

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-WYKONAWCZY

DLA INWESTYCJI POD NAZWĄ:

**Przystosowanie Oddziału Chorób Infekcyjnych Dzieci i Hepatologii  
Dziecięcej oraz Oddziału Pediatrii i Neurologii Dziecięcej do  
obowiązujących przepisów sanitarnych.**

**PAWILON M-IX**

**Krakowskiego Szpitala Specjalistycznego im. Jana Pawła II  
ul. Prądnicka 80, dz. nr 50/6, obr. 44, jedn. ewid. Krowodrza  
Kategoria obiektu: XI**

**Lokalizacja:** ul. Prądnicka 80, 31- 202 Kraków  
dz. nr 50/6, obr. 44 Krowodrza

**INWESTOR:** Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II  
ul. Prądnicka 80, 31-202 Kraków

**AUTOR:**

Nazwisko i imię	Numer uprawnień	Specjalność	Data opracowania	Podpis
mgr inż. arch. Tomasz Kocemba	MPOIA 006/2006	Architektura Projektant	GRUDZIEŃ 2021	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU NA STRONIE 2

Prawa autorskie zastrzeżone

KRAKÓW, GRUDZIEŃ 2021

**NR PROJEKTU 266/2021**

## **SPIS ZAWARTOŚCI :**

I. Opis techniczny

II. Część rysunkowa:

1	RZUT I PIĘTRA – DOCELOWA ARANŻACJA	1:100
2	RZUT II PIĘTRA – DOCELOWA ARANŻACJA	1:100
3	RZUT I PIĘTRA – NOWE ŚCIANY I WYBURZENIA	1:100
4	RZUT II PIĘTRA – NOWE ŚCIANY I WYBURZENIA	1:100
5	PRZEKRÓJ A-A – DOCELOWA ARANŻACJA	1:100
6	ZESTAWIENIE ŚLUSARKI	1:100
7	DETALE WYKONAWCZE	

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-wykonawczy dla inwestycji pn.: „Przystosowanie Oddziału Chorób Infekcyjnych Dzieci i Hepatologii Dziecięcej oraz Oddziału Pediatrii i Neurologii Dziecięcej do obowiązujących przepisów sanitarnych”. Oddziały zlokalizowane są na I i II piętrze Pawilonu M-IX Krakowskiego Szpitala Specjalistycznego im. Jana Pawła II ul. Prądnicka 80, dz. nr 50/6, obr. 44, jedn. ewid. Krowodrza”.

### **2. Inwestor**

Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II  
ul. Prądnicka 80, 31-202 Kraków

### **3. Podstawa opracowania**

Umowa z Inwestorem,  
Ekspertyza techniczna,  
Obowiązujące normy i przepisy prawa.

### **4. Projekt zagospodarowania terenu, zagospodarowanie mas ziemnych**

Zakres planowanych prac (projektu) nie ingeruje w istniejące zagospodarowanie terenu, masy ziemne, urządzenia budowlane czy też infrastrukturę. Z uwagi na charakter planowanych prac (remont wewnętrzny pomieszczeń) nie ulega zmianie żaden z charakterystycznych parametrów technicznych obiektu (powierzchnia, kubatura lub wysokość) jak i nie ulega zmianie obszar oddziaływania inwestycji na działki sąsiednie w związku z powyższym nie ma obowiązku wykonania projektu zagospodarowania terenu.

### **5. Ochrona środowiska**

Inwestycja nie będzie generować czynników negatywnych dla środowiska naturalnego, żaden z parametrów nie kwalifikuje przedsięwzięcia do grupy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Inwestycja nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. Nie jest konieczne uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji.

Teren inwestycji położony jest poza granicami obszarów Natura 2000 i w związku z powyższym planowana inwestycja z uwagi na odległą lokalizację i swój charakter nie będzie na te obszary oddziaływać. Teren inwestycji znajduje się również poza granicami parków narodowych, rezerwatów przyrody czy parków krajobrazowych.

Budynek i teren nie są zlokalizowane na terenie objętym eksploatacją górniczą.

Działka nie leży na terenach zalewowych.

### **6. Ochrona konserwatorska**

Budynek objęty opracowaniem Pawilon M-IX nie znajduje się pod opieką konserwatorską.

### **7. Dostępność dla niepełnosprawnych ruchowo**

Zakres planowanych prac remontowych nie wpływa na dostępność budynku dla osób niepełnosprawnych, która odbywać się będzie na zasadach istniejących.

## 8. Bezpieczeństwo pożarowe

### 8.1. Dane podstawowe

Funkcją całości budynku jest prowadzenie działalności badawczo - leczniczej. Obiekt jest budynkiem wolnostojącym, trzykondygnacyjnym, podpiwniczonym. Jego zasadnicza forma w rzucie poziomym jest kształtu niedomkniętego trójkąta prostokątnego. Budynek jest zlokalizowany w sąsiedztwie budynków szpitalnych, technicznych i usługowych na terenie kompleksu szpitalnego. Teren jest ogrodzony z bramami wjazdowymi na teren szpitala.

Konstrukcja budynku:

Fundamenty - konstrukcja ław żelbetonowa wylewana na mokro.

Ściany nośne – konstrukcja żelbetowa, szkieletowa – płytowo - słupowa, wypełniona ścianami żelbetowymi i murowanymi, ściany piwnic żelbetowe.

Ściany osłonowe – częściowo stanowią panele elewacyjne z poliwęglanu na podkonstrukcji stalowej systemowej Omega.

Ściany działowe – żelbetowe, murowane z pustaka PROTHERM, z cegły, kartonowo - gipsowe a także z aluminium przeszklone.

Stropy- żelbetowe, wylewane na mokro i prefabrykowane.

Dach - stropodach, konstrukcja żelbetowa, ocieplony wełną mineralną twardą, pokryty papą termozgrzewalną. Nad recepcją zadaszenie przeszklone.

Powierzchnia wewnętrzna pomieszczeń objętych opracowaniem:	ok. 1874,00m <sup>2</sup>
Kubatura użytkowa (netto) pomieszczeń objętych opracowaniem:	ok. 5622,00m <sup>3</sup>
Kategoria budynku:	XI
Powierzchnia I piętra netto	840,45 m <sup>2</sup>
Powierzchnia II piętra netto	838,46 m <sup>2</sup>

Parametry całego Pawilonu M-IX:

Powierzchnia zabudowy	1096,88 m <sup>2</sup>
Powierzchnia netto	3 529,10 m <sup>2</sup>
Kubatura netto	12 816,28 m <sup>3</sup>
Wysokość	13,00 m

Obiekt został zakwalifikowany do budynków średniowysokich (SW) oraz do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

### 8.2. Odległość od budynków sąsiednich

Budynek wolnostojący. Nie występuje sytuacja nienormatywnych zbliżeń do granic działki czy też do innych budynków położonych na terenie szpitala.

### 8.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Nie przewiduje się, aby w projektowanym budynku mogły występować materiały niebezpieczne pożarowo – w rozumieniu § 2 ust.1 Rozporządzenia MSWiA. W budynku występuje typowe wyposażenie obiektów szpitalnych. Do wykończenia dróg ewakuacyjnych zastosowane zostały materiały co najmniej trudno zapalne. Do wykończenia wnętrz pomieszczeń zastosowane zostały materiały co najmniej trudno zapalne, a ich produkty rozkładu termicznego nie będą bardzo toksyczne ani intensywnie dymiące.

### 8.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Nie dotyczy. Nie określa się dla budynków zaliczonych do ZL.

## **8.5. Kategoria zagrożenia ludzi i przewidywana ilość osób w poszczególnych pomieszczeniach.**

Z uwagi na przeznaczenie budynek zaliczono do kategorii ZL II, w budynku będzie przebywać jednocześnie maksymalnie do 225 osób. W podpiwniczeniu znajdują się pomieszczenia techniczne.

## **8.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych.**

W obiekcie nie będą przechowywane oraz używane materiały mogące wytworzyć mieszaniny wybuchowe, w związku z czym nie zachodzi konieczność dokonania oceny zagrożenia wybuchem. W przedmiotowym budynku nie są przetwarzane, wykorzystywane na stanowiskach pracy substancje klasyfikowane jako materiały niebezpieczne pożarowo: nie stosuje się gazów palnych, cieczy palnych o temperaturze zapłonu poniżej 55°C, ani materiałów, których sposób składowania, przetwarzania lub innego wykorzystania może spowodować powstanie pożaru. W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem oraz na terenie przyległym nie wyznacza się przestrzeni zagrożonych wybuchem. Nie wyznacza się również stref zagrożenia wybuchem.

## **8.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.**

Budynek ma ustalone strefy pożarowe :

1. Podpiwniczenie PM i ZL II – pomieszczenia badawcze i pomieszczenia techniczne.
2. Parter ZL II i PM – pomieszczenia zabiegowe, pracownie i zespół pomieszczeń rezonansu magnetycznego.
3. I i II Piętro ZL II – pomieszczenia sal łóżkowych, gabinety lekarskie i pracownie.

Dodatkowo każda kondygnacja nadziemna została podzielona na dwie strefy pożarowe.

Na poziomie wszystkich kondygnacji oddzielne strefy pożarowe stanowią klatki schodowe.

Strefy PM stanowią łączną powierzchnię 939,68 m<sup>2</sup>. Strefy ZL II stanowią łączną powierzchnię 2590,20 m<sup>2</sup>.

Dopuszczalna wielkość stref pożarowych określona w § 227 WT nie została przekroczona.

## **8.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.**

Dla budynków średniowysokich (SW) o przeznaczeniu zaliczanym do kategorii zagrożenia ludzi ZLII poszczególne elementy należy wykonać w klasie odporności pożarowej „B”.

1. Główna konstrukcja nośna – R120 – warunek spełniony;
2. Stropy – REI60 – warunek spełniony;
3. Klatka schodowa (biegi oraz spoczniki) – R60 – warunek spełniony;
4. Dach – R30 – warunek spełniony;
5. Ściany zewnętrzne – EI60 – warunek spełniony
6. Ściany wewnętrzne – EI30 – warunek spełniony.
7. Elementy budynku, będą spełniać warunek nierozprzestrzeniania ognia. NRO

Ściany wewnętrzne istniejące są wykonane w klasie co najmniej EI 30. Taką samą klasę posiadać będą ściany wewnętrzne nowoprojektowane zarówno murowane jak i wykonane w technologii G-K.

We wszystkich pomieszczeniach sufity podwieszone i okładziny sufitów oraz ścian będą wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, ponadto niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Zgodnie z § 232 WT, ściany i stropy oddzielenia ppoż. w budynku, muszą być wykonane z materiałów niepalnych i posiadać minimalną odporność ogniową ściany REI 120 a stropy REI 60.

## **8.9. Warunki ewakuacji ludzi oraz oświetlenie awaryjne i przeszkodowe.**

Przejścia ewakuacyjne w pomieszczeniach. Długość przejść ewakuacyjnych wewnątrz pomieszczeń nie będzie przekraczać dopuszczalnej wielkości 40 m. Minimalna szerokość tych przejść nie będzie mniejsza niż 0,90 m.

Ewakuacja z budynku możliwa będzie poprzez trzy klatki schodowe, obudowane w klasie odporności ogniowej REI 60 i zamknięta drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30 oraz wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu - kłapy dymowe.

W obszarze opracowania drzwi do pomieszczeń zawężające szerokości drogi komunikacyjnej zostaną wyposażone w samozamykacze. Zaprojektowano również awaryjne oświetlenie ewakuacyjne oraz oświetlenie awaryjne kierunkowe.

## **8.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.**

Instalacja elektryczna wyposażona będzie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Ochronę odgromową zapewnią będzie instalacja odgromowa w wykonaniu podstawowym. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia. Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, należy zabezpieczyć przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku. Piony instalacji wentylacyjnej, elektrycznej i teletechnicznej prowadzi się w zamykanych szachtach zabezpieczonych w stropach kłapami EI 60.

## **8.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.**

Budynek jest wyposażony w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu
- oddymianie klatki schodowej - kłapy dymowe
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne
- Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa: hydranty wewnętrzne 25 z węzłem pólstywnym
- system sygnalizacji pożarowej
- instalacja odgromowa

## **8.12. Wyposażenie budynku w gaśnice.**

Budynek należy wyposażyć w gaśnice wg. wskaźnika: 2kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) masy środka gaśniczego na każde 100m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej .

## **8.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Przedmiotowy budynek zalicza się do obiektów wymagających zapewnienia przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20dm<sup>3</sup>/s. Wymagana ilość wody zapewniona jest z istniejącej sieci wodociągowej. Najbliższy hydrant DN80 zlokalizowany jest w odległości około 25,00 m od strony południowej.

## **8.14. Drogi pożarowe.**

Do budynku jest zapewniona droga o utwardzonej nawierzchni umożliwiająca dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej.

## **8.15. Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego.**

Budynek jest wyposażony w instrukcję bezpieczeństwa pożarowego.

## 9. Obszar oddziaływania

Zgodnie z artykułem 20 p.1c Prawo Budowlane obszar oddziaływania inwestycji obejmuje wyłącznie budynek objęty opracowaniem położony na dz. nr 50/6, obr. 44 Krowodrza.

Powyższe ustalono na podstawie analizy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami) pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane -Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zmianami) w szczególności po analizie:

Dział II. Zabudowa i zagospodarowanie działki:

Rozdział 1, Usytuowanie budynku § 13.1. Naturalne oświetlenie – przesłanianie

Rozdział 3, Miejsca postojowe dla samochodów osobowych §18, 19.

Rozdział 6, Studnie § 31.

Rozdział 7, Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, § 36.1.

Rozdział 8, Zieleń i urządzenie rekreacyjne, § 40.

Dział III. Budynki i pomieszczenia Rozdział 2, Oświetlenie i nasłonecznienie § 60.

Dział VI. Bezpieczeństwo pożarowe

Rozdział 7, Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, § 271 oraz zgodnie z przepisami szczególnymi zawartymi w § 272 i § 273. Jak również z uwagi na Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. Zmianami) w zakresie określenia dopuszczalnych poziomów hałasu w zależności od rodzaju zabudowy.

## 10. Charakterystyczne parametry techniczne inwestycji

Powierzchnia wewnętrzna pomieszczeń objętych opracowaniem:	ok. 1874,00m <sup>2</sup>
Kubatura użytkowa (netto)pomieszczeń objętych opracowaniem:	ok. 5622,00m <sup>3</sup>
Kategoria budynku:	XI
Powierzchnia I piętra netto	840,45 m <sup>2</sup>
Powierzchnia II piętra netto	838,46 m <sup>2</sup>

Szczegółowy docelowy układ funkcjonalny poszczególnych kondygnacji pokazano na rysunku nr 1 ( rzut I piętra) i rysunku nr 2 ( rzut II piętra).

## DANE OGÓLNE CAŁEGO PAWILONU M-IX:

- Powierzchnia zabudowy	1096,88 m <sup>2</sup>
- Powierzchnia netto	3 529,10 m <sup>2</sup>
- Kubatura netto	12 816,28 m <sup>3</sup>
- Wysokość	13,00 m

## 11. Instalacje

Prace związane z instalacjami prowadzić ściśle zgodnie z projektami branżowymi.

## 12. Opis rozwiązań technicznych i materiałowych.

Wszystkie materiały zastosowane do realizacji zamówienia winny posiadać odpowiednie atesty dopuszczające do obrotu i powszechnego bądź jednostkowego zastosowania w budownictwie



zgodnie z zapisem art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane Tekst jednolity Dziennik Ustaw 2006 nr 156 poz.1118.

Wszystkie pomieszczenia należy wyposażyć w instalacje zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### **12.1. Demontaże ścian działowych przeznaczonych do wyburzenia.**

W celu bezpiecznego wykonania demontażu ścian działowych G-K należy przestrzegać kolejności prac odwrotnej do kolejności ich wznoszenia tj:

- skucie tynków,
- demontaż płyt g-k,
- demontaż/przełożenie instalacji znajdujących się w ścianach,
- rozbiórka konstrukcji ścian.

Przed przystąpieniem do prac należy zabezpieczyć powierzchnię stropu oraz nie dopuścić do upadku większych kawałków gruzu mogących doprowadzić do uszkodzenia posadzki lub konstrukcji stropu. Po wykonaniu wyburzeń należy uzupełnić tynki, powłoki malarskie oraz posadzki.

### **12.2. Projektowana ślusarka drzwiowa**

12.2.1. Istniejącą stolarkę drzwiową do pomieszczeń istniejących, nie objętych przebudową ścian lub otworów drzwiowych należy odremontować poprzez regulację, uzupełnienie ewentualnych ubytków, czyszczenie i malowanie.

12.2.2. Wskazaną na rysunkach ślusarkę wewnętrzną w pomieszczeniach przebudowywanych należy wykonać jako ślusarkę systemową, aluminiową, malowaną w kolorze białym, próg płaski. Drzwi pełne jak i przeszklone obustronnie szkłem bezpiecznym, hartowanym, z detalem drzwi możliwie zbliżonym do drzwi istniejących w kolorze białym.

Wymagania ogólne dla ślusarki drzwiowej:

- Wbudowywać ślusarkę kompletnie wykończoną powłoką malarską lub oklejone okleiną i wyposażoną w okucia.
- Materiały stosowane do produkcji stolarki i ślusarki budowlanej powinny odpowiadać pod względem jakości normom państwowym oraz spełniać wymagania norm przedmiotowych dla wyrobów ślusarki budowlanej.
- Każdy wyrób ślusarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwytywo-osłony.
- Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowym, a w przypadku braku takich norm – wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej.
- Współczynnik izolacyjności akustycznej: zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Drzwi muszą zawierać komplet zamka i wkładkę patentową.
- Drzwi przeciwpożarowe wykonać w wymaganej klasie odporności ogniowej zgodnie z opisami na rysunkach i zestawieniem ślusarki.

Drzwi do kabin w sanitariatach wykonać z PCV - od góry małe okienko, szkło mleczne, szklenie szybą bezpieczną (hartowaną lub laminowaną), w drzwiach należy zastosować kratki wentylacyjne o czynnej pow. wentylacyjnej > 0,022 m<sup>2</sup>,  
Dopuszcza się aby ściankę i drzwi wykonać w technologii HPL.

Drzwi przesuwne należy wykonać jako:

- drzwi przesuwane, przeszklone, automatyczne ze stali szlachetnej.
- wykonanie skrzydła drzwi z rdzenia z płyty wiórowej, obustronnie pokrytego stalą szlachetną



szlifowaną. W skrzydłach szyby hartowane (ESG). Na skrzydłach montować obustronne pochwyty rurowe ze stali szlachetnej.

- ościeżnice ze stali szlachetnej szlifowanej, z profilem zamykającym.
- rozwiązanie systemu napędu i szyny jezdnej powinno pozwalać na jego łatwą dezynfekcję.
- uruchamianie drzwi podwójne – przyciskami sterowniczymi oraz listwą uderzeniową montowaną na ościeżnicy.
- w automatyce drzwi należy przewidzieć systemy zabezpieczające przed przypadkowym przytrzaśnięciem osoby przechodzącej przez skrzydło drzwiowe. Napęd drzwi należy podłączyć do instalacji SAP, zapewniającej odblokowanie i samoczynne otwarcie drzwi w przypadku zaniku napięcia w sieci.

Fragmenty ścianek przeszklonych należy wykonać jako okna wewnętrzne, wykonane ze stali szlachetnej, szklenie szkłem obustronnie bezpiecznym, przeziernym.

Istniejące drzwi do pomieszczeń o numerach: 2.19, 2.20, 2.21, 2.22, 2.23, 2.24, 2.25, 2.26, 2.27, 2.28, 2.29, 2.30, 2.31 i 2.32 należy ostrożnie zdemontować, w razie potrzeby odremontować, wyregulować i zamontować ponownie w projektowanych w tych pomieszczeniach słuzach zgodnie z częścią rysunkową projektu.

Uwaga! Szerokość otworów montażowych ślusarki drzwiowej zgodnie z ostatecznie wybranym systemem. Podane w projekcie wymiary otworów należy zweryfikować na budowie przed ich zamówieniem pod względem wytycznych producenta wybranego systemu ślusarki.

Jeżeli z projektu wentylacji mechanicznej wynika konieczność wykonania otworów nawiewnych w drzwiach to wskazane drzwi należy wyposażać w kratki wentylacyjne zgodnie z projektem wentylacji mechanicznej.

### **12.3. Tynki, powłoki malarskie oraz posadzki.**

12.3.1.1. W pomieszczeniach przebudowywanych (przebudowa ścian wewnętrznych lub otworów drzwiowych) należy wykonać nowe tynki gipsowe o zwiększonej wytrzymałości na uszkodzenia mechaniczne. Tynki nakładać na zagruntowane podłoże.

12.3.1.2. W pozostałych pomieszczeniach na ścianach i sufitach należy skuć jedynie tynki będące w złym stanie technicznym (z wyraźnymi pęknięciami lub zarysowaniami). W tych miejscach należy wykonać tynki gipsowe o zwiększonej wytrzymałości na uszkodzenia mechaniczne. Tynki nakładać na zagruntowane podłoże.

Na tym etapie należy również wszystkie istniejące instalacje elektryczne i niskoprądowe biegnące obecnie natynkowo wkuć pod tynk a instalacje wod-kan i co obudować G-K.

12.3.1.3. Malowanie ścian w pomieszczeniach objętych przebudową ścian i otworów drzwiowych - ściany malować co najmniej dwukrotnie farbami odpornymi na mycie i dezynfekcję, ceramicznymi posiadającymi atest PZH do stosowania w obiektach służby zdrowia. W pomieszczeniach wilgotnych przed położeniem okładzin ściennych wykonać powierzchniową impregnację przeciwwilgociową ścian. W pomieszczeniach magazynowych stosować farbę emulsyjną.

12.3.1.4. W pomieszczeniach nie objętych przebudową ścian i otworów drzwiowych ściany i należy kompleksowo odmalować.

Podłoża uprzednio malowane farbą emulsyjną wystarczy zmyć wodą z dodatkiem detergentu, ale farby klejowe lub wapienne trzeba całkowicie zeszkrobać. Drobne uszkodzenia, wypełnić

tylniem tradycyjnym lub w przypadku niemożliwości zastosowania tradycyjnego rozwiązania - szpachlówką tynkarską. Wąskie pęknięcia trzeba przed wypełnieniem skośnie poszerzyć, aby masa wypełniająca weszła głęboko w szczelinę. Po zaszpachlowaniu pęknięć i ubytków całą powierzchnię przetrzeć gruboziarnistym papierem ściernym. Całość zaszpachlować masą szpachlerską wyszlifować, gruntować i malować na półmat wodorozcieńczalną lateksową farbą akrylową wysokiej jakości. Przed przystąpieniem do malowania należy odpowiednimi środkami zagruntować powierzchnię gładzi.

Ściany malować co najmniej dwukrotnie farbami odpornymi na mycie i dezynfekcję, ceramicznymi posiadającymi atest PZH do stosowania w obiektach służby zdrowia. W pomieszczeniach wilgotnych przed położeniem okładzin ściennych wykonać powierzchniową impregnację przeciwwilgociową ścian. W pomieszczeniach magazynowych stosować farbę emulsyjną.

12.3.2. Istniejące posadzki i ściany z płytek i wykładzin w pomieszczeniach nie objętych przebudową ścian i otworów przewidziano do pozostawienia.

W miejscach wymagających uzupełnienia po demontażach ścian, natrysków itp. lub w miejscach uszkodzonych wykonać izolację przeciwwilgociową powłokową oraz w razie potrzeby wykonać lokalnie na posadzkach wylewkę samopoziomującą wyrównującą. Na tak przygotowanym podłożu ułożyć nowe płytki lub wykładzinę, zgodnie ze stanem istniejącym, w kolorze i wymiarach możliwie zbliżonym do płytek i wykładzin zastosowanych obecnie w danych pomieszczeniach.

12.3.3. We wskazanych na rysunku sanitariatach brodziki należy wykonać jako spadki kopertowe w obrysie 90/90 cm z dodatkowym ich obniżeniem o 0,2 cm w stosunku do posadzki otaczającej wraz z szerokimi odpływami liniowymi w sposób bezwzględnie gwarantującym brak możliwości przedostania się wody z natrysku na pozostałą część łazienki.

Istniejącą posadzkę należy skuć. Podłoże oczyścić, wykonać szlichtę betonową, wyrównać nierówności, ewentualnie jeśli okaże się niezbędne po skuciu płytek skuć także całą wylewkę pod posadzkę a następnie wykonać nową wylewkę samopoziomującą. Następnie wykonać spadki posadzki w kierunku odpływów. Podłoże zagruntować. Połączenia ścian z posadzką, oraz w miejscach narażonych na przesiąkanie wody należy uszczelnić taśmą uszczelniającą z wywinętymi na ścianę mankietami na wysokość min 10 cm. Na całość dokładnie nanosić folię w płynie, postępując zgodnie z zaleceniami producenta. Grubość warstwy folii nie może być mniejsza niż 0,1 cm.

12.3.4. We wskazanych w projekcie pomieszczeniach objętych przebudową ścian wewnętrznych oraz otworów drzwiowych należy wymienić istniejące wykładziny na nowe, homogeniczne, termozgrzewalne, PVC z wywinęciem 10cm cokołu na ściany o kolorystyce uzgodnionej z Zamawiającymi o parametrach równoważnych lub lepszych z podanymi poniżej:

12.3.4.1. W pomieszczeniach typu: pokoje pacjentów, gabinety zabiegowe, dyżurki, korytarz, pokój socjalny – zastosować wykładziny np. Tarkett IQ Granit lub IQ Optima lub innego producenta o parametrach równoważnych:

Wykładzina PVC homogeniczna, niewymagająca woskowania ani pastowania przez całe życie produktu.:

Klasa użytkowa wg ISO 10574 (EN 685): 34/43

Typ wykładziny wg ISO 10581: Typ.I

Grubość całkowita wykładziny wg ISO 24346 (EN 428): 2.00 mm

Grubość warstwy użytkowej wg ISO 24340 (EN 429): 2.00 mm

Waga całkowita wg ISO 23997 (EN 430): 2700 g/m<sup>2</sup>

Wgniecenie resztkowe wg ISO 24343-1 (EN 433):  $\leq 0.1$  mm  
Zabezpieczenie powierzchni: iQ PUR unikalna technologia odnowy powierzchni poprzez polerowanie na sucho.  
Całkowita emisja LZO:  $< 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  po 28 dniach właściwości elektrostatyczne wg EN 1815:  $< 2\text{kV}$   
Clean room test (pomieszczenia sterylne) AST M F51/00: Klasa A ; ISO146441: ISO Klasa 4  
Właściwości antypoślizgowe wg DIN 51130: R9, EN 13893:  $\geq 0.3$   
Stabilność wymiarowa wg EN 434:  $\leq 0.40\%$   
Dobra odporność chemiczna (zgodnie z załączoną tabelą)  
Klasa palności EN 13501-1: Bfl s1  
Wykładzina musi być przyklejona na podłożu suchym dla podkładów cementowych  $< 2\%$  CCM (ogrzewanie podłogowe  $< 1,8\%$ ), czystym równym 2mm/2m. Zainstalowana zgodnie z zaleceniami producenta.  
W pom. 0.20 i 0.22 wykładzina elektorstatyczna.

12.3.4.2. W pomieszczeniach typu: kuchnia i zmywalnia, łazienki, wc, prysznice, brudownik (pomieszczenia mokre)– zastosować wykładziny np. [Tarkett Granit SafeT](#) lub innego producenta o parametrach równoważnych:

Wykładzina PCV o podwyższonych parametrach antypoślizgowych, nie gorszych niż:

Klasa użytkowa ISO 10874 (EN 685): 34/43

Grubość całkowita ISO 24346 (EN 428): 2.00mm,

Masa całkowita wg ISO 23997 (EN 430): 2950g/m<sup>2</sup>.

Reakcji na ogień EN 13501-1: „Bfl s1”

Zabezpieczenie powierzchni – Safe.T Clean

Antypoślizgowa wg:

DIN 51130: R10,

DIN 51097: Class B $\geq 18^\circ$

EN 13893  $\geq 0.30$

Chropowatości powierzchni:  $\geq 0.3$

Test gołej stopy wg DIN 51097: Klasa B ( $\geq 18$ )

Wgniecenie resztkowe wg ISO 24343-1 (EN 433):  $0.02 \leq 0.1\text{mm}$ .

Właściwości elektrostatyczne wg EN 1815  $< 2\text{kV}$ – antystatyczna.

Wykładzina musi być przyklejona na podłożu suchym dla podkładów cementowych  $< 2\%$  CCM (ogrzewanie podłogowe  $< 1,8\%$ ), czystym równym 2mm/2m. Zainstalowana zgodnie z zaleceniami producenta.

Na styku PCV – terakota należy zamontować listwy łączeniowe, systemowe. Łączenia wykładzin PCV - zespawane sznurem w kolorze wykładzin.

Przed ułożeniem nowych wykładzin należy podłoże oczyścić, w razie potrzeby naprawić i wyrównać warstwą zaprawy samopoziomującej.

12.3.5. Istniejące na ścianach i sufitach płytki zarówno w pomieszczeniach sanitarnych jak i fartuchy z płytek wokół przyborów sanitarnych należy oczyścić oraz uzupełnić ewentualne ubytki w płytkach i fugach.

## 12.4. Nowe sufity G-K

12.4.1. W pomieszczeniach nie objętych przebudową ścian i otworów drzwiowych należy wymienić tylko uszkodzone kasetony (pęknięte lub będące w złym stanie estetycznym).

12.4.2. W pomieszczeniach objętych przebudową należy wykonać nowe sufity podwieszane zgodnie z wytycznymi poniżej.

Wszystkie sufity podwieszane i okładziny sufitów muszą być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, ponadto niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia zapewniające dużą chłonność akustyczną.

Sufity podwieszane systemowe – rozbieralne, moduł 60x60cm, obrzeża płyt – proste ze sprasowanej wełny mineralnej. Konstrukcja widoczna, w pomieszczeniach węzłów sanitarnych i kuchennych należy stosować system konstrukcyjny odporny na korozję.

Instalacje nie prowadzone w bruzdach ściennych i poza obrysem sufitów podwieszonych i ścian należy obudować płytą gipsowo-kartonową gr.1,25 cm na stelażu stalowym.

### **SUFITY PODWIESZANE z wełny mineralnej**

Wymagania jakościowe dla płyt z wełny mineralnej zgodnie z normą EN 16964 Sufity Podwieszanie Metody Badań.

Płyty sufitowe z wełny mineralnej, produkowane z w procesie mokrym, jednostronnie szlifowane i zagruntowane, pokryte od strony widocznej flizeliną akustyczną. Płyta jest wolna od azbestu i domieszek formaldehydów.

#### Pomieszczenia typu: komunikacja, pomieszczenia biurowo-administracyjne.

Do wykonania sufitów podwieszanych należy zastosować płyty akustyczne z wełny mineralnej / krawędź prosta /. Ostateczna próbka i kolorystyka do akceptacji architekta. Sufity akustyczne wykonać zgodnie z rysunkami szczegółowymi. Montaż za pomocą ruszty stalowego T 24/38, wykonanego z blachy o gr. 0,4 mm, oraz listwy przyściennej schodkowej RWL w kolorze białym zbliżonym do RAL 9010

Sufit pochłanianie współczynnik pochłaniania 0,95 zgodnie z EN ISO 11654

w odniesieniu do wysokości konstrukcyjnej 200mmNRC 0,90 zgodnie z ASTM C 423

Izolacyjność wzdłużna 28 dB, zgodnie z EN ISO 10848

Izolacyjność akustyczna  $R_w = 14$  dB

Wymiar 600x600

Grubość 19 mm

Ciężar 3,30 kg/m<sup>2</sup>

System montażu C

Krawędź /krawędź prosta/

Klasa czystości/ szczelności/ ISO 4 zgodnie z ISO 14644

Klasa Ogniowa A2-s1-d0, zgodnie z EN 13501-1

Odporność na wilgoć 95%

Odbicie światła 88% bez efektu olśnienia

#### Pomieszczenia typu: sale chorych (I piętro), dyżurki lekarskie.

Do wykonania sufitów podwieszanych należy zastosować: sufit modułowy higieniczny z powłoką bakterio i grzybobójczą - klasa czystości bakteriologicznej M1 / potwierdzone działanie biocydo i grzybobójcze na następujące zarazki Escherichia coli, Aspergillus Niger, Staphylococcus aureus MRSA, Candida albicans.

W klasie dekontaminacji CP 5 płyty akustyczne z wełny mineralnej / krawędź prosta/. Ostateczna próbka i kolorystyka do akceptacji architekta. Sufity akustyczne wykonać zgodnie z rysunkami szczegółowymi. Montaż za pomocą ruszty stalowego T 24/38, wykonanego z blachy o gr. 0,4 mm, oraz listwy przyściennej schodkowej RWL w kolorze białym zbliżonym do RAL 9010.

Sufit pochłanianie współczynnik pochłaniania 0,95 zgodnie z EN ISO 11654

w odniesieniu do wysokości konstrukcyjnej 200mm  
NRC 0,90 zgodnie z ASTM C 423  
Izolacyjność wzdłużna 28 dB, zgodnie z EN ISO 10848  
Izolacyjność akustyczna  $R_w = 14$  dB  
Wymiar 600x600  
Grubość 19 mm  
Ciężar 3,30 kg/m<sup>2</sup>  
System montażu C  
Krawędź Boaed /krawędź prosta/  
Klasa dekontaminacji C5  
Klasa czystości/ szczelności/ ISO zgodnie z ISO 14644  
Sufit higieniczny z powłoką grzybo i bakterioodporną – klasa czystości bakteriologicznej M1  
Klasa Ogniova A2-s1-d0, zgodnie z EN 13501-1  
Odporność na wilgoć 95%  
Odbicie światła 88% bez efektu olśnienia

Pomieszczenia typu: gabinety zabiegowe, sala wzmożonego nadzoru, (sale chorych II piętro) i izolatki.

Do wykonania sufitów podwieszanych należy zastosować: sufit modułowy higieniczny z powłoką bakterio i grzybobójczą - klasa czystości bakteriologicznej M1 / potwierdzone działanie biocydu i grzybobójcze na następujące zarazki Escherichia coli, Aspergillus Niger, Staphylococcus aureus MRSA, Canidida alilcans.

W klasie dekontaminacji CP 5 płyty akustyczne z wełny mineralnej / krawędź prosta/.

Ostateczna próbka i kolorystyka do akceptacji architekta. Sufity akustyczne wykonać zgodnie z rysunkami szczegółowymi. Montaż za pomocą ruszty stalowego T 24/38, wykonanego z blachy o gr. 0,4 mm, oraz listwy przyścienniej schodkowej RWL w kolorze białym zbliżonym do RAL 9010.

Sufit pochłanianie współczynnik pochłaniania 0,95 zgodnie z EN ISO 11654

w odniesieniu do wysokości konstrukcyjnej 200mm

NRC 0,90 zgodnie z ASTM C 423

Izolacyjność wzdłużna 25 dB, zgodnie z EN ISO 10848

Wymiar 600x600

Grubość 19 mm

Ciężar 3,30 kg/m<sup>2</sup>

System montażu C

Krawędź Board /krawędź prosta/

Klasa dekontaminacji C5

Klasa czystości/ szczelności/ ISO 3 zgodnie z ISO 14644

Sufit higieniczny z powłoką grzybo i bakterioodporną – klasa czystości bakteriologicznej M1

Sufit zmywalny na mokro i pod ciśnieniem

Sufit odporny na środki czyszczące i dezynfekcje

Klasa Ogniova A2-s1-d0, zgodnie z EN 13501-1

Odporność na wilgoć 95%

Odbicie światła 85% bez efektu olśnienia

Pomieszczenia typu: łazienki, brudownik, pomieszczenia socjalne i magazyny.

Do wykonania sufitów podwieszanych należy zastosować: sufit modułowy, higieniczny z powłoką bakterio i grzybobójczą - klasa czystości bakteriologicznej M1 / potwierdzone działanie biocydu i grzybobójcze na następujące zarazki Escherichia coli, Aspergillus Niger, Staphylococcus aureus MRSA, Canidida alilcans.



W klasie dekontaminacji CP 5, płyty akustyczne z wełny mineralnej / krawędź prosta/  
Ostateczna próbka i kolorystyka do akceptacji architekta. Sufity akustyczne wykonać zgodnie z rysunkami szczegółowymi. Montaż za pomocą ruszty stalowego T 24/38, wykonanego z blachy o gr. 0,4 mm, oraz listwy przyściennej schodkowej RWL w kolorze białym zbliżonym do RAL 9010. Sufit pochłanianie współczynnik pochłaniania 0,20 zgodnie z EN ISO 11654 w odniesieniu do wysokości konstrukcyjnej 200mm  
NRC 0,90 zgodnie z ASTM C 423  
Izolacyjność wzdłużna 35 dB, zgodnie z EN ISO 10848  
Wymiar 600x600  
Grubość 15 mm  
Ciężar 3,60 kg/m<sup>2</sup>  
System montażu C  
Krawędź Board /krawędź prosta/  
Sufit higieniczny z powłoką grzybo i bakteriobójczą – klasa czystości bakteriologicznej M1  
Sufit zmywalny na mokro  
Sufit odporny na środki czyszczące  
Klasa Ogniowa A2-s1-d0, zgodnie z EN 13501-1  
Odporność na wilgoć 95%  
Odbicie światła 87% bez efektu olśnienia

#### Konstrukcja systemowa:

##### Opis systemu:

System z konstrukcją widoczną wg DIN EN 13964, składający się z profili stalowych, systemowa konstrukcja T24 Profile główne i poprzeczne mają szerokość 24 mm i wysokości 38 mm, wykonane z blachy o grubości 0,4 mm styk konstrukcji czołowy.

##### Skrócony opis montażu:

Podwieszenie systemowych profili głównych T przy pomocy wieszaków, przy odstępach osi 1200mm. Zakotwienie w zależności od rodzaju stropu za pomocą dopuszczonych przez nadzór budowlany elementów mocujących. Odległości wieszaków w zależności od formatu płyt należy dostosować zgodnie z wytycznymi producenta dot. montażu. Wykonanie połączeń poprzecznych z profili T oraz krótkich profili poprzecznych w zależności od formatu płyt. Konstrukcję sufitową należy wyprostować i wypoziomować. Płyty z wełny mineralnej należy włożyć w w/w konstrukcję.

W miejscach przeznaczonych do mycia, szczególnie mycie pod ciśnieniem należy przewidzieć dodatkowe klipsowanie tzw sprężynami dociskowymi zgodnie z systemodawcą.

Elementy wbudowane oraz dodatkowe ciężary należy umocować osobno do stropu, alternatywnie do konstrukcji, stosując wzmocnienie tylnej strony płyt bądź przy użyciu dodatkowych profili oraz wieszaków. Wszelkie czynności uzupełniające muszą być wykonane w sposób fachowy.

Należy przestrzegać wytycznych dotyczących montażu, certyfikatów oraz świadectw badań producenta. Wynikające z nich wymagania w razie potrzeby muszą być udokumentowane tzw. deklaracjami zgodności.

## **12.5. Nowe ściany G-K**

Ściany działowe projektowane z płyt gipsowo-kartonowych gr. 15cm w klasie co najmniej EI30 w systemie np. RIGIPS 3.40.HB lub innego producenta o parametrach równoważnych:

- Wszystkie ściany działowe obustronnie obłożone podwójną płytą gipsowo-kartonową wodoodporną o grubości 2x1,25 cm; w obrębie kabin natryskowych jako warstwę zewnętrzną stosować płyty włókno-cementowe a ściankę zabezpieczyć folią w płynie;

- Konstrukcja nośna ścian z kształowników stalowych,
- Wszystkie obrzeża otworów drzwiowych należy wzmacniać podwójnymi profilami nośnymi kotwionymi w posadzce (warstwie podkładowej) i stropie;
- Wewnątrz ścian wykonać izolację akustyczną – płyty z wełny mineralnej;
- W pomieszczeniach mokrych pod płytami gipsowo-kartonowymi wykonać paroizolację z folii PE;
- Obrzeża otworów drzwiowych wzmocnić konstrukcyjnymi profilami drzwiowymi;
- Zastosować wzmocnienie konstrukcji ścianek w miejscu montażu urządzeń sanitarnych i wyposażenia medycznego.
- Obudowy szachtów instalacyjnych i kanałów wentylacyjnych – z płyt gipsowo-kartonowych grubości 2x1,25 cm, mocowanych na profilach stalowych s=75 mm w wymaganej klasie odporności ogniowej. Dla szachtów wodno-kanalizacyjnych stosować płyty wodoodporne.
- Drzwiczki rewizyjne do zaworów, mieszaczy itp. malowane proszkowo z zamkiem, zapewniające wygodny dostęp do instalacji.
- Ścianki komunikacji ogólnej należy wykonać o wymaganej odporności ogniowej.
- Konstrukcja stalowa ściany działowej zbudowana jest z:

Profilu stalowych CW 100:

- o nominalnej grubości 0,6mm,
- wysokości półki 51/48 mm,
- szerokości 98,8mm ,
- powłoce dwustronnie cynkowanej o łącznej grubości 100g/m<sup>2</sup>,
- powłoce całościowo ryflowanej z przetłoczeniem co 5mm,
- grubości po ryflowaniu min. 1mm.

Profilu stalowych UW 100:

- o nominalnej grubości 0,55mm,
- wysokości półki 40 mm,
- szerokości 100 mm ,
- powłoce dwustronnie cynkowanej o łącznej grubości 100g/m<sup>2</sup> ,
- powłoce całościowo ryflowanej z przetłoczeniem co 5mm.
- grubości po ryflowaniu min. 1mm

Maksymalny rozstaw słupków CW100 wynosi 60cm. Dwustronne poszycie ściany stanowią 2 warstwy płyt gipsowo-kartonowych.

Pierwsza warstwa opłytywania od strony profili CW stanowi płyta gipsowo-kartonowa z licem w szarym kolorze o białym kolorze rdzenia i niebieskim kolorze napisów na krawędzi z nadrukowaną miarką charakteryzująca się następującymi parametrami:

Typu: A,

- Grubości 12,5 mm,
- Szerokości 1200 mm,
- Klasy reakcji na ogień: A2, s1,d0
- Wytrzymałość na zginanie zgodne z PN-EN 520+A1: kierunek poprzeczny >210 N, kierunek wzdłużny >550 N,
- Płyta przeznaczona do środowisk o wilgotności nie większej niż 70%, zgodnie z PN-EN 13964.
- Współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda=0,25$  W/(m\*K)
- Gramatura kartonu:  $220 < G \leq 320$  (g/m<sup>3</sup>)
- Krawędź typu KS o głębokości spłaszczenia nie więcej niż 1.2 mm na 2 krawędziach płyty.
- Zgodna z wymaganiami normy PN-EN 520+A1

Drugą warstwę opłytywania od strony profili CW stanowi konstrukcyjna płyta gipsowo-



kartonowa. Posiada ona rdzeń gipsowy wzmocniony zagęszczonym włóknem szklanym. Obłożona obustronnie kartonem. Impregnowana. Charakteryzuje się zwiększoną twardością powierzchniową, wytrzymałością i zmniejszoną nasiąkliwością. Płyta gipsowo-kartonowa typ DFRIEH1 wg normy PN EN 520. Oznaczenia :D – zwiększona gęstość rdzenia gipsowego; F – zwiększona odporność na działanie wysokich temperatur; R – zwiększona wytrzymałość na zginanie; E – spełnia funkcje usztywniające; I – zwiększona twardość powierzchniowa; H1 – zwiększona odporność na wchłanianie wody (< 5%). Płyta charakteryzuje się następującymi parametrami:

Typu: DFRIEH1,

-Grubości 12,5 mm,

-Szerokości 1200 mm,

-Klasy reakcji na ogień: A2, s1,d0

-Wytrzymałość na zginanie zgodne z PN-EN 520+A1: kierunek poprzeczny >300 N, kierunek wzdłużny >725 N,

-Płyta przeznaczona do środowisk o wilgotności nie większej niż 70%, a okresowo (przez maksimum 10 godzin na dobę) o podwyższonej wilgotności względnej powietrza do 95%, zgodnie z PN-EN 13964.

-Współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda=0,155\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$

-Kontrolowana wartość rdzenia gipsowego  $\geq 0,8\cdot 100\text{kg}/\text{m}^3$

-Gramatura kartonu:  $220 < G \leq 320 \text{ (g/m}^2\text{)}$

-Krawędź typu KS o głębokości spłaszczenia nie więcej niż 1.2 mm na 2 krawędziach płyty.

-Zgodna z wymaganiami normy PN-EN 520+A1

-Współczynnik oporu dyfuzyjnego:  $11,7\mu$

-Twardość powierzchni (średnica wgniecenia): <15mm

-Twardość powierzchni (wg Brinella): >27 MPa

Pierwsze warstwy płyt gipsowo-kartonowych mocowane są do profili pionowych (słupków) CW 100 specjalnymi systemowymi wkrętami o średnicy 3,5 mm i długości minimum 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 750 mm. Druga warstwa płyt gipsowo-kartonowych mocowana jest do profili pionowych (słupków) CW 75 specjalnymi systemowymi wkrętami o średnicy 3,5 mm i długości minimum 35 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 250 mm.

Wyspecyfikowane wkręty są fosfatowe, zabezpieczone przed działaniem korozji do 48 godz. ciągłego oddziaływania warunków atmosferycznych.

Spoiny między płytami wypełnione są systemową masą szpachlową o klasie reakcji na ogień A1.

Wypełnienie ściany stanowi wełna mineralna wykonana z włókien szklanych/skalnych o grubości 100 mm, gęstości >10kg/m<sup>3</sup> oraz klasie reakcji na ogień A1. Wełna spełnia wymagania normy PN-EN 13162.

## 12.6. Akustyka pomieszczeń

Wymaganą izolacyjność akustyczną przegród wewnętrznych w budynkach określa norma PN/B/02151/3:1999).

Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w zależności od pory dnia i typu pomieszczenia reguluje norma PN/87/B/0251.02).

Wg norm dopuszczalny poziom dźwięku od wszystkich źródeł łącznie dla pokoi chorych wynosi 35 dB w dzień i 30 dB w nocy.

Wg norm dopuszczalny poziom dźwięku od wszystkich źródeł łącznie dla gabinetów badań lekarskich wynosi 35 dB w dzień.

Wg norm dopuszczalny poziom dźwięku od wszystkich źródeł łącznie dla pokoi lekarskich, pielęgniarskich wynosi 40 dB w dzień i 30 dB w nocy.

Wg norm dopuszczalny poziom dźwięku od wszystkich źródeł łącznie dla pokoi przeznaczonych

do pracy umysłowej wymagającej silnej koncentracji uwagi wynosi 35 dB w dzień.

Zaprojektowano ścianki działowe z płyt G-K, systemowe wypełnionych wełną mineralną zapewniające wskaźnik izolacyjności akustycznej  $RA1 = 40$  dB.

## **12.7. Wytyczne z zakresu zabezpieczenia instalacyjnego i budowlanego**

Wszystkie przejścia przewodów instalacyjnych przez przegrody budowlane należy prowadzić w tulejach osadzonych w przegrodzie, a przestrzeń między przewodem instalacji i ściankami tulei uszczelnić np. wełną mineralną i masą trwale plastyczną. Izolację kanałów wentylacyjnych nawiewnych i wywiewnych wykonać np. wełną mineralną gr. 3 cm zabezpieczoną folią aluminiową – we wszystkich pomieszczeniach Kanały wentylacyjno-klimatyzacyjne oraz przewody rurowe c.o. i wod.-kan. powinny być mocowane do przegród budowlanych poprzez wieszaki i uchwyty zabezpieczające możliwość przenoszenia drgań na konstrukcję budynku. Przewody instalacji wod-kan przy ścianach oddzielających pomieszczenia higieniczno-sanitarne i pomieszczenia, dla których określone zostały dopuszczalne poziomy dźwięku, prowadzone są w miarę możliwości za ściankami instalacyjnymi z płyt g-k. W pozostałych przypadkach, gdy prowadzone są w bruzdach w ścianach murowanych z bloczków wapienno-piaskowych 24cm, minimalna grubość ściany w miejscu bruzdy wynosi 12 cm, a wskaźnik izolacyjności akustycznej właściwej ściany  $RA1 \geq 47$ dB.

Przewody instalacji elektrycznej prowadzone są w warstwie tynku a w przypadku potrzeby doprowadzenia ich na powierzchnię ścian nieotynkowanych – w warstwie wykończeniowej po przeciwnej stronie ściany lub, w szczególnych przypadkach, w systemowych kanałach elektrycznych w bloczkach wapienno-piaskowych. Nie wpływają na pogorszenie parametrów akustycznych wewnętrznych przegród budowlanych.

Uwaga! Wszelkie użyte do realizacji materiały budowlane muszą spełniać ww. wymagania w zakresie izolacyjności akustycznej.

Wszystkie przepusty instalacyjne przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego i wydzielające strefy pożarowe wykonać zgodnie z Rozporz. MI z dn. 12.04.2002 w sprawie war. techn., jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późn. zm. § 234:1. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa w ust. 1, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub R EI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) ścian i stropów tego pomieszczenia. Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, należy zabezpieczyć przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Piony instalacji wentylacyjnej, elektrycznej i teletechnicznej prowadzi się w zamykanych szachtach zabezpieczonych w stropach w wymaganej klasie EI.

## **13. Wykończenie i wyposażenie**

Wszystkie elementy wykończenia muszą spełniać wymogi zawarte w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.) i norm wymienionych w załączniku do rozporządzenia.

Wszelkie użyte materiały muszą posiadać odpowiednie dopuszczenia, atesty, certyfikaty,

aprobaty zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wszystkie pomieszczenia należy wyposażyć w instalacje zgodnie z obowiązującymi przepisami.

13.1. Sanitariat dla osób niepełnosprawnych. Należy zastosować przybory i armaturę dostosowane dla osób niepełnosprawnych. Przy misce ustępowej, umywalce i natrysku należy zamontować uchwyty pomocnicze dla osób niepełnosprawnych oraz ławeczkę prysznicową. Należy stosować atestowane wyroby systemowe:

- produkty z rdzeniem ze stali szlachetnej nierdzewnej (polerowanej);
- średnica drążków 33 mm;
- gładkie powierzchnie ułatwiające czyszczenie;
- obciążenie uchwytów ściennych 100 kg z góry i 35 kg z boku;
- obciążenie ławeczki prysznicowej do 150 kg.

13.2. Montaż samozamykaczy.

Na wskazanych na rysunkach skrzydłach drzwiowych należy zamontować samozamykacze. Samozamykacze systemowe, z regulacją siły i prędkości zamykania oraz dobicia, w kolorze białym lub srebrnym.

13.3. Hydranty wewnętrzne. Należy rozbudować instalacje hydrantów wewnętrznych. Hydranty będą swym zasięgiem zapewniały pokrycie w poziomie całej powierzchni chronionej kondygnacji. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa będzie zapewniać normową wydajność. Szafka hydrantowa wnękowa powinna zostać wyposażona w pojedynczy węzł gaśniczy o dł. 30m. Wymagane ciśnienie wody w hydrantach wewnętrznych powinno być zgodne z przepisami i w najmniej korzystnym miejscu nie mniejsze niż 0,2 MPa (2 bary). Hydrant należy montować tak aby zawór hydrantowy był umieszczony na wysokości 1350mm od poziomu wykończonej podłogi. Dopuszcza się odchyłki tego wymiaru w zakresie +/- 100mm.

13.4. Panele nadłóżkowe.

13.4.1. Ścienna jednostka medyczna - panel nadłóżkowy dla 1 stanowiska dł. 1700mm.

Montaż w pomieszczeniach o numerach 1.17,1.27,1.37,1.39 i 2.4.

Wyrób medyczny klasy IIb z certyfikatem CE zgodnie z Aneks IX, reguła 2, 9, 11 dyrektywy 93/42/EEC dotyczącej urządzeń medycznych, włączając modyfikacje w dyrektywie 2007/47/EG i wymaganiami dyrektywy 2011/65/EU. Wyprodukowany zgodnie ze standardami zawartymi w normach: EN ISO 11197 ed. 2:2016; EN ISO 13485:2016 ; EN ISO 11197:09; EN 60601-1:94; EN ISO 14971; EN 60601-1 ed.2:2007+A1:2014; EN 60601-1-2 ed.3:2016

Ścienny panel zasilający w klasie IIb ze zintegrowanymi w swej obudowie punktami poboru gazów medycznych, gniazdami elektrycznymi i teletechnicznymi oraz komponentami oświetleniowymi z możliwością zdejmowania obudów kanałów elektrycznych i gazowych bez używania narzędzi, z łatwym dostępem do stref konserwacji. System zapewniający użytkownikowi w przypadku inspekcji, prac konserwacyjnych lub naprawy któregośkolwiek z podzespołów na wymianę bez potrzeby demontażu jednostki. Panel medyczny wykonany w całości z naturalnego aluminium anodowanego elektrochemicznie, ELOX niewymagającego pokrycia dodatkową warstwą farby proszkowej, nie dopuszcza się malowania frontu profilu aluminiowego. Górny kanał elektryczno- oświetleniowy nachylony w stosunku do płaszczyzny podłogi pod kątem 30° (+/-10°). System odporny na promieniowanie UV i płynne środki dezynfekcyjne. Konstrukcja wielokomorowa - min. 6 separowanych kanałów dystrybucyjnych. Przewodowanie przewodami elektrycznymi , teletechnicznymi i orurowanie miedzianymi przewodami dedykowanymi wyłącznie do instalacji gazów medycznych. Doprowadzenie instalacji elektrycznej i instalacji gazów medycznych jest tylko do jednego miejsca

przyłączeniowego - osobno dla gazów medycznych i osobno dla mediów elektrycznych. Standardowo jednostka jest wyposażona w nowej generacji wykonane w technologii LED energooszczędne komponenty oświetlenia ogólnego/ pośredniego o maksymalnej mocy 14W i strumieniu światła min. 2200lm, oświetlenie nocnego/ pośredniego o maksymalnej mocy 3W i strumieniu światła min. 220lm i oświetlenia miejscowego/ bezpośredniego o maksymalnej mocy 14W i strumieniu światła min. 2200lm. Załączanie oświetlenia może być realizowane za pomocą wyłącznika na panelu, wyłącznika poza panelem lub za pomocą zewnętrznego manipulatora np. komunikacyjnego systemu przyzywowego. Komponenty oświetlenia ogólnego i nocnego są zainstalowane w górnej części panelu na płaszczyźnie równoległej do sufitu w taki sposób by emisja strumienia światła była jak najbardziej skuteczna a światło było odbite od ściany i sufitu. Komponent oświetlenia miejscowego umieszczony jest w górnym kanale elektrycznym nachylonym w stosunku do płaszczyzny podłogi pod kątem 30° (+/-10°). Taka konstrukcja ergonomiczna i umożliwia pacjentowi oraz personelowi łatwe korzystanie z oświetlenia i swobodne użytkowanie gniazd elektrycznych przez personel niskiego wzrostu a także zasadniczo ogranicza osiadanie kurzu. Gniazda elektryczne 230V zainstalowane w kanale instalacyjnym nad punktami poboru gazów medycznych na płaszczyźnie, ścianie pochylonej pod kątem 30° (+/-10°). Instalacja gazów medycznych wewnątrz jednostki medycznej jest wykonana z rur miedzianych, certyfikowanych dla gazów medycznych w/g EN ISO 13348. Rury są oznaczone (znak lub próba na powierzchni każdej rury. Miejsca łączenia, luty w instalacji gazowej wewnątrz jednostki twarde, sztywne spawanie srebrem. Podłączenie z instalacją gazów medycznych realizowane jest za pomocą rozłączalnych elementów, na tzw. śrubunek. Podstawa punktu poboru jest połączona z wewnętrzną instalacją gazów medycznych za pomocą rozłączalnego złącza co umożliwia użytkownikowi w razie potrzeby kompletną wymianę punktu poboru, PN EN ISO 7396-1 „Systemy rurociągowe do gazów medycznych”. Punkty poboru gazów medycznych umieszczone w separowanym kanale instalacyjnym umieszczonym pod gniazdami elektrycznymi na ścianie, powierzchni prostopadłej do płaszczyzny podłogi. Punkty poboru rozmieszczone symetrycznie po obu stronach panelu tj. stronie monitoring-wentylacja i stronie infuzyjnej na ścianie prostopadłej do płaszczyzny podłogi. Wszystkie punkty poboru gazów medycznych oraz elementy obudowy uziemione. Panel wyposażony w wakuometr i manometry kontrolne dla każdego gazu oddzielnie. Jednostka po przez swoją modułową budowę umożliwiającą w przyszłości użytkownikowi w miejscu eksploatacji domontowanie dodatkowych punktów poboru gazów medycznych bez potrzeby demontażu systemu. W górnej części panelu na jego ścianie frontowej bezpośrednio nad punktami poboru gazów medycznych umożliwiając jednocześnie korzystanie z nich zainstalowane ze stali nierdzewnej zintegrowane szyny medyczne w standardzie DIN 25x10mm o długości min. 400mm i wytrzymałości min. 20kg każda ( jedna po stronie infuzyjnej druga po stronie monitorującej), przeznaczone do podwieszenia akcesoriów, np. półki dla kardiomonitora, wieszaka dla kroplówki lub pomp infuzyjnych itp. Wytrzymałość i nośność - testowane na wytrzymałość obciążeniową zgodnie z normą IEC 60601-1. Wszystkie punkty dystrybucji mediów rozmieszczone symetrycznie po obu stronach tj. infuzyjnej i monitoringu na frontowej ścianie panelu. Akcesoria wyposażenia stanowiska wykonane ze stali nierdzewnej w gatunku 1.4301 wg PN-EN 10088-1-3., takie jak drażki, szyny sprzętowe. Pokrywy boczne z otworami odwierającymi wykonane z aluminium malowanego proszkowo. Nad panelem do ściany zainstalowany podwójny system ramion infuzyjnych.

Wyposażenie poziomego panelu 1 stanowiskowego długości 1700mm:

1. Punkty poboru gazów medycznych w standardzie AGA zainstalowane na froncie beli głównej, płaszczyźnie prostopadłej do podłogi:

- 2 x 1 punkt poboru gazów medycznych, Tlen - O<sub>2</sub>
- 2 x 1 punkt poboru gazów medycznych, Próżnia - VAC
- 2 x 1 punkt poboru gazów medycznych, Sprężone powietrze - AIR

- 2 x manometr

- 1 x wakuometr

## 2. Gniazda elektryczne:

- zainstalowane na płaszczyźnie czołowej belki głównej, płaszczyźnie pochylonej do podłogi pod kątem 30° (+/-10°) w stosunku do podłogi, zlicowane z powierzchnią panelu, zgodne z PN z diodą/ lampką kontrolną i automatycznym zabezpieczeniem otworków wtykowych przed ingerencją, oznaczone kolorem wg ustaleń Zamawiającego (połowa po stronie infuzyjnej i połowa po stronie monitoringu):

- 2 x 1 x 230 V/16 A, gniazdo elektryczne 230V 50Hz z bolcem i diodą kontrolną LED, w kolorze białym bez widocznych śrub montażowych

- 2 x 1 x 230 V/16 A, gniazdo elektryczne 230V 50Hz z bolcem diodą kontrolną LED, w kolorze pomarańczowym bez widocznych śrub montażowych

- 2 x 1 x 230 V/16 A, gniazdo elektryczne 230V 50Hz z bolcem diodą kontrolną LED, w kolorze czerwonym bez widocznych śrub montażowych

- 2 x 1 x PE gniazdo, bolec ekwipotencjalny bez widocznych śrub montażowych spełniające wymagania normy DIN 42801 i IEC 60364-7-710

## 3. Łączność i przesył danych:

- 2 x 1 x gniazdo teleinformatyczne RJ45 cat. 6 ( strona monitoringu )

- 1 x 1 boks, miejsce dla systemu komunikacyjnego ( gniazdo, terminal zabudowuje dostawca instalacji systemu komunikacyjnego)

## 4. Oświetlenie:

- 1 x oświetlenie miejscowe w technologii LED, komponent o maksymalnej mocy 14W, temperaturze barwowej 4000° K, strumieniu światła min. 2200 lm - załączane wyłącznikiem umieszczonym na froncie jednostki lub manipulatorem systemu przyzywowego (układ wykonawczy dostarcza dostawca systemu przyzywowego)

- 1 x oświetlenie ogólne w technologii LED, komponent o maksymalnej mocy 14W,temperaturze barwowej 4000° K, strumieniu światła min. 2200 lm - załączane wyłącznikiem umieszczonym poza panelem medycznym, na ścianie sali chorych;

- oświetlenie nocne w technologii LED o maksymalnej mocy 3,5 W i strumieniu światła min. 220lm - załączane wyłącznikiem na ścianie sali.

Nie dopuszcza się usytuowania opraw oświetleniowych w dolnej części panelu medycznego oraz oprawy oświetleniowe nie mogą wystawać poza obrys profilu aluminiowego. Osłony, dyfuzory źródeł światła jednolite po całej długości jednostki, nie przezroczyste tj. opalizowane lub mleczne, ograniczające olśnienie i nie przesłonięte żadnym elementem konstrukcyjnym np. perforowaną osłoną, blachą z otworami itp. Moduły oświetlania ogólnego i nocnego umieszczone na górnej płaszczyźnie panelu medycznego emitujące strumień światła skierowany na sufit pod kątem prostym.

5. Czterocyfrowy zegar z kolorowym wyświetlaczem LED do 24-godzinnego panelu wyświetlacza w czasie rzeczywistym. Wyświetlanie 7 - segmentowych diod LED w kolorze czerwonym - zielonym - pomarańczowym - niebieskim o wysokości cyfr 10 mm. Zegar z kilkoma funkcjami - przełączanie między trybem wyświetlania i ustawiania.

## 6. Szyny medyczne:

- 2 x szyna medyczna DIN 25x10mm dł. min. 400mm, każda umieszczone na froncie panelu w jego górnej części (jedna po stronie infuzyjnej druga po stronie monitorującej). Wytrzymałość i nośność - testowane na wytrzymałość obciążeniową zgodnie z normą IEC 60601-1.

## 7. Zestaw - wysięgniki infuzyjne:

- 1 x dwuramienny system obrotowych wysięgników infuzyjnych mocowany do ściany nad panelem, wytrzymałość i nośność - testowane na wytrzymałość obciążeniową zgodnie z normą IEC 60601-1.

Wyposażenie ściennego zestawu infuzyjnego :



a) 1 x drążek infuzyjny ze stali nierdzewnej długości 900mm z możliwością natychmiastowej płynnej regulacji zmiany położenia w pionie w uchwycie w obrotowym w zakresie 180 stopni wysięgniku łamanym o długości min. 1300mm i nośności min. 20kg + obrotowy kosz na 4 butle z płynami infuzyjnymi + obrotowe haczyki z miejscem na min. 4 worki z infuzyjnymi. Wytrzymałość i nośność - testowane na wytrzymałość obciążeniową zgodnie z normą IEC 60601-1.

b) 1 x mobilny drążek  $\varnothing$  20mm długości 500mm ze stali nierdzewnej dedykowany do uchwytu w obrotowym w zakresie 180 stopni ramieniu, wysięgniku prostym o długości min. L = 550mm i nośności min. 30kg

Wytrzymałość i nośność - testowane na wytrzymałość obciążeniową zgodnie z normą IEC 60601-1.

13.4.2. Ścienne jednostka medyczna - panel nadłóżkowy dla 2 stanowisk dł. 3400mm.

Montaż w pomieszczeniach o numerach 1.28,1.29,1.30 i 1.31.

Wyrób medyczny klasy IIb z certyfikatem CE zgodnie z Aneks IX, reguła 2, 9, 11 dyrektywy 93/42/EEC dotyczącej urządzeń medycznych, włączając modyfikacje w dyrektywie 2007/47/EG i wymaganiami dyrektywy 2011/65/EU. Wyprodukowany zgodnie ze standardami zawartymi w normach: EN ISO 11197 ed. 2:2016; EN ISO 13485:2016 ; EN ISO 11197:09; EN 60601-1:94; EN ISO 14971; EN 60601-1 ed.2:2007+A1:2014; EN 60601-1-2 ed.3:2016

Ścienne panel zasilający w klasie IIb ze zintegrowanymi w swej obudowie punktami poboru gazów medycznych, gniazdami elektrycznymi i teletechnicznymi oraz komponentami oświetleniowymi z możliwością zdejmowania obudów kanałów elektrycznych i gazowych bez używania narzędzi, z łatwym dostępem do stref konserwacji. System zapewniający użytkownikowi w przypadku inspekcji, prac konserwacyjnych lub naprawy któregośkolwiek z podzespołów na wymianę bez potrzeby demontażu jednostki. Panel medyczny wykonany w całości z naturalnego aluminium anodowanego elektrochemicznie, ELOX niewymagającego pokrycia dodatkową warstwą farby proszkowej, nie dopuszcza się malowania frontu profilu aluminiowego. Górny kanał elektryczno- oświetleniowy nachylony w stosunku do płaszczyzny podłogi pod kątem 30° (+/-10°). System odporny na promieniowanie UV i płynne środki dezynfekcyjne. Konstrukcja wielokomorowa - min. 6 separowanych kanałów dystrybucyjnych. Oprzewodowanie przewodami elektrycznymi , teletechnicznymi i orurowanie miedzianymi przewodami dedykowanymi wyłącznie do instalacji gazów medycznych. Doprowadzenie instalacji elektrycznej i instalacji gazów medycznych jest tylko do jednego miejsca przyłączeniowego - osobno dla gazów medycznych i osobno dla mediów elektrycznych. Standardowo jednostka jest wyposażona w nowej generacji wykonane w technologii LED energooszczędne komponenty oświetlenia ogólnego/ pośredniego o maksymalnej mocy 14W i strumieniu światła min. 2200lm, oświetlenie nocnego/ pośredniego o maksymalnej mocy 3W i strumieniu światła min. 220lm i oświetlenia miejscowego/ bezpośredniego o maksymalnej mocy 14W i strumieniu światła min. 2200lm. Załączanie oświetlenia może być realizowane za pomocą wyłącznika na panelu, wyłącznika poza panelem lub za pomocą zewnętrznego manipulatora np. komunikacyjnego systemu przyzywowego. Komponenty oświetlenia ogólnego i nocnego są zainstalowane w górnej części panelu na płaszczyźnie równoległej do sufitu w taki sposób by emisja strumienia światła była jak najbardziej skuteczna a światło było odbite od ściany i sufitu. Komponent oświetlenie miejscowego umieszczony jest w górnym kanale elektrycznym nachylonym w stosunku do płaszczyzny podłogi pod kątem 30° (+/-10°). Taka konstrukcja ergonomiczna i umożliwia pacjentowi oraz personelowi łatwe korzystanie z oświetlenia i swobodne użytkowanie gniazd elektrycznych przez personel niskiego wzrostu a także zasadniczo ogranicza osiadanie kurzu. Gniazda elektryczne 230V zainstalowane w kanale instalacyjnym nad punktami poboru gazów medycznych na płaszczyźnie, ścianie pochylonej

pod kątem 30° (+/-10°). Instalacja gazów medycznych wewnątrz jednostki medycznej jest wykonana z rur miedzianych, certyfikowanych dla gazów medycznych w/g EN ISO 13348. Rury są oznaczone (znak lub próba na powierzchni każdej rury. Miejsca łączenia, luty w instalacji gazowej wewnątrz jednostki twarde, sztywne spawanie srebrem. Podłączenie z instalacją gazów medycznych realizowane jest za pomocą rozłączalnych elementów, na tzw. śrubunek. Podstawa punktu poboru jest połączona z wewnętrzną instalacją gazów medycznych za pomocą rozłączalnego złącza co umożliwi użytkownikowi w razie potrzeby kompletną wymianę punktu poboru, PN EN ISO 7396-1 „Systemy rurociągowo do gazów medycznych”. Punkty poboru gazów medycznych umieszczone w separowanym kanale instalacyjnym umieszczonym pod gniazdami elektrycznymi na ścianie, powierzchni prostopadłej do płaszczyzny podłogi. Punkty poboru rozmieszczone symetrycznie po obu stronach panelu tj. stronie monitoring-wentylacja i stronie infuzyjnej na ścianie prostopadłej do płaszczyzny podłogi. Wszystkie punkty poboru gazów medycznych oraz elementy obudowy uziemione. Panel wyposażony w wakuometr i manometry kontrolne dla każdego gazu oddzielnie. Jednostka po przez swoją modułową budowę umożliwiającą w przyszłości użytkownikowi w miejscu eksploatacji domontowanie dodatkowych punktów poboru gazów medycznych bez potrzeby demontażu systemu. W górnej części panelu na jego ścianie frontowej bezpośrednio nad punktami poboru gazów medycznych umożliwiając jednocześnie korzystanie z nich zainstalowane ze stali nierdzewnej zintegrowane szyny medyczne w standardzie DIN 25x10mm o długości min. 400mm i wytrzymałości min. 20kg każda ( jedna po stronie infuzyjnej druga po stronie monitorującej), przeznaczone do podwieszenia akcesoriów, np. półki dla kardiomonitora, wieszaka dla kroplówki lub pomp infuzyjnych itp. Wytrzymałość i nośność - testowane na wytrzymałość obciążeniową zgodnie z normą IEC 60601-1. Wszystkie punkty dystrybucji mediów rozmieszczone symetrycznie po obu stronach tj. infuzyjnej i monitoringu na frontowej ścianie panelu. Akcesoria wyposażenia stanowiska wykonane ze stali nierdzewnej w gatunku 1.4301 wg PN-EN 10088-1-3., takie jak drążki, szyny sprzętowe. Pokrywy boczne z otworami odwietrzającymi wykonane z aluminium malowanego proszkowo. Nad panelem do ściany zainstalowany podwójny system ramion infuzyjnych wraz z separatorem stanowisk.

Wyposażenie poziomego panelu 2 stanowiskowego długości 3400mm:

1. Punkty poboru gazów medycznych w standardzie AGA zainstalowane na froncie belki głównej, płaszczyźnie prostopadłej do podłogi:

- 2 x 2 punkt poboru gazów medycznych, Tlen - O<sub>2</sub>
- 2 x 2 punkt poboru gazów medycznych, Próżnia - VAC
- 2 x 2 punkt poboru gazów medycznych, Sprężone powietrze - AIR
- 2 x 2 x manometr
- 1 x 2 x wakuometr

2. Gniazda elektryczne:

- na każde stanowisko zainstalowane na płaszczyźnie czołowej belki głównej, płaszczyźnie pochylonej do podłogi pod kątem 30° (+/-10°) w stosunku do podłogi, zlicowane z powierzchnią panelu, zgodne z PN z diodą/ lampką kontrolną i automatycznym zabezpieczeniem otworków wtykowych przed ingerencją, oznaczone kolorem wg ustaleń Zamawiającego (połowa po stronie infuzyjnej i połowa po stronie monitoringu):

- 2 x 1 x 230 V/16 A, gniazdo elektryczne 230V 50Hz z bolcem i diodą kontrolna LED, w kolorze białym bez widocznych śrub montażowych
- 2 x 1 x 230 V/16 A, gniazdo elektryczne 230V 50Hz z bolcem diodą kontrolna LED, w kolorze pomarańczowym bez widocznych śrub montażowych
- 2 x 1 x 230 V/16 A, gniazdo elektryczne 230V 50Hz z bolcem diodą kontrolna LED, w kolorze czerwonym bez widocznych śrub montażowych
- 2 x 1 x PE gniazdo, bolec ekwipotencjalny bez widocznych śrub montażowych spełniające wymagania normy DIN 42801 i IEC 60364-7-710

3. Łączność i przesył danych:



- 2 x 1 x gniazdo teleinformatyczne RJ45 cat. 6 ( strona monitoringu )
- 1 x 1 boks, miejsce dla systemu komunikacyjnego ( gniazdo, terminal zabudowuje dostawca instalacji systemu komunikacyjnego)

#### 4. Oświetlenie:

- na każde stanowisko 1 x oświetlenie miejscowe w technologii LED, komponent o maksymalnej mocy 14W, temperaturze barwowej 4000° K, strumieniu światła min. 2200 lm - załączane wyłącznikiem umieszczonym na froncie jednostki lub manipulatorem systemu przyzywowego (układ wykonawczy dostarcza dostawca systemu przyzywowego)
- na każde stanowisko 1 x oświetlenie ogólne w technologii LED , komponent o maksymalnej mocy 14W,temperaturze barwowej 4000° K, strumieniu światła min. 2200 lm - załączane wyłącznikiem umieszczonym poza panelem medycznym, na ścianie sali chorych;
- na każde stanowisko 1 x oświetlenie nocne w technologii LED o maksymalnej mocy 3,5 W i strumieniu światła min. 220lm - załączane wyłącznikiem na ścianie sali.

Nie dopuszcza się usytuowania opraw oświetleniowych w dolnej części panelu medycznego oraz oprawy oświetleniowe nie mogą wystawać poza obrys profilu aluminiowego. Osłony, dyfuzory źródeł światła jednolite po całej długości jednostki, nie przezroczyste tj. opalizowane lub mleczne, ograniczające olśnienie i nie przesłonięte żadnym elementem konstrukcyjnym np. perforowaną osłoną, blachą z otworami itp. Moduły oświetlania ogólnego i nocnego umieszczone na górnej płaszczyźnie panelu medycznego emitujące strumień światła skierowany na sufit pod kątem prostym.

5. Pomiedzy stanowiskami 1 a 2 czterocyfrowy zegar z kolorowym wyświetlaczem LED do 24-godzinnego panelu wyświetlacza w czasie rzeczywistym. Wyświetlanie 7 - segmentowych diod LED w kolorze czerwonym - zielonym - pomarańczowym - niebieskim o wysokości cyfr 10 mm. Zegar z kilkoma funkcjami - przełączanie między trybem wyświetlania i ustawiania.

#### 6. Szyny medyczne:

Na każde stanowisko 2 x szyna medyczna DIN 25x10mm dł. min. 400mm, każda umieszczone na froncie panelu w jego górnej części (jedna po stronie infuzyjnej druga po stronie monitorującej). Wytrzymałość i nośność - testowane na wytrzymałość obciążeniową zgodnie z normą IEC 60601-1.

#### 7. Zestaw - wysięgniki infuzyjne:

N na każde stanowisko 1 x dwuramienny system obrotowych wysięgników infuzyjnych mocowany do ściany nad panelem, wytrzymałość i nośność - testowane na wytrzymałość obciążeniową zgodnie z normą IEC 60601-1.

Wyposażenie ściennego zestawu infuzyjnego :

a) 1 x drążek infuzyjny ze stali nierdzewnej długości 900mm z możliwością natychmiastowej płynnej regulacji zmiany położenia w pionie w uchwycie w obrotowym w zakresie 180 stopni wysięgniku łamanym o długości min. 1300mm i nośności min. 20kg + obrotowy kosz na 4 butle z płynami infuzyjnymi + obrotowe haczyki z miejscem na min. 4 worki z infuzyjnymi. Wytrzymałość i nośność - testowane na wytrzymałość obciążeniową zgodnie z normą IEC 60601-1.

b) 1 x mobilny drążek ø 20mm długości 500mm ze stali nierdzewnej dedykowany do uchwytu w obrotowym w zakresie 180 stopni ramieniu, wysięgniku prostym o długości min. L = 550mm i nośności min. 30kg

Wytrzymałość i nośność - testowane na wytrzymałość obciążeniową zgodnie z normą IEC 60601-1.

#### 13.5. Transportowe pojemniki szczelne.

Projektowane izolatki należy wyposażyć w transportowe pojemniki szczelne do przenoszenia materiału do utylizacji w sposób eliminujący zagrożenia dla pacjentów.

#### 13.6. Płuczka dezynfektor.

Na oddziale, w pomieszczeniu brudownika należy zmontować płuczkę -dezynfektor.

13.7. Pomieszczenia higieniczno-sanitarne w izolatkach należy wyposażać w umywalkę z baterią uruchamianą bez kontaktu z dłonią i dodatkowo w dozownik ze środkiem dezynfekcyjnym uruchamiany bez kontaktu z dłonią, pojemnik z ręcznikami jednorazowego użycia i pojemnik na zużyte ręczniki.

13.8. Listwy ochronne na ścianach oraz narożniki kątowe w pomieszczeniach nie objętych przebudową ścian wewnętrznych i otworów drzwiowych należy jedynie oczyścić i odremontować. Jedynie listwy posiadające uszkodzenia (ewentualne ubytki lub pęknięcia) należy wymienić na nowe.

W pomieszczeniach objętych przebudową ścian i otworów wymaga się, aby w miejscach narażonych na uderzenia wózków lub łóżek itp. zastosowano elementy chroniące ściany i drzwi przed uszkodzeniem:

- systemowe zabezpieczenia kątowe szerokości min. 35 mm, składające się z profilu nośnego z aluminium pokrytego profilem z żywicy modyfikowanej przeciwuderzeniowo, barwionej w masie i o stałej grubości, do zabezpieczania narożników wypukłych ścian,
- systemowe ciągłe osłony przeciwuderzeniowe odbojo-poręcze lub ewentualnie odboje i poręcze np. na korytarzach typu SCR 50M lub równoważne a na salach chorych ochrona ścian z taśmy ochronnej np. TYP „TP” lub równoważne wysokości min. 50cm.

We wszystkich pomieszczeniach zabezpieczonych wg rozwiązania powyżej, na wypukłe narożniki ścian należy nakleić od poziomu cokolika posadzki zabezpieczające narożniki winylowe teksturowane, barwione w masie o długości 150cm i szerokości 7cm – kolorystyka identyczna z listwami zabezpieczającymi ściany.

## 14. UWAGI KOŃCOWE

Projekt architektoniczny rozpatrywać łącznie z projektami poszczególnych branż. W przypadku zauważenia rozbieżności w którymkolwiek z opracowań stanowiących poszczególne części dokumentacji projektowej kontaktować się z nadzorem autorskim. Zobowiązać wykonawcę aby przed wykonaniem elementów stalowych, ślusarek oraz stolarek wymiary sprawdził w naturze.

Wszystkie elementy nie ujęte w niniejszym opracowaniu a niezbędne do prawidłowego działania obiektu i instalacji należy zamontować i dostarczyć, nawet jeżeli nie wymieniono ich wprost w projekcie. Wszelkie niesygnalizowane niejasności będą interpretowane z korzyścią dla Inwestora. Do zakresu prac Wykonawcy wchodzi próby, regulacja i uruchomienie urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującą procedurą. Wszelkie niejasności oraz rozbieżności między poszczególnymi opracowaniami wchodzącymi w skład dokumentacji projektowej w szczególności przedmiarami robót należy zgłosić Projektantowi na etapie procedury wyłaniającej Wykonawcę robót budowlanych.

Jeżeli Wykonawca na etapie przygotowania oferty nie zgłosił lub nie wniósł o wyjaśnienie ewentualnych rozbieżności między dokumentacją projektową, zapisami umowy a przedmiarami robót a wykonanie prac wprost wynikało z któregośkolwiek z w/w dokumentów oraz objęte jest zakresem projektu lub decyzją pozwolenia na budowę to zgłoszenie konieczności wykonania takich robót na etapie realizacji nie będzie uznane za podstawę zlecenia zamówienia dodatkowego.

Wszystkie prace budowlane - montażowe wykonać z zachowaniem wszelkich środków ostrożności, godnie z dokumentacją techniczną pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia, zgodnie z przepisami BHP i zasadami sztuki budowlanej. Generalny wykonawca budowlany zobowiązany jest informować projektanta o wszelkich niezgodnościach i trudnościach w realizacji projektu oraz uzyskać akceptację dla wewnętrznych i zewnętrznych materiałów wykończeniowych. Wszelkie niezaakceptowane materiały i zmiany traktowane będą, jako wykonane samowolnie.





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**MGR INŻ. ARCH. TOMASZ MICHAŁ KOCEMBA**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MPOIA/006/2006**, jest wpisany na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-1226**.

Członek czynny od: 23-08-2006 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 08-03-2021 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MP-1226-FCDF-CB4C-Y5D4-2DD1**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Sygnatura akt: OKK/Upb/28/06/MP

Kraków, dnia 19 czerwca 2006 r.

**DECYZJA nr MPOIA / 006/ 2006**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 201; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959 oraz z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 i Nr 169, poz. 1419), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682)

stwierdza się, że

**Pan mgr inż. arch. Tomasz Kocemba**  
urodzony dnia 22 stycznia 1977 r., w Krynicy  
posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i nadaje się

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia. Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

dr inż. arch. Witold Gilewicz, Przewodniczący OKK

dr hab. inż. arch. prof. P.K. Wacław Celadyn, V-ce Przewodniczący OKK

mgr inż. arch. Witold Sztorc, V-ce Przewodniczący OKK

mgr inż. arch. Maria Kowalczyk, Sekretarz OKK

mgr inż. arch. Jerzy Głodkiewicz, członek OKK

mgr inż. arch. Dorota Krzyżanowska, Członek OKK

mgr inż. arch. Jan Skąpski, Członek OKK

mgr inż. arch. Artur Trąbka, Członek OKK

mgr inż. arch. Jolanta Wąsik, członek OKK

**Otrzymują:**

1. Pan Tomasz Kocemba, zam. ul. Kraszewskiego 55, 33-380 Krynica
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów.
4. a/a

30-110 Kraków, ul. Kraszewskiego 36. Tel./fax: (0-12) 427 26 47. E-mail: malopolska@izbaarchitektow.pl Http://www.malopolska.iarp.pl  
NIP: 677-21-89-383 Regon: 017466395-00160 Konto: PKO BP III O/Kraków Nr 94 10202906 110132342