

PROJEKT BUDOWLANY

architekt studio ILP

42 – 300 Myszków,

ul. Pułaskiego 54

tel/fax: + 48 34 313 86 00

www.architektilp.pl

e- mail: architekt.studio@pro.onet.pl



nazwa obiektu budowlanego	"Przebudowa Centralnego Bloku Operacyjnego z częścią anestezjologiczną , Centralnej Sterylizacji , oraz Kliniki Reumoortopedii w Narodowym Instytucie Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji w Warszawie.
kategoria obiektu	Kategoria XI – budynki służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej
adres obiektu budowlanego	ul. Spartańska 1, 02-637 Warszawa
numer ewidencyjny działki	Działka ewidencyjna nr 124/1
nazwa inwestora	Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher
adres inwestora	ul. Spartańska 1, 02-637 Warszawa

I.p.	Projektant	Sprawdzający
1.	Branża architektura	
	dr inż. arch. Beata Kałka uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. 19/96 SL – 0801 data: 12.2018	mgr inż. arch. Małgorzata Krupa uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. 50/97 SL - 0795 data: 12.2018
2.	Branża konstrukcja	
	mgr inż. Jacek Goska uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej nr ewid. UAN-VIII/83861/80/90 data:12.2018	mgr inż. Wiesław Liszewski uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej nr ewid. 117/98 data:12.2018
3.	Branża elektryczna	
	mgr inż. Artur Wiczorek uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych upr. nr SLK/4125/PWOE/12 data:12.2018	mgr inż. Tomasz Cieplak uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych upr. Nr 22/02 data:12.2018
4.	Branża sanitarna	
	mgr inż. Krzysztof Żelazkiewicz uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wod. kan. , ciepłych, wentylacyjnych i gazowych upr. nr 455/02 data:12.2018	mgr inż. Jacek Myga uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wod. kan. , ciepłych, wentylacyjnych i gazowych upr. nr 414/02 data:12.2018

data opracowania grudzień 2018

Spis zawartości dokumentacji projektowej :

1. Strona tytułowa	str 1.
2. Spis zawartości	str 2.
3. Oświadczenie projektantów	str 3.
4. Projekt budowlany branża architektoniczno – konstrukcyjna	str 4. – 55.
5. Charakterystyka energetyczna	str 1. – 11.
6. BIOZ	str 1. – 10.
7. Projekt budowlany branża sanitarna	
8. Projekt budowlany branża elektryczna	
9. Technologia	
10. Dokumenty formalno prawne	

Oświadczenie Projektantów

Niniejszym oświadczamy, że projekt budowlany pn :

"Przebudowa Centralnego Bloku Operacyjnego z częścią anestezjologiczną , Centralnej Sterylizacji , oraz Kliniki Reumatologii w Narodowym Instytucie Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji w Warszawie **sporządzony w grudniu 2018** został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

I.p.	Projektant	Sprawdzający
1.	Branża architektura	
	dr inż. arch. Beata Kałka uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. 19/96 SL – 0801 data:12.2018	mgr inż. arch. Małgorzata Krupa uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. 50/97 SL - 0795 data:12.2018
2.	Branża konstrukcyjna	
	mgr inż. Jacek Goska uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej nr ewid. UAN-VIII/83861/80/90 data:12.2018	mgr inż. Wiesław Liszewski uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno budowlanej upr. Nr 117/1998 data:12.2018
3.	Branża elektryczna	
	mgr inż. Artur Wieczorek uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych upr. nr SLK/4125/PWOE/12 data:12.2018	mgr inż. Tomasz Cieplak uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych upr. Nr 22/02 data:12.2018
4.	Branża sanitarna	
	mgr inż. Krzysztof Żelazkiewicz uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci , instalacji i urządzeń wod. kan. , ciepłych, wentylacyjnych i gazowych upr. nr 455/02 data:12.2018	mgr inż. Jacek Myga uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wod. kan. , ciepłych, wentylacyjnych i gazowych upr. nr 414/02 data:12.2018

PROJEKT BUDOWLANY
architektura i konstrukcja



nazwa obiektu budowlanego	"Przebudowa Centralnego Bloku Operacyjnego z częścią anestezyjologiczną , Centralnej Sterylizacji , oraz Kliniki Reumoortopedii w Narodowym Instytucie Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji w Warszawie.		
kategoria obiektu	Kategoria XI – budynki służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej		
adres obiektu budowlanego	ul. Spartańska 1, 02-637 Warszawa		
numer ewidencyjny działki	Działka ewidencyjna nr 124/1		
nazwa inwestora	Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher		
adres inwestora	ul. Spartańska 1, 02-637 Warszawa		
I.p.	Projektant	Sprawdzający	
1.	Branża architektura		
	dr inż. arch. Beata Kałka uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	mgr inż. arch. Małgorzata Krupa uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
	nr ewid. 19/96 SL – 0801 data:12.2018	nr ewid. 50/97 SL - 0795 data:12.2018	
2.	Branża konstrukcja		
	mgr inż. Jacek Goska uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej	mgr inż. Wiesław Liszewski uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej	
	nr ewid. UAN-VIII/83861/80/90 data:12.2018	nr ewid. 117/98 data:12.2018	

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:

Część opisowa str. 4 - 55

Część rysunkowa

LP.	NAZWA RYSUNKU	NUMER RYSUNKU	SKALA
1	PLAN SYTUACYJNY/ORIENTACJA	RYS.01	1:500
2	RZUT IV PIĘTRA BLOK B – INWENTARYZACJA	RYS.02	1:100
3	PRZEKRÓJ B-B – INWENTARYZACJA	RYS.03	1:100
4	RZUT IV PIĘTRA BLOK B – PROJEKT	RYS.04	1:50
5	RZUT IV PIĘTRA BLOK B – WYBURZENIA / ZAMUROWANIA	RYS.05	1:100
6	RZUT IV PIĘTRA BLOK B – POSADZKI	RYS.06	1:100
7	RZUT IV PIĘTRA BLOK B – SUFITY	RYS.07	1:100
8	PRZEKRÓJ PRZEZ KORYTARZ IV PIĘTRO	RYS.08	1:100
9	ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ	RYS.09	1:50
10	ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ	RYS.10	1:50
11	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ	RYS.11	1:50
12	RZUT V PIĘTRA BLOK A – INWENTARYZACJA	RYS.12	1:100
13	PRZEKRÓJ A-A – INWENTARYZACJA	RYS.13	1:100
14	RZUT V PIĘTRA BLOK A – PROJEKT	RYS.14	1:100
15	RZUT V PIĘTRA BLOK A – PROJEKT CZ.1	RYS.15	1:50
16	RZUT V PIĘTRA BLOK A – PROJEKT CZ.2	RYS.16	1:50
17	RZUT V PIĘTRA BLOK A – WYBURZENIA / ZAMUROWANIA	RYS.17	1:100
18	RZUT V PIĘTRA BLOK A – POSADZKI	RYS.18	1:100
19	RZUT V PIĘTRA BLOK A – SUFITY	RYS.19	1:100
20	PRZEKRÓJ PRZEZ KORYTARZ V PIĘTRO	RYS.20	1:100
21	PRZEKRÓJ PRZEZ KORYTARZ V PIĘTRO	RYS.21	1:100
22	SALA OPERACYJNA 5.03	RYS.22	1:50
23	SALA OPERACYJNA 5.04	RYS.23	1:50
24	ARANŻACJA ŁAZIENKI 5.45	RYS.24	1:50
25	ARANŻACJA ŁAZIENKI 5.58	RYS.25	1:50
26	ZESTAWIENIE STOLARKI BLOK OP.	RYS.26	1:50
27	ZESTAWIENIE STOLARKI BLOK OP.	RYS.27	1:50
28	ZESTAWIENIE STOLARKI BLOK OP.	RYS.28	1:50
29	ZESTAWIENIE STOLARKI BLOK ODDZIAŁ	RYS.29	1:50
30	ZESTAWIENIE STOLARKI BLOK ODDZIAŁ	RYS.30	1:50
31	PRZEKRÓJ C-C	RYS.31	1:50
32	RZUT PODDASZA BLOK B	RYS.32	1:100
33	RZUT PODDASZA BLOK A	RYS.33	1:100

Kody CPV:

- Kod CPV 45000000-7 Wymagania ogólne
- Kod CPV 45111300-1 Roboty przygotowawcze
- Kod CPV 45223100-7 Konstrukcje stalowe
- Kod CPV 45262300-4 Roboty betoniarskie
- Kod CPV 45262500-6 Roboty murarskie (prace murarskie)
- Kod CPV 45320000-6 Roboty izolacyjne
- Kod CPV 45410000-4 Roboty tynkarskie. Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki gipsowe)
- Kod CPV 45421100-5 Instalowanie okien i drzwi i podobnych elementów (stolarka drzwiowa i okienna.
- Kod CPV 45341000-9 Ślusarka
- Kod CPV 45431000-7 Kładzenie płytek
- Kod CPV 45442100-8 Roboty malarskie
- Kod CPV 45432111-5 Kładzenie wykładzin elastycznych
- Kod CPV 45421141-4, 45421146-9 ścianki działowe, sufity i obudowy płyta G-K
- Kod CPV 45215-140-0 Sufity metalowe , drzwi systemowe
- Kod CPV 39000000-2 Meble (włącznie z biurowymi) wyposażenie, urządzenia domowe, środki czyszczące
- Kod CPV 45341000-9 Elementy ochronne ścian montaż

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI LOKALIZACJA

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa pomieszczeń Centralnego Bloku Operacyjnego z częścią anestezjologiczną, Centralnej Sterylizacji, oraz Kliniki Reumoortopedii w Narodowym Instytucie Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji w Warszawie celem poprawy standardów i dostosowaniu do obowiązujących przepisów. Inwestycja zlokalizowana jest w województwie mazowieckim w Warszawie przy ul. Spartańskiej 1, działka nr: 124/1, dzielnica Mokotów.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa z Inwestorem.
- mapa sytuacyjno – wysokościowa terenu dc. opiniodawczych,
- dokumentacja fotograficzna,
- dokumentacja archiwalna
- inwentaryzacja budowlana,
- wizja lokalna,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące przepisy i normy.
- ekspertyza w zakresie dostosowania obiektu do wymagań ochrony ppoż.
- wizja lokalna
- zatwierdzona przez Inwestora koncepcja

3. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje projekt architektoniczno – budowlany

Integralną częścią niniejszego projektu są następujące opracowania:

- inwentaryzacja do celów projektowych,
- projekt technologiczny
- projekt branża architektoniczno- konstrukcyjna,
- projekt instalacji sanitarnych w zakresie wod.- kan, co, wentylacji.
- projekt instalacji elektrycznych i słaboprądowych.
- BIOZ

Zgodnie z treścią Umowy oraz ustaleniami przeprowadzonymi z przedstawicielami Inwestora zakres niniejszego projektu obejmuje przystosowanie, adaptację pomieszczeń do obowiązujących przepisów, a w szczególności do:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 – Prawo Budowlane wraz z późniejszymi zmianami (Dz.U.z 2016r. poz 290),
- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz. U. z 2012 r., poz. 739),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie(Dz.U. z 2015 r poz 1422), Dz.U. z 08.12.2017 r poz 2285.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 poz 1126) pełny tekst aktu.
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (j.t. Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 r. nr 109 poz. 719).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. z 2009 r. nr 124 poz. 1030).
- Przepisy techniczno -budowlane i obowiązujące normy.

4. INWESTOR

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

5. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

5.1. STAN ISTNIEJĄCY

5.1.1. Opis terenu inwestycji i istniejące obiekty.

Przedmiotowa działka nr 124/1 jest zabudowana budynkami pełniącymi funkcje medyczne i uzupełniające. Posiada utwardzone dojazdy, oraz dojścia oraz miejsca parkingowe dla pacjentów i pracowników .

5.1.2. Ukształtowanie terenu.

Teren o równomiernym spadku w kierunku północ – południe Rzędna terenu przy wejściu głównym do budynku wynosi 294,80 mnpm .

5.1.3. Istniejące uzbrojenie

Obiekt jest podłączony do sieci zewnętrznych terenowych: sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej ogólnospławnej, kanalizacji deszczowej, sieci ciepłej, elektroenergetycznej.

Kompleks budynków szpitala wyposażony jest w następujące instalacje wewnętrzne:

- wodno – kanalizacyjną
- c.o. i cwu
- elektroenergetyczną
- wentylacji i klimatyzacji
- elektryczną
- telefoniczno – komputerową
- sygnalizacji pożaru
- odgromową i przeciwpożarową

Istniejące uzbrojenie terenu jest wystarczające dla zamierzenia inwestycyjnego w zakresie ilości dostarczanych mediów. Wszystkie te budynki połączone są między sobą siecią dróg wewnętrznych i chodników.

5.1.4. Warunki terenowo-prawne

Teren posiada dostęp do drogi publicznej – ul. Spartańskiej . Teren inwestycji jest we władaniu Inwestora.

5.1.5. Ochrona konserwatorska

Budynek nie podlega ochronie konserwatorskiej. Teren nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej.

5.1.6. Eksploatacja górnicza

Obszar opracowania pozostaje poza granicami terenu górniczego.

5.1.7. Uwarunkowania związane z ochroną środowiska

Obiekt nie jest położony w obrębie obszaru chronionego krajobrazu ani nie znajduje się w granicach obszaru Natura 2000. Inwestycja nie wymaga wydania opinii o oddziaływaniu na środowisko.

5.1.8. Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych

Obiekt jest przystosowany dla osób niepełnosprawnych .

5.1.9. STAN PROJEKTOWANY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projekt zawiera opracowanie nowego układu funkcjonalno-przestrzennego dla wewnętrznej kubatury budynku, nie przewiduje się zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu.

5.1.10. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków, nie ulegnie zmianie.
- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się - nie przewiduje się.
- c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów - odpady stałe socjalno – bytowe bez zmian, - odpady medyczne – bez zmian.
- d) emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się - przedmiotowy obiekt nie będzie emitował hałasu , wibracji i promieniowania.
- e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, - nie wystąpi .

Przyjęte w projekcie architektoniczno – budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne poprzez zastosowanie nowoczesnych energooszczędnych systemów instalacyjnych ograniczają wpływ obiektu budowlanego na środowisko. Nie zachodzi konieczność wycinki drzew.

Zakres oddziaływania przedmiotowej inwestycji nie wykracza poza obszar objęty inwestycją.



5.2.1. Obszar oddziaływania obiektu i zapewnieniu uzasadnionych interesów osób trzecich.

Opracowany zgodnie z art. 20 i art. 3 Prawa budowlanego.

a. Teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego

Inwestycja zlokalizowana będzie w województwie mazowieckim na działce o numerze ewidencyjnym – 124/1 budynku służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej.

b. Otoczenie obiektu budowlanego.

W skład otoczenia obiektu budowlanego wychodzi działka o numerze ewidencyjnym 124/1 na której planowana jest realizacja przedmiotowej inwestycji. Niniejsza działka od wschodu sąsiaduje z działką o numerze 128 i 29, które stanowią pas komunikacji pieszo jezdnej, od południa graniczy z niezabudowaną działką 138, od zachodu z działką 121 będącą częścią pasa drogowego, oraz od północy graniczy z działkami zabudowanymi budynkami mieszkalnymi

c. Analiza oddziaływania obiektu kubaturowego

Planowana inwestycja ogranicza się do istniejącej kubatury fragmentu budynku służby zdrowia.

d. Analiza uwarunkowań formalno-prawnych obejmuje przepisy techniczno -budowlane oraz pozostałe przepisy, których unormowania mogą mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania obiektu.

1. Analiza 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) odniesienia szczegółowe do przepisu:

Dział II. Zabudowa i zagospodarowanie działki

Rozdział 1, Usytuowanie budynku § 13.1. Naturalne oświetlenie - przesłanianie nie wystąpi.

Rozdział 3, Miejsca postojowe dla samochodów osobowych §18, 19. istniejące brak uciążliwości dla sąsiednich posesji .

Rozdział 4, Miejsca gromadzenia odpadów stałych § 23.1. Brak uciążliwości dla działek sąsiedzkich.

W zakresie gospodarki odpadami na terenie inwestora w sąsiedztwie przebudowywanego budynku wyznaczone są odpowiednie, zabezpieczone miejsca ich gromadzenia . Odpady będą gromadzone selektywnie w bezpieczny dla środowiska sposób. Odbiorcami odpadów są wyłącznie specjalistyczne firmy, posiadające stosowne zezwolenia właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami.

Rozwiązania techniczne, usytuowanie budynku oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Eksplotacja budynku nie spowoduje pogorszenia poszczególnych elementów środowiska, nie wpłynie również na zmianę warunków zdrowotnych i jakości życia mieszkańców.

Ścieki sanitarne kierowane do kanalizacji sanitarnej.

Ścieki deszczowe z powierzchni dachu odprowadzane są do kanalizacji deszczowej.

Emisja gazów i płynów do powietrza nie ulega zmianie i spełnia wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002r., w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz. U. nr 87, poz.796) oraz w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 5.12.2002r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 1 z 2003r., poz.12). Na terenie obiektu jak i na granicy własności najwyższe wartości równoważnego poziomu dźwięku nie przekroczą 50dB. Strefa oddziaływań akustycznych generowanych na terenie analizowanego obiektu nie wyjdzie poza granice działki.

W bezpośrednim sąsiedztwie terenu objętego planowaną inwestycją brak jest obiektów i obszarów objętych prawną ochroną, w tym również obszarów zakwalifikowanych do europejskiej sieci Natura 2000 w zakresie ochrony siedlisk roślin i siedlisk zwierząt. W bezpośrednim sąsiedztwie lub zasięgu oddziaływania planowanej inwestycji nie ma obiektów wpisane do rejestru zabytków. Nie przewiduje się zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych.

Dział III. Budynki i pomieszczenia

Rozdział 2, Oświetlenie i nasłonecznienie § 60. Przebudowywany budynek nie ograniczy wymaganego czasu nasłonecznienia budynków sąsiedzkich. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Dla terenów zabudowanych, w zakresie istniejącego zainwestowania, nie następuje zmiana warunków użytkowania, w sposób zasadniczy zmieniająca istniejący standard użytkowy. Przebudowywany budynek nie będzie przesłaniał istniejących budynków mieszkalnych. Dla terenów niezabudowanych, nie wystąpi wykluczenie w zakresie lokalizacji zabudowy lub urządzeń budowlanych.

Dział VI. Bezpieczeństwo pożarowe

Rozdział 7, Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, § 271. Budynek istniejący nie powoduje ograniczenia zabudowy sąsiednich działek.

Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego.

Podsumowanie

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu mieści się w granicach terenu inwestora.

5.2.2. Odstąpienie od zatwierdzonego projektu

Za nieistotne odstąpienie od zatwierdzonej dokumentacji projektant uważa:

- zmianę zaprojektowanych materiałów budowlanych na inne o parametrach nie gorszych niż te w projekcie i dopuszczonych do jednostkowego stosowania w budownictwie.
- przesunięcie projektowanych w obiektach ścianek działowych z tolerancją do +/-20cm, pod warunkiem zachowaniem wymiarów normatywnych dla projektowanych pomieszczeń i ciągów komunikacyjnych
- zmianę rozmieszczenia przyborów sanitarnych w obrębie pomieszczeń sanitarnych
- zmianę lokalizacji przewodów wentylacji
- zmianę przebiegu instalacji wewnętrznych obiektu

O nieistotnym odstąpieniu od zatwierdzonego projektu Inwestor winien powiadomić projektanta i uzyskać pisemną akceptację rozwiązań zamiennych.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

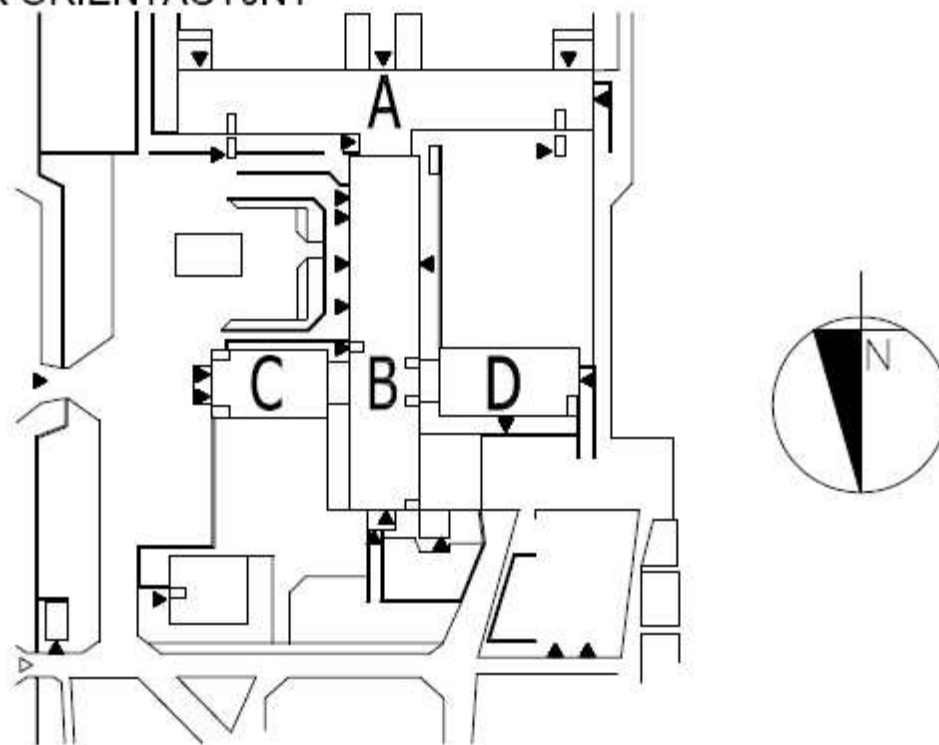
6. OPIS OGÓLNY

Dane ogólne

Budynek Narodowego Instytutu Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher w Warszawie jest ośrodkiem badawczym zajmującym się kompleksowo problematyką reumatologii łącząc działalność naukową z leczniczą w rzadkiej w Polsce specjalności.

Obecnie budynek Instytutu podzielony jest na 4 bloki stanowiące kolejne skrzydła budynku i rozplanowane na rzucie krzyża Bloki: „A”, „B”, „C”, „D”.

RYSUNEK ORIENTACYJNY



Blok „A”

- kondygnacja - II – uzdatnianie wody, podbasenie
- kondygnacja - I – (niski parter) – Zakład Radiologii, Oddział Dzienny Usprawniania Narządów Ruchu, pomieszczenia techniczne, magazynowe
- parter – Klinika Reumatologii Wieku Rozwojowego
- piętro I – Klinika Reumatologii, Klinika Chorób Reumatycznych
- piętro II – Instytut Kardiologii: Pracownia Hemodynamiki, Klinika Kardiochirurgii, Zakład EKG, Pracownia Echografii
- piętro III – Klinika Spondylo - Neurochirurgii, Klinika Chorób Tkanki Łącznej
- piętro IV – Klinika Reumoortopedii, Blok operacyjny
- piętro V – Instytut Kardiologii (Klinika Choroby Wieńcowej, Blok operacyjny)
- poddasze – maszynownia dźwigów

Blok „B”

- kondygnacja – I (niski parter) – Krioterapia, magazyny, szatnie
- parter – Izba Przyjęć, Przychodnia Przykliniczna dla Dzieci, Statystyka Medyczna, Z-ca Dyr. ds. Klinicznych, Apteka, Kancelaria Ogólna, Z-ca Dyr. ds. Ekonomiczno – Finansowych, Główna Księgowa, Z-ca Dyr. ds. Techniczno – Administracyjnych, Radca Prawny, Sekcja Spraw Pracowniczych, Dział Księgowości.
- piętro I – Dyrektor Naczelny, Sekr. Naukowy i Plan. Bad. Naukowych Biblioteka Naukowa, Przychodnia Przykliniczna dla Dorosłych, Przychodnia Przykliniczna Ins. Kardiologii, Sala Konferencyjna
- piętro II – Z-d Organizacji Walki z Chorobami Reumat., Z-d Diagnostyki Laboratoryjnej
- piętro III – Zakład Biochemii, Zakład Mikrobiologii i Serologii, Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej, Kaplica
- piętro IV – Terenowy Oddział Krwiodawstwa, Zakład Rehabilitacji Reumatolog.

Blok „C”

- kondygnacja - I – (niski parter) – Sekretariat Naukowy, Redakcja Kwartalnika „Reumatologia”, Pracownia Kserograficzna, Sala Wykładowa
- parter – Archiwum – Kliniczne, Pracownia Foto – Filmowa

Blok „D”

- kondygnacja - I – (niski parter) – centralna kuchnia
- parter – Związki Zawodowe, Naczelnia Pielęgniarka, Rachuba Płac, Dział Techniczny, Dział Zaopatrzeniowy i Gospodarki Mater. i Tr., Dział Administracji, Sekcja Aparatury Medycznej, Centrala Telefoniczna, Inspektor BHP i Ppoż.

6.1. Dane charakterystyczne budynku

BLOK „A”	
Powierzchnia zabudowy	1463,48 m ²
Powierzchnia netto	7700,00 m ²
Wysokość	24,7m/średnio wysoki (SW)
Podpiwniczenie	całkowite
Kategoria zagrożenia ludzi	ZL II i ZL III
Klasa odporności pożarowej	B
BLOK „B”	
Powierzchnia zabudowy	1340,36 m ²
Powierzchnia netto	5930,00 m ²
Wysokość	21,5m/średnio wysoki (SW)
Podpiwniczenie	całkowite
Kategoria zagrożenia ludzi	ZL II i ZL III
Klasa odporności pożarowej	B
BLOK „C”	
Powierzchnia zabudowy	380,21 m ²
Powierzchnia netto	1100,00 m ²
Wysokość	14,9m/średnio wysoki (SW)
Podpiwniczenie	całkowite
Kategoria zagrożenia ludzi	ZL I
Klasa odporności pożarowej	B
BLOK „D”	
Powierzchnia zabudowy	700,42 m ²
Powierzchnia netto	1100,00 m ²
Wysokość	11,0m/niski (N)
Podpiwniczenie	całkowite
Kategoria zagrożenia ludzi	ZL III
Klasa odporności pożarowej	C

6.2. Program funkcjonalno użytkowy

Planowana inwestycja polegać będzie na kompleksowym przeprowadzeniu przebudowy pomieszczeń Centralnego Bloku Operacyjnego z częścią anestezjologiczną, Centralnej Sterylizacji, oraz Kliniki Reumoortopedii w Narodowym Instytucie Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji w Warszawie.

Centralny Blok Operacyjny oraz Klinika Reumoortopedii zlokalizowane są na poziomie +5 w Bloku „A”, Centralna Sterylizacja zlokalizowana jest na poziomie +4 w Bloku B.

Przebudowywane pomieszczenia zostaną dostosowane do obowiązujących przepisów, oraz poprawią standard obsługi pacjenta w tym również pacjenta niepełnosprawnego.

Pomieszczenia Centralnej Sterylizacji zostaną dostosowane do wymogów dla tego typu obiektów i zapewnią obsługę szpitala w zakresie sterylizacji.

W wyniku przebudowy planuje się dostosowanie CS do obowiązujących przepisów z zachowaniem podziału na trzy strefy:

- strefę brudną przeznaczoną do przyjmowania materiału, segregacji, wstępnej dezynfekcji, mycia,

- strefę czystą przeznaczoną do kompletowania i pakietowania materiałów, załadowania sterylizatorów,
- strefę sterylną przeznaczoną do rozładowywania sterylizatorów, magazynowania i ekspedycji.

Rozwiązanie przestrzenne zapewnia ruch postępowy od strefy czystej do strefy sterylnej.

W ramach zespołu przewidziano pomieszczenie socjalne personelu.

W centralnej sterylizatorni przewiduje się zatrudnienie 3 osób . CS pracuje od poniedziałku do piątku na jedną zmianę. Szatnie personelu zorganizowano w innej części szpitala.

W przestrzeni Centralnego Bloku Operacyjnego zlokalizowano dwie sale operacyjne , pomieszczenia przygotowania pacjenta, pomieszczenie przygotowania lekarzy , pomieszczenia wypoczynkowe lekarzy i pielęgniarek , salę wybudzeń oraz pomieszczenia pomocnicze (magazyny , pom. porządkowe , pom. wstępnej segregacji, magazyn odpadów). Personel do pomieszczeń bloku OP będzie wchodził przez zespół szatni. Pacjent będzie dowożony poprzez służbę pacjenta.

W obszarze Kliniki Reumoortopedii zaprojektowano cztery sale 4 osobowe, dwie sale 3 osobowe, jedna sale 2 osobowa oraz jedną sale 1 osobową. Łącznie 25 łózek. Wszystkie sale wyposażono w łazienki. W skład Kliniki wchodzi gabinet zabiegowy , łoża pielęgniarska wraz z pomieszczeniem przygotowawczym i socjalnym , pokoje lekarskie oraz pomieszczenia pomocnicze: brudownik, pom. porządkowe , pom. magazynowe , sanitariaty oraz kuchenka oddziałowa.

6.3. Tabela pomieszczeń

LP.	Nazwa pomieszczenia	Pow.	Opis wykończenia
Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher "Przebudowa pomieszczeń Centralnego Bloku Operacyjnego z częścią anestezjologiczną , Centralnej Sterylizacji , oraz Kliniki Reumoortopedii			
Blok „B” IV Piętro CENTRALNA STERYLIZACJA			
4.01	Komora przyjęć	7,21 m ²	Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 129 HORIZON Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Stolarka drzwiowa – Porta drzwi metalowe EI 60 z przeszkleniem model 3 , kolor biały 9016, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, ościeżnica metalowa kątowna o szerokości profilu 110 mm (EI60) , klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe, Drzwi pomiędzy komora przyjęć i myciem wózków, oraz strefa brudnaprzesuwne ze stali nierdzewnej systemowe (Opitz + Flierl Hospitaltechnik) przeszklone , przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej Rw min 39 dB , Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa Obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k, Przy umywalce pas płytek o szerokości 60cm poza obrys umywalki np. Opoczno YAKARA white poler 44,6 x 89,5, Parapety wewnętrzne granitowe szary melanż poler, Roleta zewnętrzna pancierz aluminiowy kolor srebrny , sterowana elektrycznie. Umywalka Parwa 55 z półpostumentem, bateria elektroniczna BINOPTIC MIX zasilana sieciowo.
4.02	Strefa brudna	21,37 m ²	Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 129 HORIZON z dodatkiem U 130 Crimson Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone prefabrykowanymi ściankami na metalowym ruszcie , wykończone lakierowanymi panelami ze stalowymi RAL 9010 typu Opitz + Flierl Hospitaltechnik

			<p>Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room</p> <p>Stolarka drzwiowa – drzwi ze stali nierdzewnej systemowe (Opitz + Flierl Hospitaltechnik) przeszkłone , przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej Rw min 39 dB , Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa</p> <p>Obudowa pionów instalacyjnych sciankami systemowymi .</p> <p>Parapety wewnętrzne granitowe szary melanz poler,</p> <p>Roleta zewnętrzna pancierz aluminiowy kolor srebrny , sterowana elektrycznie.</p> <p>Umywalka Parwa 55 z półpostumentem, bateria elektroniczna BINOPTIC MIX zasilana sieciowo.</p> <p>Okno podawcze wg technologii</p>
4.03	Pomieszczenie porządkowe	3,36 m ²	<p>Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 129 HORIZON Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO,</p> <p>Ściany – wykończone płytkami Opoczno YAKARA white poler 44,6 x 89,5,</p> <p>Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room</p> <p>Stolarka drzwiowa – Drzwi przesuwne ze stali nierdzewnej systemowe (Opitz + Flierl Hospitaltechnik) przeszkłone , przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej Rw min 39 dB , Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa</p> <p>Obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k, wykonczenie płytkami</p> <p>Zlew gospodarczy zabudowany 500x500x500 mm wykonany z wysokiej jakości stali nierdzewnej Stalgast na nogach. Bateria wyposażona w wyciąganą wylewkę.</p>
4.04	WC	2,74 m ²	<p>Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 129 HORIZON Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO,</p> <p>Ściany – wykończone płytkami Opoczno YAKARA white poler 44,6 x 89,5,</p> <p>Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room</p> <p>Stolarka drzwiowa - Porta Enduro pełne, kolor biały, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, panel dolny wentylacyjny obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k.</p> <p>Umywalka Parwa 55 z półpostumentem, Miska ustępowa podwieszana Parwa na stelazu systemowym</p>
4.05	Śluza	3,34 m ²	<p>Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 129 HORIZON Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO,</p> <p>Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus,</p> <p>Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room</p> <p>Stolarka drzwiowa – Drzwi przesuwne ze stali nierdzewnej systemowe (Opitz + Flierl Hospitaltechnik) przeszkłone , przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej Rw min 39 dB , Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa</p> <p>Obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k,</p> <p>Przy umywalce pas płytek o szerokości 60cm poza obrys umywalki np. Opoczno YAKARA white poler 44,6 x 89,5,</p> <p>Umywalka Parwa 55 z półpostumentem, bateria elektroniczna BINOPTIC MIX zasilana sieciowo.</p>
4.06	Strefa czysta	29,22 m ²	<p>Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 129 HORIZON z dodatkiem U 18 Grape. Gładka wykładzina kauczukowa,</p>

			<p>zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO,</p> <p>Ściany – wykończone prefabrykowanymi ściankami na metalowym ruszcie , wykończone lakierowanymi panelami ze stalowymi RAL 9010 typu Opitz + Flierl Hospitaltechnik</p> <p>Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room</p> <p>Stołarka drzwiowa – drzwi ze stali nierdzewnej systemowe (Opitz + Flierl Hospitaltechnik) przeszkłone , przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej Rw min 39 dB , Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa</p> <p>Obudowa pionów instalacyjnych sciankami systemowymi .</p> <p>Parapety wewnętrzne granitowe szary melanz poler,</p> <p>Roleta zewnętrzna pancierz aluminiowy kolor srebrny , sterowana elektrycznie.</p> <p>Umywalka Parwa 55 z półpostumentem, bateria elektroniczna BINOPTIC MIX zasilana sieciowo.</p> <p>Okno podawcze wg technologii</p>
4.07	Pomieszczenie socjalne	6,16 m ²	<p>Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 129 HORIZON Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO,</p> <p>Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus,</p> <p>Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room</p> <p>Stołarka drzwiowa – Porta Enduro pełne, kolor biały, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, panel dolny wentylacyjny</p> <p>Obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k,</p> <p>Przy umywalce pas płytek o szerokości 60cm poza obrys umywalki np. Opoczno YAKARA white poler 44,6 x 89,5,</p> <p>Umywalka Parwa 55 z półpostumentem, bateria elektroniczna BINOPTIC MIX zasilana sieciowo, zlewozmywak jednokomorowy z ociekaczem wyposażony w baterię kuchenną z wyciąganą wylewkę.</p>
4.08	Śluza	5,72 m ²	<p>Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 129 HORIZON Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO,</p> <p>Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus,</p> <p>Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room</p> <p>Stołarka drzwiowa – Drzwi otwierane z ze stali nierdzewnej systemowe (Opitz + Flierl Hospitaltechnik) przeszkłone , przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej Rw min 39 dB , Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa, Porta Enduro pełne z przeszkleniem , kolor biały, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, panel dolny wentylacyjny</p> <p>Obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k,</p> <p>Przy umywalce pas płytek o szerokości 60cm poza obrys umywalki np. Opoczno YAKARA white poler 44,6 x 89,5,</p> <p>Umywalka Parwa 55 z półpostumentem, bateria elektroniczna BINOPTIC MIX zasilana sieciowo.</p>
4.09	Śluza	5,06 m ²	<p>Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 129 HORIZON Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO,</p> <p>Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus,</p> <p>Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room</p> <p>Stołarka drzwiowa – Drzwi przesuwne ze stali nierdzewnej systemowe</p>

			(Opitz + Flierl Hospitaltechnik) przeszklone , przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej Rw min 39 dB , Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa Obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k, Przy umywalce pas płytek o szerokości 60cm poza obrys umywalki np. Opoczno YAKARA white poler 44,6 x 89,5, Umywalka Parwa 55 z półpostumentem, bateria elektroniczna BINOPTIC MIX zasilana sieciowo.
4.10	Strefa sterylna	20,42 m2	Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 129 HORIZON z dodatkiem U 107 Lime. Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone prefabrykowanymi ściankami na metalowym ruszcie , wykończone lakierowanymi panelami ze stalowymi RAL 9010 typu Opitz + Flierl Hospitaltechnik Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Stolarka drzwiowa – drzwi ze stali nierdzewnej systemowe (Opitz + Flierl Hospitaltechnik) przeszklone , przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej Rw min 39 dB , Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa Obudowa pionów instalacyjnych sciankami systemowymi . Stolarka okienna wewnętrzna aluminiowa w kolorze białym p poz EI 30, szklenie szkło bezpieczne hartowane zabezpieczone dodatkowo folia pólmatową.
4.11	Komora wydań	12,24 m2	Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 129 HORIZON Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Stolarka drzwiowa – Drzwi przesuwne ze stali nierdzewnej systemowe (Opitz + Flierl Hospitaltechnik) przeszklone , przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej Rw min 39 dB , Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa, drzwi na korytarz Porta drzwi metalowe EI 60 z przeszkleniem model 3 , kolor biały 9016, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, ościeżnica metalowa kątowna o szerokości profilu 110 mm (EI60), klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe, Obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k, Przy umywalce pas płytek o szerokości 60cm poza obrys umywalki np. Opoczno YAKARA white poler 44,6 x 89,5, Umywalka Parwa 55 z półpostumentem, bateria elektroniczna BINOPTIC MIX zasilana sieciowo. Stolarka okienna wewnętrzna aluminiowa w kolorze białym p poz EI 30, szklenie szkło bezpieczne hartowane zabezpieczone dodatkowo folia pólmatową.
4.12	Suszenie wózków	7,05 m2	Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 129 HORIZON Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone płytkami Opoczno YAKARA white poler 44,6 x 89,5, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Stolarka drzwiowa - Drzwi przesuwne ze stali nierdzewnej systemowe (Opitz + Flierl Hospitaltechnik) przeszklone , przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej Rw min 39 dB , Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa

4.13	Mycie wózków	5,03 m ²	Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 129 HORIZON Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone płytkami Opoczno YAKARA white poler 44,6 x 89,5, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Stolarka drzwiowa - Drzwi przesuwne ze stali nierdzewnej systemowe (Opitz + Flierl Hospitaltechnik) przeszklone , przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej Rw min 39 dB , Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa
4.14	Stacja uzdatniania wody	5,56 m ²	Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 129 HORIZON Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone płytkami Opoczno YAKARA white poler 44,6 x 89,5, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Stolarka drzwiowa - Drzwi przesuwne ze stali nierdzewnej systemowe (Opitz + Flierl Hospitaltechnik) przeszklone , przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej Rw min 39 dB , Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa
4.15	Komunikacja	40,93 m ²	Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 129 HORIZON, U 18 Grape, U 130 CRIMSON, U 107 LIME Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Stolarka drzwiowa – Drzwi aluminiowe przeszklone oraz przeciwpozarowe EI S 60 w kolorze białym, Porta drzwi metalowe EI 60 , kolor biały 9016, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, ościeżnica metalowa kątowna o szerokości profilu 110 mm (EI60), klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe, Obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k, Stolarka okienna wewnętrzna aluminiowa w kolorze białym p poz EI 30, szklenie szkło bezpieczne hartowane zabezpieczone dodatkowo folia pólmatową. Hydrant wbudowany
RAZEM CS		175,41 m²	
Blok „A” V Piętro BLOK OPERACYJNY			
5.01	Pom. wstępnej segregacji	9,56 m ²	Podłoga – płytki gresowe Opoczno YAKARA white 44,6 x 44,6 antypoślizgowość R9 półpoler, ściany – płytki gresowe Opoczno YAKARA white 44,6 x 89,5 z dodatkiem Opoczno YAKARA grey 44,6 x 89,5 poler, sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Stolarka drzwiowa - Drzwi przesuwne ze stali nierdzewnej systemowe (Opitz + Flierl Hospitaltechnik) przeszklone , przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej Rw min 39 dB , Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa Parapety wewnętrzne granitowe szary melanz poler, Roleta zewnętrzna pancierz aluminiowy kolor srebrny , sterowana elektrycznie. Umywalka Parwa 55 z półpostumentem, bateria elektroniczna BINOPTIC MIX zasilana sieciowo. Zlewozmywak dwukomorowy wyposażony w baterię mechaniczną z wyciąganą słuchawką Nr 2597
5.02	Pomieszczenie	1,92 m ²	Podłoga – płytki gresowe Opoczno YAKARA white 44,6 x 44,6

	odpadów		antypoślizgowość R9 półpoler, ściany – płytki gresowe Opoczno YAKARA white 44,6 x 89,5 z dodatkiem Opoczno YAKARA grey 44,6 x 89,5 poler, sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Stolarka drzwiowa – Porta drzwi metalowe EI 60 , kolor biały 9016, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, ościeżnica metalowa kątowna o szerokości profilu 110 mm (EI60), klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe, Obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k,
5.03	Sala operacyjna	39,12 m ²	Podłoga – LOOSE-LAY GRANITO ANT 48 kolor G 305, antystatyczna wykładzina kauczukowa, grubość: 2,0 mm, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO ściany – Prefabrykowane ścianki na metalowym ruszcie , wykończone lakierowanymi panelami ze stalowymi RAL 9010 typu Opitz + Flierl Hospitaltechnik. Sufit higieniczny sufit-panele sufitowe typu Opitz + Flierl Hospitaltechnik 60 X150, Zabudowa sufitowa tworzyć musi powierzchnię szczelną. Uszczelnienia między panelami wykonać z uszczelek, Stolarka drzwiowa- drzwi ze stali nierdzewnej systemowe (Opitz + Flierl Hospitaltechnik) przeszkłone , przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej Rw min 39 dB , Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa, obudowa pionów instalacyjnych jednolita ze ścianami .
5.04	Sala operacyjna	37,56 m ²	Podłoga – LOOSE-LAY GRANITO ANT 48 kolor G 305, antystatyczna wykładzina kauczukowa, grubość: 2,0 mm, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO ściany – Prefabrykowane ścianki na metalowym ruszcie , wykończone lakierowanymi panelami ze stalowymi RAL 9010 typu Opitz + Flierl Hospitaltechnik. Sufit higieniczny sufit-panele sufitowe typu Opitz + Flierl Hospitaltechnik 60 X150, Zabudowa sufitowa tworzyć musi powierzchnię szczelną. Uszczelnienia między panelami wykonać z uszczelek, Stolarka drzwiowa- drzwi ze stali nierdzewnej systemowe (Opitz + Flierl Hospitaltechnik) przeszkłone , przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej Rw min 39 dB , Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa, obudowa pionów instalacyjnych jednolita ze ścianami .
5.05	Przygotowanie lekarzy	5,54 m ²	Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 18 GRAPE. Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room. Stolarka drzwiowa- drzwi ze stali nierdzewnej systemowe (Opitz + Flierl Hospitaltechnik) przeszkłone , przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej Rw min 39 dB , Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa, obudowa pionów instalacyjnych jednolita ze ścianami .
5.06	Przygotowanie pacjenta	15,31 m ²	Podłoga – LOOSE-LAY GRANITO ANT 48 kolor G 305, antystatyczna wykładzina kauczukowa, grubość: 2,0 mm, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room.

			<p>Stolarka drzwiowa- drzwi ze stali nierdzewnej systemowe (Opitz + Flierl Hospitaltechnik) przeszkłone , przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej Rw min 39 dB , Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa, obudowa pionów instalacyjnych jednolita ze ścianami .</p> <p>Parapety wewnętrzne granitowe szary melanż poler,</p> <p>Roleta zewnętrzna pancierz aluminiowy kolor srebrny , sterowana elektrycznie.</p> <p>Umywalka Parwa 55 z półpostumentem, bateria elektroniczna BINOPTIC MIX zasilana sieciowo, zlewozmywak jednokomorowy z ociekaczem wyposażony w baterię kuchenną z wyciąganą wylewkę.</p>
5.07	Przygotowanie pacjenta	12,57 m2	<p>Podłoga – LOOSE-LAY GRANITO ANT 48 kolor G 305, antystatyczna wykładzina kauczukowa, grubość: 2,0 mm, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO</p> <p>Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus,</p> <p>Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room.</p> <p>Stolarka drzwiowa- drzwi ze stali nierdzewnej systemowe (Opitz + Flierl Hospitaltechnik) przeszkłone , przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej Rw min 39 dB , Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa, obudowa pionów instalacyjnych jednolita ze ścianami .</p> <p>Umywalka Parwa 55 z półpostumentem, bateria elektroniczna BINOPTIC MIX zasilana sieciowo, zlewozmywak jednokomorowy z ociekaczem wyposażony w baterię kuchenną z wyciąganą wylewkę.</p>
5.08	Komunikacja brudna	34,20 m2	<p>Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 129 HORIZON, U 18 Grape, U 130 CRIMSON, U 107 LIME Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO,</p> <p>Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus,</p> <p>Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room</p> <p>Stolarka drzwiowa – Porta enduro , kolor biały 9016, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, ościeżnica metalowa kątowa o szerokości profilu 110 mm , klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe,</p> <p>Obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k,</p> <p>Parapety wewnętrzne granitowe szary melanż poler,</p> <p>Roleta zewnętrzna pancierz aluminiowy kolor srebrny , sterowana elektrycznie. Hydrant wbudowany</p>
5.09	Pomieszczenie porządkowe	4,93 m2	<p>Podłoga – płytki gresowe Opoczno YAKARA white 44,6 x 44,6 antypoślizgowość R9 półpoler,</p> <p>Ściany – wykończone płytkami Opoczno YAKARA white poler 44,6 x 89,5,</p> <p>Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room</p> <p>Porta drzwi metalowe EI 60 , kolor biały 9016, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, ościeżnica metalowa kątowa o szerokości profilu 110 mm (EI60), klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe,</p> <p>Obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k,</p> <p>brodzik ze stali nierdzewnej w baterię z wyciąganą wylewkę.</p>
5.10	Magazyn leków	4,92 m2	<p>Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 129 HORIZON Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO,</p> <p>Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus,</p> <p>Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong</p>

			Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Porta drzwi metalowe EI 60 , kolor biały 9016, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, ościeżnica metalowa kątowna o szerokości profilu 110 mm (EI60), klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe, Obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k,
5.11	Komunikacja czysta	29,55 m2	Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 129 HORIZON, U 18 Grape, U 130 CRIMSON, U 107 LIME Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Stołarka drzwiowa – Drzwi aluminiowe przeszklone oraz przeciwpozarowe EI S 60 w kolorze białym, Porta drzwi metalowe EI 60 , kolor biały 9016, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, ościeżnica metalowa kątowna o szerokości profilu 110 mm (EI60), klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe, Obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k,
5.12	Magazyn sprzętu	8,95 m2	Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 129 HORIZON Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Porta drzwi metalowe EI 60 , kolor biały 9016, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, ościeżnica metalowa kątowna o szerokości profilu 110 mm (EI60), klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe, Obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k,
5.13	Wc personelu	3,42 m2	Podłoga – płytki gresowe Opoczno YAKARA white 44,6 x 44,6 antypoślizgowość R9 półpoler, ściany – płytki gresowe Opoczno YAKARA white 44,6 x 89,5 z dodatkiem Opoczno YAKARA grey 44,6 x 89,5 poler, sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Stołarka drzwiowa - Porta Enduro pełne, kolor biały, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, panel dolny wentylacyjny obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k. Umywalka Parwa 55 z półpostumentem, Miska ustępowa podwieszana Parwa na stelazu systemowym
5.14	Pokoj wypoczynkowy pielęgniarek	16,38 m2	Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 107 LIME Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Stołarka drzwiowa – Porta Enduro pełne, kolor biały, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, panel dolny wentylacyjny Obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k, Przy umywalce pas płytek o szerokości 60cm poza obrys umywalki np. Opoczno YAKARA white poler 44,6 x 89,5, Umywalka Parwa 55 z półpostumentem, bateria elektroniczna .
5.15	Szatnia czysta	4,43 m2	Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 107 LIME Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z

			<p>certyfikatem vinyl plus, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room. Stolarka drzwiowa- drzwi ze stali nierdzewnej systemowe (Opitz + Flierl Hospitaltechnik) przeszkłone , przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej Rw min 39 dB , Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa, obudowa pionów instalacyjnych jednolita ze ścianami .</p>
5.16	Szatnia brudna	4,17 m ²	<p>Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 107 LIME Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room. Stolarka drzwiowa - Porta Enduro pełne, kolor biały, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, panel dolny wentylacyjny obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k.</p>
5.17	Łazienka	9,35 m ²	<p>Podłoga – płytki gresowe Opoczno YAKARA white 44,6 x 44,6 antypoślizgowość R9 półpoler, ściany – płytki gresowe Opoczno YAKARA white 44,6 x 89,5 z dodatkiem Opoczno YAKARA grey 44,6 x 89,5 poler, sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Stolarka drzwiowa - Porta Enduro pełne, kolor biały, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, panel dolny wentylacyjny obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k. Umywalka Parwa 55 z półpostumentem, Miska ustępowa podwieszana Parwa na stelazu systemowym.</p>
5.18	Przebieralnia pooperacyjna	4,38 m ²	<p>Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 107 LIME Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room. Stolarka drzwiowa- drzwi ze stali nierdzewnej systemowe (Opitz + Flierl Hospitaltechnik) przeszkłone , przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej Rw min 39 dB , Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa, obudowa pionów instalacyjnych jednolita ze ścianami .</p>
5.19	Śluza	4,82 m ²	<p>Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 129 HORIZON Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Stolarka drzwiowa – Porta Enduro pełne, kolor biały, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, panel dolny wentylacyjny obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k. Przy umywalce pas płytek o szerokości 60cm poza obrys umywalki np. Opoczno YAKARA white poler 44,6 x 89,5, Umywalka Parwa 55 z półpostumentem, bateria elektroniczna BINOPTIC MIX zasilana sieciowo.</p>
5.20	Komunikacja	13,40 m ²	<p>Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 129 HORIZON, U 18 Grape, U 130 CRIMSON, U 107 LIME Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z</p>

			<p>certyfikatem vinyl plus, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Stolarka drzwiowa – Porta enduro , kolor biały 9016, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, ościeżnica metalowa kątowna o szerokości profilu 110 mm , klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe, Obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k, Parapety wewnętrzne granitowe szary melanz poler, Roleta zewnętrzna pancierz aluminiowy kolor srebrny , sterowana elektrycznie.</p>
5.21	Łazienka	9,27 m ²	<p>Podłoga – płytki gresowe Opoczno YAKARA white 44,6 x 44,6 antypoślizgowość R9 półpoler, ściany – płytki gresowe Opoczno YAKARA white 44,6 x 89,5 z dodatkiem Opoczno YAKARA grey 44,6 x 89,5 poler, sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Stolarka drzwiowa - Porta Enduro pełne, kolor biały, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, panel dolny wentylacyjny obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k. Umywalka Parwa 55 z półpostumentem, Miska ustępowa podwieszana Parwa na stelażu systemowym.</p>
5.22	Szatnia brudna	4,44 m ²	<p>Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 107 LIME Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room. Stolarka drzwiowa - Porta Enduro pełne, kolor biały, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, panel dolny wentylacyjny obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k.</p>
5.23	Przebieralnia pooperacyjna	4,43 m ²	<p>Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 107 LIME Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room. Stolarka drzwiowa- drzwi ze stali nierdzewnej systemowe (Opitz + Flierl Hospitaltechnik) przeszkłone , przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej Rw min 39 dB , Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa, obudowa pionów instalacyjnych jednolita ze ścianami .</p>
5.24	Szatnia czysta	4,41 m ²	<p>Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 107 LIME Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room. Stolarka drzwiowa- drzwi ze stali nierdzewnej systemowe (Opitz + Flierl Hospitaltechnik) przeszkłone , przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej Rw min 39 dB , Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa, obudowa pionów instalacyjnych jednolita ze ścianami .</p>
5.25	Pokój anestezjologów	17,50 m ²	<p>Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 18 GRAPE Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO,</p>

			<p>Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus,</p> <p>Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room</p> <p>Stolarka drzwiowa – Porta Enduro pełne, kolor biały, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, panel dolny wentylacyjny</p> <p>Obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k,</p> <p>Przy umywalce pas płytek o szerokości 60cm poza obrys umywalki np. Opoczno YAKARA white poler 44,6 x 89,5,</p> <p>Umywalka Parwa 55 z półpostumentem, bateria elektroniczna .</p> <p>Parapety wewnętrzne granitowe szary melanż poler,</p> <p>Roleta zewnętrzna pancierz aluminiowy kolor srebrny , sterowana elektrycznie.</p>
5.26	Mag. materiałowó sterylnych	9,55 m2	<p>Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 129 HORIZON Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO,</p> <p>Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus,</p> <p>Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room</p> <p>Porta drzwi metalowe EI 60 , kolor biały 9016, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, ościeżnica metalowa kątowna o szerokości profilu 110 mm (EI60), klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe,</p> <p>Obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k, okna p poz aluminiowe EI 60 . Parapety wewnętrzne granitowe szary melanż poler,</p> <p>Roleta zewnętrzna pancierz aluminiowy kolor srebrny , sterowana elektrycznie.</p>
5.27	Pom. porządkowe	2,08 m2	<p>Podłoga – płytki gresowe Opoczno YAKARA white 44,6 x 44,6 antypoślizgowość R9 półpoler,</p> <p>Ściany – wykończone płytkami Opoczno YAKARA white poler 44,6 x 89,5,</p> <p>Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room</p> <p>Porta drzwi metalowe EI 60 , kolor biały 9016, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, ościeżnica metalowa kątowna o szerokości profilu 110 mm (EI60), klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe,</p> <p>Obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k,</p> <p>brodzik ze stali nierdzewnej w baterię z wyciąganą wylewkę.</p>
5.28	Komunikacja	13,25 m2	<p>Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 129 HORIZON, U 18 Grape, U 130 CRIMSON, U 107 LIME Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO,</p> <p>Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus,</p> <p>Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room</p> <p>Stolarka drzwiowa – Drzwi aluminiowe przeszklone oraz przeciwpożarowe EI S 60 w kolorze białym, Porta enduro , kolor biały z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, ościeżnica metalowa kątowna o szerokości profilu 110 mm , klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe,</p> <p>Obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k,</p>
5.29	Śluza pacjenta	18,46 m2	<p>Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 129 HORIZON, U 18 Grape, U 130 CRIMSON, U 107 LIME Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO,</p> <p>Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus,</p> <p>Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong</p>

			<p>Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room</p> <p>Stolarka drzwiowa – Porta Enduro pełne, kolor biały, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, panel dolny wentylacyjny obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k.</p> <p>Przy umywalce pas płytek o szerokości 60cm poza obrys umywalki np. Opoczno YAKARA white poler 44,6 x 89,5,</p> <p>Umywalka Parwa 55 z półpostumentem, bateria elektroniczna BINOPTIC MIX zasilana sieciowo.</p>
5.30	Sala wybudzeń	41,13 m2	<p>Podłoga – LOOSE-LAY GRANITO ANT 48 kolor G 305, antystatyczna wykładzina kauczukowa, grubość: 2,0 mm, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO.</p> <p>Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus,</p> <p>Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room</p> <p>Stolarka drzwiowa- drzwi ze stali nierdzewnej systemowe (Opitz + Flierl Hospitaltechnik) przeszklone , przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej Rw min 39 dB , Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa, obudowa pionów instalacyjnych jednolita ze ścianami .</p> <p>Umywalka Parwa 55 z półpostumentem, bateria elektroniczna .</p> <p>Parapety wewnętrzne granitowe szary melanz poler,</p> <p>Roleta zewnętrzna pancierz aluminiowy kolor srebrny , sterowana elektrycznie.</p>
5.31	Gabinet oddziałowej	10,09 m2	<p>Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 107 LIME Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO,</p> <p>Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus,</p> <p>Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room</p> <p>Stolarka drzwiowa – Porta Enduro pełne, kolor biały, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, panel dolny wentylacyjny</p> <p>Obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k,</p> <p>Przy umywalce pas płytek o szerokości 60cm poza obrys umywalki np. Opoczno YAKARA white poler 44,6 x 89,5,</p> <p>Umywalka Parwa 55 z półpostumentem, bateria elektroniczna .</p> <p>Parapety wewnętrzne granitowe szary melanz poler,</p> <p>Roleta zewnętrzna pancierz aluminiowy kolor srebrny , sterowana elektrycznie.</p>
5.32	Hol	30,25 m2	<p>Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 129 HORIZON, U 18 Grape, U 130 CRIMSON, U 107 LIME Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO,</p> <p>Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus,</p> <p>Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room</p> <p>Stolarka drzwiowa – Drzwi aluminiowe przeszklone oraz przeciwpozarowe EI S 60 w kolorze białym, Porta enduro , kolor biały z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, ościeżnica metalowa kątowa o szerokości profilu 110 mm , klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe,</p> <p>Obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k,</p>
5.33	Pomieszczenie techniczne	3,72 m2	<p>Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 129 HORIZON Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO,</p> <p>Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus,</p> <p>Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong</p>

			Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Porta drzwi metalowe EI 60 , kolor biały 9016, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, ościeżnica metalowa kątowna o szerokości profilu 110 mm (EI60), klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe, Obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k
5.34	Korytarz	30,49 m2	Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 129 HORIZON, U 18 Grape, U 130 CRIMSON, U 107 LIME Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Stolarka drzwiowa – Drzwi aluminiowe przeszklone bezklasowe ,oraz przeciwpożarowe EI S 60 w kolorze białym, Porta enduro , kolor biały z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, ościeżnica metalowa kątowna o szerokości profilu 110 mm , klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe, Obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k,
5.35	Klatka schodowa	26,70 m2	Podłoga – płytki granitowe, Ściany – wykończone tapeta winylowa Vescom nero 1024.25, Sufit – malowany farbą lateksową białą Stolarka drzwiowa – drzwi wewnętrzne aluminiowe przeszklone EI 30, stolarka okienna p- poz aluminiowa EI 60 Narożniki ścian wykończone narożnikami Acrovyn SO-50 do wys. 150 cm,
5.36	Dyżurka lekarska	11,75 m2	Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 129 Horizon Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Stolarka drzwiowa – Porta Enduro pełne, kolor biały, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, panel dolny wentylacyjny Obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k, Przy umywalce pas płytek o szerokości 60cm poza obrys umywalki np. Opoczno YAKARA white poler 44,6 x 89,5, Umywalka Parwa 55 z półpostumentem, bateria elektroniczna . Parapety wewnętrzne granitowe szary melanz poler, Roleta zewnętrzna pancierz aluminiowy kolor srebrny , sterowana elektrycznie.
5.37	Łazienka personelu	4,08 m2	Podłoga – płytki gresowe Opoczno YAKARA white 44,6 x 44,6 antypoślizgowość R9 półpoler, ściany – płytki gresowe Opoczno YAKARA white 44,6 x 89,5 z dodatkiem Opoczno YAKARA grey 44,6 x 89,5 poler, sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Stolarka drzwiowa - Porta Enduro pełne, kolor biały, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, panel dolny wentylacyjny obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k. lustro montowane w płaszczyźnie płytek Umywalka Parwa 55 z półpostumentem, Miska ustępowa podwieszana Parwa na stelażu systemowym , Kabina prysznicowa kwadratowa NEXT 90 z drzwiami skrzydłowymi , brodzik kwadratowy PACYFIK 90, z powłoką AntiSlide wys 3 cm
RAZEM BLOK OP		506,08 m2	
Blok „A” V Piętro KLINIKA REUMOORTOPEDII			

5.38	Łazienka	3,52 m ²	Podłoga – płytki gresowe Opoczno YAKARA white 44,6 x 44,6 antypoślizgowość R9 półpoler, ściany – płytki gresowe Opoczno YAKARA white 44,6 x 89,5 z dodatkiem Opoczno YAKARA grey 44,6 x 89,5 poler, sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Stolarka drzwiowa - Porta Enduro pełne, kolor biały, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, panel dolny wentylacyjny obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k. lustro montowane w płaszczyźnie płytek Umywalka Parwa 55 z półpostumentem, Miska ustępowa podwieszana Parwa na stelażu systemowym pochwyty dla niepełnosprawnych ze stali nierdzewnej, krzeselko prysznicowe , uchylne ze stali nierdzewnej.
5.39	Sala 4 osobowa	27,24 m ²	Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 27 SAND, Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom Nero numer 1024.27 (3 ściany) + Vescom Nero numer 1024.23 (1 ściana) z certyfikatem vinyl plus, sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Stolarka drzwiowa – Porta enduro, kolor biały , z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe, uszczelka podłogowa ruchoma w skrzydle, obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k, narożniki ścian wykończone narożnikami Acrovyn SO-50 do wys. 150 cm, parapety wewnętrzne granitowe szary melanż poler.
5.40	Kuchnia oddziałowa	12,85 m ²	Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 129 HORIZON Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Stolarka drzwiowa – Porta Enduro pełne, kolor biały, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, panel dolny wentylacyjny Obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k, Przy urządzeniach pas płytek o szerokości 60cm poza obrys np. Opoczno YAKARA white poler 44,6 x 89,5, Parapety wewnętrzne granitowe szary melanż poler, Roleta zewnętrzna pancierz aluminiowy kolor srebrny , sterowana elektrycznie.
5.41	Sala 4 osobowa intensywna	27,24 m ²	Podłoga – LOOSE-LAY GRANITO ANT 48 kolor G 479, antystatyczna wykładzina kauczukowa, grubość: 2,0 mm, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO. Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Stolarka drzwiowa – Porta enduro, kolor biały , z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe, uszczelka podłogowa ruchoma w skrzydle, obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k, narożniki ścian wykończone narożnikami Acrovyn SO-50 do wys. 150 cm, parapety wewnętrzne granitowe szary melanż poler.
5.42	Łazienka	3,52 m ²	Podłoga – płytki gresowe Opoczno YAKARA white 44,6 x 44,6 antypoślizgowość R9 półpoler, ściany – płytki gresowe Opoczno YAKARA white 44,6 x 89,5 z dodatkiem Opoczno YAKARA grey 44,6 x 89,5 poler,

			<p>sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room</p> <p>Stołarka drzwiowa - Porta Enduro pełne, kolor biały, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, panel dolny wentylacyjny obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k. lustro montowane w płaszczyźnie płytek</p> <p>Umywalka Parwa 55 z półpostumentem, Miska ustępowa podwieszana Parwa na stelażu systemowym</p> <p>pochwyty dla niepełnosprawnych ze stali nierdzewnej, krzeselko prysznicowe , uchylne ze stali nierdzewnej.</p>
5.43	Pokój lekarski	20,19 m ²	<p>Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 27 SAND, Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom Nero numer 1024.27 (3 ściany) + Vescom Nero numer 1024.23 (1 ściana) z certyfikatem vinyl plus,</p> <p>sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room</p> <p>Stołarka drzwiowa – Porta enduro, kolor biały , z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe, uszczelka podłogowa ruchoma w skrzydle, obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k,</p> <p>parapety wewnętrzne granitowe szary melanz poler.</p>
5.44	Pomieszczenie socjalne	8,02 m ²	<p>Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 27 SAND Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO,</p> <p>Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus,</p> <p>Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room</p> <p>Stołarka drzwiowa – Porta Enduro pełne, kolor biały, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, panel dolny wentylacyjny</p> <p>Obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k,</p> <p>Przy urządzeniach pas płytek o szerokości 60cm poza obrys np. Opoczno YAKARA white poler 44,6 x 89,5,</p> <p>Parapety wewnętrzne granitowe szary melanz poler,</p> <p>Roleta zewnętrzna pancierz aluminiowy kolor srebrny , sterowana elektrycznie.</p>
5.45	Łazienka	3,59 m ²	<p>Podłoga – płytki gresowe Opoczno YAKARA white 44,6 x 44,6 antypoślizgowość R9 półpoler,</p> <p>ściany – płytki gresowe Opoczno YAKARA white 44,6 x 89,5 z dodatkiem Opoczno YAKARA grey 44,6 x 89,5 poler,</p> <p>sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room</p> <p>Stołarka drzwiowa - Porta Enduro pełne, kolor biały, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, panel dolny wentylacyjny obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k. lustro montowane w płaszczyźnie płytek</p> <p>Umywalka Parwa 55 z półpostumentem, Miska ustępowa podwieszana Parwa na stelażu systemowym</p> <p>pochwyty dla niepełnosprawnych ze stali nierdzewnej, krzeselko prysznicowe , uchylne ze stali nierdzewnej.</p>
5.46	Sala 1 osobowa intensywna	14,26 m ²	<p>Podłoga – LOOSE-LAY GRANITO ANT 48 kolor G 479, antystatyczna wykładzina kauczukowa, grubość: 2,0 mm, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO.</p> <p>Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus,</p> <p>Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room</p> <p>Stołarka drzwiowa – Porta enduro, kolor biały , z panelem dolnym i</p>

			górnym ze stali nierdzewnej, klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe, uszczelka podłogowa ruchoma w skrzydle, obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k, narożniki ścian wykończone narożnikami Acrovyn SO-50 do wys. 150 cm, parapety wewnętrzne granitowe szary melanż poler.
5.47	Gabinet zabiegowy	17,60 m ²	Podłoga – LOOSE-LAY GRANITO ANT 48 kolor G 479, antystatyczna wykładzina kauczukowa, grubość: 2,0 mm, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO. Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Stołarka drzwiowa – Porta enduro, kolor biały , z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe, uszczelka podłogowa ruchoma w skrzydle, obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k, narożniki ścian wykończone narożnikami Acrovyn SO-50 do wys. 150 cm, parapety wewnętrzne granitowe szary melanż poler.
5.48	Łoża pielęgnarska	11,42 m ²	Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 128 Casmere , Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom Nero numer 1024.23 (3 ściany) + Vescom Nero numer 1024.20 (1 ściana) z certyfikatem vinyl plus, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 600 na ruszcie Clen Room Stołarka drzwiowa – Porta enduro, kolor biały , z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe, uszczelka podłogowa ruchoma w skrzydle, obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k, narożniki ścian wykończone narożnikami Acrovyn SO-50 do wys. 150 cm, parapety wewnętrzne granitowe szary melanż poler.
5.49	Pomieszczenie przygotowawcze	6,82 m ²	Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 128 Casmere , Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom Nero numer 1024.23 (3 ściany) + Vescom Nero numer 1024.20 (1 ściana) z certyfikatem vinyl plus, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 600 na ruszcie Clen Room Stołarka drzwiowa – Porta enduro, kolor biały , z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe, uszczelka podłogowa ruchoma w skrzydle, obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k, narożniki ścian wykończone narożnikami Acrovyn SO-50 do wys. 150 cm, parapety wewnętrzne granitowe szary melanż poler.
5.50	Łazienka personelu	8,25 m ²	Podłoga – płytki gresowe Opoczno YAKARA white 44,6 x 44,6 antypoślizgowość R9 półpoler, ściany – płytki gresowe Opoczno YAKARA white 44,6 x 89,5 z dodatkiem Opoczno YAKARA grey 44,6 x 89,5 poler, sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Stołarka drzwiowa - Porta Enduro pełne, kolor biały, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, panel dolny wentylacyjny obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k. lustro montowane w płaszczyźnie płytek Umywalka Parwa 55 z półpostumentem, Miska ustępowa podwieszana Parwa na stelazu systemowym .
5.51	Sala 4 osobowa	25,78 m ²	Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 27 SAND, Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom Nero numer 1024.27 (3

			ściany) + Vescom Nero numer 1024.23 (1 ściana) z certyfikatem vinyl plus, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 600 na ruszcie Clen Room Stolarka drzwiowa – Porta enduro, kolor biały , z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe, uszczelka podłogowa ruchoma w skrzydle, obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k, narożniki ścian wykończone narożnikami Acrovyn SO-50 do wys. 150 cm, parapety wewnętrzne granitowe szary melanz poler.
5.52	Łazienka	4,74 m2	Podłoga – płytki gresowe Opoczno YAKARA white 44,6 x 44,6 antypoślizgowość R9 półpoler, ściany – płytki gresowe Opoczno YAKARA white 44,6 x 89,5 z dodatkiem Opoczno YAKARA grey 44,6 x 89,5 poler, sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Stolarka drzwiowa - Porta Enduro pełne, kolor biały, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, panel dolny wentylacyjny obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k. lustro montowane w płaszczyźnie płytek Umywalka Parwa 55 z półpostumentem, Miska ustępowa podwieszana Parwa na stelazu systemowym pochwyty dla niepełnosprawnych ze stali nierdzewnej, krzeselko prysznicowe , uchylne ze stali nierdzewnej.
5.53	Sala 3 osobowa	22,81 m2	Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 27 SAND, Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom Nero numer 1024.27 (3 ściany) + Vescom Nero numer 1024.23 (1 ściana) z certyfikatem vinyl plus, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 600 na ruszcie Clen Room Stolarka drzwiowa – Porta enduro, kolor biały , z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe, uszczelka podłogowa ruchoma w skrzydle, obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k, narożniki ścian wykończone narożnikami Acrovyn SO-50 do wys. 150 cm, parapety wewnętrzne granitowe szary melanz poler.
5.54	Gabinet pielęgniarki oddziałowej	9,70 m2	Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 128 Casmere , Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom Nero numer 1024.23 (3 ściany) + Vescom Nero numer 1024.20 (1 ściana) z certyfikatem vinyl plus, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 600 na ruszcie Clen Room Stolarka drzwiowa – Porta enduro, kolor biały , z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe, uszczelka podłogowa ruchoma w skrzydle, obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k, narożniki ścian wykończone narożnikami Acrovyn SO-50 do wys. 150 cm, parapety wewnętrzne granitowe szary melanz poler.
5.55	Magazyn bielizny	8,80 m2	Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 27 SAND Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Porta drzwi metalowe EI 60 , kolor biały 9016, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, ościeżnica metalowa kątowna o szerokości profilu 110 mm (EI60), klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe,

			Obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k, okna p poz aluminiowe EI 60 . Parapety wewnętrzne granitowe szary melanż poler, Roleta zewnętrzna pancierz aluminiowy kolor srebrny , sterowana elektrycznie.
5.56	Pomieszczenie porządkowe	2,26 m ²	Podłoga – płytki gresowe Opoczno YAKARA white 44,6 x 44,6 antypoślizgowość R9 półpoler, Ściany – wykończone płytkami Opoczno YAKARA white poler 44,6 x 89,5, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Porta drzwi metalowe EI 60 , kolor biały 9016, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, ościeżnica metalowa kątowna o szerokości profilu 110 mm (EI60), klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe, Obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k, brodzik ze stali nierdzewnej w baterię z wyciąganą wylewkę.
5.57	Brudownik	6,79 m ²	Podłoga – płytki gresowe Opoczno YAKARA white 44,6 x 44,6 antypoślizgowość R9 półpoler, Ściany – wykończone płytkami Opoczno YAKARA white poler 44,6 x 89,5, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Porta drzwi metalowe EI 60 , kolor biały 9016, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, ościeżnica metalowa kątowna o szerokości profilu 110 mm (EI60), klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe, Obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k, brodzik ze stali nierdzewnej w baterię z wyciąganą wylewkę.
5.58	Łazienka NP	6,93 m ²	Podłoga – płytki gresowe Opoczno YAKARA white 44,6 x 44,6 antypoślizgowość R9 półpoler, ściany – płytki gresowe Opoczno YAKARA white 44,6 x 89,5 z dodatkiem Opoczno YAKARA grey 44,6 x 89,5 poler, sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Stolarka drzwiowa - Porta Enduro pełne, kolor biały, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, panel dolny wentylacyjny obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k. lustro montowane w płaszczyźnie płytek Umywalka Parwa 55 z półpostumentem, Miska ustępowa podwieszana Parwa na stelażu systemowym pochwyty dla niepełnosprawnych ze stali nierdzewnej, krzeselko prysznicowe , uchylne ze stali nierdzewnej.
5.59	Sala 4 osobowa	25,88 m ²	Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 27 SAND, Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom Nero numer 1024.27 (3 ściany) + Vescom Nero numer 1024.23 (1 ściana) z certyfikatem vinyl plus, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 600 na ruszcie Clen Room Stolarka drzwiowa – Porta enduro, kolor biały , z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe, uszczelka podłogowa ruchoma w skrzydle, obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k, narożniki ścian wykończone narożnikami Acrovyn SO-50 do wys. 150 cm, parapety wewnętrzne granitowe szary melanż poler.
5.60	Łazienka	4,84 m ²	Podłoga – płytki gresowe Opoczno YAKARA white 44,6 x 44,6 antypoślizgowość R9 półpoler, ściany – płytki gresowe Opoczno YAKARA white 44,6 x 89,5 z dodatkiem Opoczno YAKARA grey 44,6 x 89,5 poler, sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong

			Bioguard 1200x 300 na ruszcie Clen Room Stołarka drzwiowa - Porta Enduro pełne, kolor biały, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, panel dolny wentylacyjny obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k. lustro montowane w płaszczyźnie płytek Umywalka Parwa 55 z półpostumentem, Miska ustępowa podwieszana Parwa na stelażu systemowym pochwyty dla niepełnosprawnych ze stali nierdzewnej, krzeselko prysznicowe , uchylne ze stali nierdzewnej.
5.61	Sala 3 osobowa	20,94 m ²	Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 27 SAND, Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom Nero numer 1024.27 (3 ściany) + Vescom Nero numer 1024.23 (1 ściana) z certyfikatem winyl plus, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 600 na ruszcie Clen Room Stołarka drzwiowa – Porta enduro, kolor biały , z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe, uszczelka podłogowa ruchoma w skrzydle, obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k, narożniki ścian wykończone narożnikami Acrovyn SO-50 do wys. 150 cm, parapety wewnętrzne granitowe szary melanż poler.
5.62	Sala 2 osobowa	15,69 m ²	Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 27 SAND, Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom Nero numer 1024.27 (3 ściany) + Vescom Nero numer 1024.23 (1 ściana) z certyfikatem winyl plus, Sufit – podwieszany metalowy , szczelny higieniczny Armstrong Bioguard 1200x 600 na ruszcie Clen Room Stołarka drzwiowa – Porta enduro, kolor biały , z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe, uszczelka podłogowa ruchoma w skrzydle, obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k, narożniki ścian wykończone narożnikami Acrovyn SO-50 do wys. 150 cm, parapety wewnętrzne granitowe szary melanż poler.
5.63	Korytarz	87,66 m ²	Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 87 CREAM, Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom Nero numer 1024.27 (3 ściany) + Vescom Nero numer 1024.23 (1 ściana) z certyfikatem winyl plus, sufit – higieniczny Ecophon Focus Ds. z niewidoczną konstrukcją nośną 60 x 120 na ruszcie w połączeniu z płytą g-k, stolarka drzwiowa – Porta enduro EI60, kolor biały , z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe, uszczelka podłogowa ruchoma w skrzydle, oraz p – poż, obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k, Narożniki ścian wykończone narożnikami CS Polska 50x50 do wys. 150 cm,
5.64	Komunikacja	8,30 m ²	Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 87 CREAM, Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO, Ściany – wykończone okładziną Vescom Nero numer 1024.27 (3 ściany) + Vescom Nero numer 1024.23 (1 ściana) z certyfikatem winyl plus, sufit – malowany farbą lateksową białą. stolarka drzwiowa – Porta enduro EI60, kolor biały , z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe, uszczelka podłogowa ruchoma w skrzydle, oraz p – poż, obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k, Narożniki ścian wykończone narożnikami CS Polska 50x50 do wys. 150 cm,
5.65	Gabinet ordynatora	19,77 m ²	Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 128 Casmere , Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO,

			<p>Ściany – wykończone okładziną Vescom Nero numer 1024.23 (3 ściany) + Vescom Nero numer 1024.20 (1 ściana) z certyfikatem vinyl plus, sufit – malowany farbą lateksową białą.</p> <p>Stolarka drzwiowa – Porta enduro, kolor biały , z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe, uszczelka podłogowa ruchoma w skrzydle, obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k, narożniki ścian wykończone narożnikami Acrovyn SO-50 do wys. 150 cm, parapety wewnętrzne granitowe szary melanż poler.</p>
5.66	Sekretariat	9,27 m2	<p>Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 128 Casmere , Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO,</p> <p>Ściany – wykończone okładziną Vescom Nero numer 1024.23 (3 ściany) + Vescom Nero numer 1024.20 (1 ściana) z certyfikatem vinyl plus, sufit – malowany farbą lateksową białą.</p> <p>Stolarka drzwiowa – Porta enduro, kolor biały , z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe, uszczelka podłogowa ruchoma w skrzydle, obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k, narożniki ścian wykończone narożnikami Acrovyn SO-50 do wys. 150 cm, parapety wewnętrzne granitowe szary melanż poler.</p>
5.67	Klatka schodowa	26,51 m2	<p>Podłoga – płytki granitowe,</p> <p>Ściany – wykończone tapeta winylowa Vescom nero 1024.33,</p> <p>Sufit – malowany farbą lateksową białą</p> <p>Stolarka drzwiowa – drzwi wewnętrzne EI30,</p> <p>Narożniki ścian wykończone narożnikami Acrovyn SO-50 do wys. 150 cm,</p>
5.68	Komunikacja	7,94 m2	<p>Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 87 CREAM, Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO,</p> <p>Ściany – wykończone okładziną Vescom Nero numer 1024.27 (3 ściany) + Vescom Nero numer 1024.23 (1 ściana) z certyfikatem vinyl plus, sufit – malowany farbą lateksową białą.</p> <p>stolarka drzwiowa – Porta enduro EI60, kolor biały , z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe, uszczelka podłogowa ruchoma w skrzydle, oraz p – poź, obudowa pionów instalacyjnych płyta g-k, Narożniki ścian wykończone narożnikami CS Polska 50x50 do wys. 150 cm,</p>
5.69	Pomieszczenie techniczne / wentylatornia	7,94 m2	<p>Podłoga – wykładzina PLANSYSTEM MULTIFLOOR ND-UNI U 129 HORIZON Gładka wykładzina kauczukowa, zabezpieczona fabrycznie polimerem PRO,</p> <p>Ściany – wykończone okładziną Vescom DELTA numer 173.17 z certyfikatem vinyl plus,</p> <p>sufit – malowany farbą lateksową białą.</p> <p>Stolarka drzwiowa – drzwi wewnętrzne EI60,</p>
5.70	Klatka schodowa	26,51 m2	<p>Podłoga – płytki granitowe,</p> <p>Ściany – wykończone tapeta winylowa Vescom nero 1024.33,</p> <p>Sufit – malowany farbą lateksową białą</p> <p>Stolarka drzwiowa – drzwi wewnętrzne EI30,</p> <p>Narożniki ścian wykończone narożnikami Acrovyn SO-50 do wys. 150 cm,</p>
RAZEM KLINIKA REUMOORTOPEDII		513,58 m2	
RAZEM PRZEBUDOWYWANA POWIERZCHNIA		1195,07 m2	

7. Dokumentacja fotograficzna



ELEWACJA BLOKU „A”



KORYTARZ BLOK „B” I CENTRALNA STERYLIZACJA



WNĘTRZE BLOK „A”

8. Opis konstrukcyjny, opinia techniczna

Rozpatrywany obiekt jest budynkiem Instytutu Reumatologii im. Prof. Dr med. Eleonory Reicher w Warszawie. Obiekt podzielony jest na 4 segmenty „A”, „B”, „C” i „D”. Dłuższe segmenty oraz segmenty między sobą są zdylatowane.

Projektowana przebudowa ogranicza się do V piętra segmentu „A” oraz fragmentu IV piętra segmentu B.

Konstrukcja siedmiokondygnacyjnego segmentu „A” o układzie podłużnym, dwutraktowym, w części środkowej trzytraktowym. Zewnętrzne ściany murowane z ceramicznej cegły pełnej, uzupełnione rdzeniami żelbetowymi. Wewnętrzne podłużne podciągi żelbetowe oparte na monolitycznych słupach żelbetowych. Stropy monolityczne oraz prefabrykowane, gęstożebrowe Akermana (wstępne prefabrykowane elementy szerokości 69 i 101 cm). Schody wewnętrzne żelbetowe, monolityczne. Dach dwuspadowy, żelbetowy o prefabrykowanych żebrach poprzecznych oraz prefabrykowanych płytach dachowych. Przestrzeń poddasza niska, z ograniczonym dostępem. Sześciokondygnacyjny segment „B” wykonano w układzie podłużnym, trzytraktowym. Segment wykonano w technologii tradycyjnej. Murowane z cegły pełnej nośne ściany podłużne oraz ściany szczytowe. Stropy ze wstępnie prefabrykowanych stropów gęsto żebrowych Akermana uzupełnione monolitycznymi stropami żelbetowymi (rejon klatek schodowych). Dach o konstrukcji analogicznej jak w segmencie „A”.

8.1. Opis i ocena stanu technicznego budynku

Ocena stanu technicznego obiektu została dokonana na podstawie wizji inwentaryzacyjno-budowlanej, archiwalnej dokumentacji konstrukcyjno-budowlanej oraz ograniczonych badań nieinwazyjnych.

- Fundamenty. Odkrywek fundamentów nie wykonano. Nie stwierdzono uszkodzeń ścian nadziemnych mogących świadczyć o nierównomiernym osiadaniu budynku. Ponieważ projektowane zmiany nie wprowadzają istotnych zmian w sposobie oraz wielkości obciążeń, można przyjąć że warunki posadowienia nie ulegają zmianom. Stan techniczny – dobry.
- Ściany nadziemne. Nie stwierdzono uszkodzeń, zarysowań oraz zawilgoceń mogących mieć wpływ na nośność murów. Murowane ściany zewnętrzne i wewnętrzne z cegły ceramicznej pełnej są w dobrym stanie technicznym.

Dopuszcza się możliwość wykonanie dodatkowych otworów w ścianach wewnętrznych przy zachowaniu

minimalnych przekrojów pozostawianych fragmentów ścian (określonych w dokumentacji). Filarki o przekroju poniżej 90x51 cm należy wykonać na nowo z cegły klasy 20 na zaprawie M15. Wszelkie zamurowania należy wykonywać z zachowaniem zasad wiązań murarskich cegłą klasy 15 na zaprawie cem-wap. M5. Przed wykonaniem zamurowań należy oczyścić wszystkie krawędzie otworu z tynków, okładzin i warstw posadzkowych. Należy także wykuć strzępia w pionowych krawędziach murów. Nad nowymi i poszerzonymi otworami należy wykonać nowe nadproża z walcowanych kształtowników stalowych IPE oraz HEA.

- Stropy. Nie stwierdzono uszkodzeń, zarysowań ani nadmiernych ugięć istniejących stropów. Na podstawie archiwalnej dokumentacji sprawdzono nośność stropów. Przy uwzględnieniu warunków częściowego zamocowania na podporach można przyjąć dopuszczalne obciążenie użytkowe stropów na poziomie 3,50 kN/m² (350kg/m²). Wartość ta odpowiada obciążeniom przyjmowanym dla sal operacyjnych i zabiegowych oraz laboratoriów wg PN-B-02003:1982.
Stan techniczny stropów – dobry. Dopuszczalna zmiana sposobu użytkowania.
- Nadproża okienne. Nadproża żelbetowe, monolityczne zespolone z wieńcami. Nie stwierdzono uszkodzeń, zarysowań ani nadmiernych ugięć. Stan techniczny – dobry.

Z uwagi na brak istotnych zmian w wielkości obciążeń stropów nie przeprowadzono analizy podciągów oraz słupów żelbetowych. Nie analizowano także klatek schodowych.

8.2. Opinia – wniosek końcowy

Przedmiotowy budynek pozostaje w ogólnym dobrym stanie technicznym. Nowy podział funkcjonalny wnętrza budynku należy wykonać przy zastosowaniu lekkich przegród wewnętrznych np. z płyt gipsowych na systemowych rusztach stalowych. Przewidywana przebudowa nie zwiększa w istotny sposób obciążeń elementów konstrukcyjnych budynku.

Uwzględniając omówiony w niniejszym opracowaniu stan techniczny istniejącego budynku stwierdza się, że przewidywany zakres prac przebudowy fragmentu budynku jest możliwy z zachowaniem podanych powyżej zaleceń.

8.3. Opis istniejących rozwiązań konstrukcyjno technologicznych zastosowanych w budynku.

Kompleks budynków szpitala wyposażony jest w następujące instalacje wewnętrzne:

- wodno – kanalizacyjną
- c.o. i cwu z węzłem cieplnym zasilanym z sieci SPEC
- elektroenergetyczną
- wentylacji i klimatyzacji
- elektryczną
- telefoniczno – komputerową
- sygnalizacji pożaru
- ogłomową i przeciwpożarową

9. Stan projektowany – materiały konstrukcyjne i wykończeniowe

9.1. Zakres prac budowlanych w obiekcie

Prace budowlane będą polegały na dostosowaniu istniejących pomieszczeń do obowiązujących do nowego podziału funkcjonalnego oraz przepisów i przewidują :

- wyburzenie ścianek działowych wg rysunków
- demontaż stolarki drzwiowej wewnętrznej
- demontaż grzejników i innych urządzeń i instalacji sanitarnych
- demontaż opraw i urządzeń i instalacji elektrycznych
- demontaż kanałów wentylacyjnych , obudów pionów instalacyjnych,
- skucie starej glazury i usunięcie powłok malarskich ze ścian,
- skucie tynków ze ścian i sufitów
- skucie posadzek i oczyszczenie podłoża

- skucie podłoża w pomieszczeniach mokrych
- demontaż parapetów wewnętrznych
- wyrównanie posadzek i poziomów w miejscach rozbiórek i pomieszczeniach.
- zamurowanie otworów w ścianach i stropach
- wykonanie nowych stropów
- wykucie nadproży i otworów drzwiowych ,
- wykonanie poszerzonych otworów w ścianach nośnych .
- budowa nowych ścianek działowych w technologii lekkiej z płyt gipsowych z izolacją z wełny mineralnej na ruszcie.
- wykonanie nowych nadproży i osadzenie ościeżnic drzwiowych
- sprawdzenie drożności istniejących kanałów wentylacyjnych
- wykonanie nowych przewodów wentylacyjnych, przejście przez pozostałe kondygnacje ponad dach.
- wykonanie koniecznych obróbek blacharskich przy kanałach wentylacyjnych.
- wykonanie nowych pionów sanitarnych przez wszystkie kondygnacje wraz z ich obudową i malaturą na nieremontowanych kondygnacjach
- obudowa przewodów wentylacyjnych i sanitarnych
- w pomieszczeniach mokrych należy wykonać izolację przeciwwilgociową z płynnej folii np. Saniflex wyłożonej na ściany ok. 15cm.
- wykonanie przejść instalacyjnych przez stropy i ściany i strefy pożarowe.
- ułożenie instalacji wod. – kan. co, gazów medycznych wg proj. branżowych.
- montaż instalacji wentylacji mechanicznej wraz z kratkami wentylacyjnymi
- montaż kratki wentylacji grawitacyjnej
- montaż instalacji elektrycznej wg proj. branżowych.
- Wykonanie posadzek i wylewek samopoziomujących pod wykładziny i płytki.
- wykonanie nowych tynków gipsowych 4-kategori pod malowanie i tapetowanie
- montaż rusztów systemowych i stropów podwieszonych, rastrowych typu higienicznych zgodnie z instrukcją producenta.
- montaż rusztów systemowych i stropów podwieszonych wg rysunku
- wyłożenie glazurą ścian pomieszczeń WC, łazienek, pomieszczenia porządkowego i innych mokrych pomieszczeń do pełnej wysokości.
- układanie glazury na posadzkach
- montaż umywalk i ubikacji i natrysków wg proj. branżowych
- montaż ościeżnic drzwiowych i drzwi i stolarki ppoz.
- montaż parapetów wewnętrznych
- montaż nawietrzaków okiennych
- układanie wykładzin posadzkowych wg zaleceń producenta z wywinięciem na ściany.
- klejenie tapet na ścianach
- malowanie pomieszczeń
- montaż narożników, listew odbojowych, poręczy.
- montaż urządzeń i mebli

9.2. Uwagi ogólne

Zastosowane materiały i urządzenia muszą odpowiadać wymaganiom dla obiektów służby zdrowia. Połączenie

ścian z podłogami wykonać w sposób umożliwiający jego mycie i dezynfekcję. W pomieszczeniach wyposażonych w umywalkę należy zamontować dozowniki z mydłem, dozowniki płynem dezynfekującym, pojemniki na ręczniki jednorazowe, oraz pojemnik na zużyte ręczniki.

9.3. Ściany i ich wykończenie

9.3.1. Konstrukcja ścian

W istniejących ścianach murowanych należy wykonać dodatkowe otwory przy zachowaniu minimalnych przekrojów pozostawianych fragmentów ścian (określonych w dokumentacji). Filarki o przekroju poniżej 90x51 cm należy wykonać na nowo z cegły klasy 20 na zaprawie M15. Wszelkie zamurowania i uzupełnienia należy wykonać z zachowaniem zasad wiązań murarskich, cegłą klasy 15 na zaprawie cem-wap. M5.

Przed wykonaniem zamurowań należy oczyścić wszystkie krawędzie otworu z tynków, okładzin i warstw posadzkowych. Należy także wykuć strzępia w pionowych krawędziach murów. Nad nowymi i poszerzonymi otworami należy wykonać nowe nadproża z walcowanych kształtowników stalowych IPE oraz HEA. Z uwagi na obecność kanałów wentylacyjnych w ścianach, pod oparcia stalowych nadproży należy wykonać przemurowania (na całej wysokości otworu) krawędzi otworu na głębokość min. 38 cm. Profile stalowe opierać na poduszce betonowej (błoczki betonowe klasy 20 lub beton C16/20) na warstwie zaprawy montażowej (np. Ceresit CX15).

Przed wykonaniem nowych otworów należy skuć tynki na istniejących ścianach dla sprawdzenia czy w przewidzianej lokalizacji otworu nie występują stare, zamurowane otwory drzwiowe.

Nowe ścianki działowe wykonać w technologii lekkiej - z płyt gipsowo-włóknowych typu fermacell obustronnie krytych na konstrukcji stalowej (profile z blachy ocynkowanej wg technologii), wypełnionych płytami twardej wełny mineralnej, antyakustycznych, nienasiąkliwych, impregnowanych w pomieszczeniach mokrych (płyty cementowo-włóknowe do pomieszczeń mokrych). W przypadku mocowania ciężkich obciążeń wspornikowych, np. urządzeń sanitarnych (umywalki, WC zawieszane na ścianie, spluczki wiszące, bidety) należy do montowanych ścian FERMACELL zainstalować stelaże sanitarne, profile lub elementy mocujące. Dopuszcza się zamiennie zastosowanie ścianek działowych z płyty GKF na ruszcie stalowym (podwójne płytowanie z każdej strony wewnętrzne wypełnienie wełną mineralną)

Uwaga – konstrukcja ścian działowych, okładzina gipsowa oraz wypełnienie wełną mineralną do pełnej wysokości (do stropu) zapewniając szczelność akustyczną i powietrzną. Przewidzieć zabudowanie konstrukcji wzmacniających (podkonstrukcji) umożliwiających stabilne i bezpieczne zabudowanie osprzętu, mebli, instalacji. Ruszt stalowy należy przyjąć zgodnie z aprobatą techniczną stosowanego systemu lekkiej zabudowy (np. Knauff, NidaGIPS, RIGIPS itp. lub równoważnego) 50% grubości - wypełnienie wełną mineralną - gęstości 20 kg/m³ (rew. A) W niektórych pomieszczeniach zwiększenie grubości ścian (2 x profil 10 cm) - ze względu na instalacje.

Materiał:

- Płyta gipsowo-kartonowa (z klasyfikacją przeciwogniową) zgodnie z PN-B-79405:Ap1 1997/PN-B-79406:1997
- Gęstość rdzenia (minimalna): 800 kg/m³.
- Rdzeń: Z klasyfikacją przeciwogniową
- Okładziny papierowe: Z klasyfikacją przeciwogniową

Korytarze ewakuacyjne, pomieszczenia wymagające wydzielienia pożarowego

W korytarzach ewakuacyjnych oraz ścianach oddzielenia pożarowego ściany z płyt GKF. Ściany działowe G/K - wypełnione 50% grubości - wypełnienie wełną mineralną - gęstości 40 kg/m³

Materiał:

- Płyta gipsowo-kartonowa (z klasyfikacją przeciwogniową) zgodnie z PN-B-79405:Ap1 1997/PN-B-79406:1997
- Gęstość rdzenia (minimalna): 800 kg/m³.
- Rdzeń: Z klasyfikacją przeciwogniową
- Okładziny papierowe: Z klasyfikacją przeciwogniową.

9.3.2. Ścianki systemowe stalowe ze stali nierdzewnej, stalowe ocynkowane lakierowane RAL 9010 (sale operacyjne, centralna sterylizacja)

Sale operacyjne - Prefabrykowane ścianki wykończone lakierowanymi panelami z zabudową systemową ścienną. panele ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301 lakierowane w kolorze białym w połączeniu zabudowa systemowa ścienną - panele stalowe z doklejanym szkłem - szkło grubość min 8 mm

Szkło wykonane wskazaną grafiką.

grubość panelu min 20 mm

atest higieniczny

materiał nisko absorbujący substancję czynną H₂O₂ potwierdzony badaniami notyfikowanej jednostki certyfikującej.

Prefabrykowane ścianki wykończone lakierowanymi panelami ze stalowymi lakierowanymi RAL 9010

Prefabrykowany system zabudowy ściennej mają tworzyć:

- wsporniki profilowane,
- szyna podłogowa i sufitowa,
 - szyna przyłączeniowa -
 - profil zamknięty łączący zabudowę ścienną z sufitową,

zgodna z **DIN 59382 lub równoważnym** lakierowana proszkowo

Wymagania dla wsporników profilowanych:

wykonane z wysokiej jakości stali ocynkowanej grubości min 1.5 mm montowane pionowo wraz z szyną podłogową i sufitową mają tworzyć konstrukcję nośną przygotowaną do przenoszenia obciążenia min. 500 Nm

Wymagania dla szyny podłogowej i sufitowej:

szyny mają być wykonane z wysokiej jakości stali ocynkowanej, nierdzewnej lub chromoniklowej grubości min. 1,5 mm mocowane do podłoża i stropu,

Wymagania dla szyny przyłączeniowej:

ma być wykonana z wysokiej jakości aluminium lakierowanego RAL 9010 jako profil zamknięty łączący zabudowę ścienną z sufitową, profil uszczelniany uszczelką w minimum 3 miejscach

Wymagania dla paneli ściennych stalowych systemowych

Grubość panelu min 20 mm

1. wymagania odnośnie zastosowanego materiału - stal grubość blachy **min. 1 mm**,
2. wysokość pojedynczego panelu musi odpowiadać odległości w świetle **sufit – posadzka** bez łączenia paneli w poziomie na wysokość w świetle sufit - podłoga(bez łączenia paneli w wysokości pomieszczenia),
3. wyklucza się wykonanie zabudowy ściany do wysokości sufitu **z dwóch paneli łączonych**,
4. naroża wewnętrzne i zewnętrzne ze względów higienicznych wykonane z jednego elementu
5. konstrukcja panelu musi umożliwiać późniejszy, łatwy demontaż pojedynczego panelu w celu przeprowadzenia dodatkowych zmian w instalacji i zabudowie,
6. lakierowanie powierzchni paneli systemowych wykazujące właściwości antybakteryjne potwierdzone raportem z badań lub certyfikatem wydanym przez akredytowaną lub notyfikowaną jednostkę .

ŚCIANKI SYSTEMOWE WŁÓKNO CEMENTOWE - HPL

Prefabrykowane ścianki wykończone panelami z włókna cementowego pokrytego HPL

Prefabrykowany system zabudowy ściennej mają tworzyć:

- wsporniki profilowane,
- szyna podłogowa i sufitowa,
- szyna przyłączeniowa - profil zamknięty łączący zabudowę ścienną z sufitową,
- panele ścienne wykonane z włókna cementowego pokrytego HPL

Wymagania dla wsporników profilowanych:

wykonane z wysokiej jakości stali ocynkowanej grubości min 1.5 mm montowane pionowo wraz z szyną podłogową i sufitową mają tworzyć konstrukcję nośną przygotowaną do przenoszenia obciążenia min. 500 Nm

Wymagania dla szyny podłogowej i sufitowej:

szyny mają być wykonane z wysokiej jakości stali ocynkowanej, nierdzewnej lub chromoniklowej grubości min. 1,5 mm mocowane do podłoża i stropu,

Wymagania dla szyna przyłączeniowej:

ma być wykonana z wysokiej jakości aluminium lakierowanego RAL 9010 jako profil zamknięty łączący zabudowę ścienną z sufitową, profil uszczelniany uszczelką w minimum 3 miejscach

Wymagania dla paneli ściennych systemowych z włókna cementowego pokrytego HPL

panel wykonany z trudnopalnej płyty cementowej, arkusz płyty cementowej o grubości min 12 mm stopień odporności ogniowej min A2 zgodny z DIN EN 13501-1 lub równoważna. Producent powinien przedstawić dokument potwierdzający odporność ogniową materiału

gęstość materiału min 1,6g/cm² przy grubości 12 mm

wytrzymałość na gięcie min 25 N/mm²

wytrzymałość na ściskanie min 50 N/mm²

panel pokryty materiałem wykończeniowym HPL o grubości min 0,8 mm trudnopalny zgodny z DIN EN 438 lub równoważny

panel z włókna cementowego pokryty HPL ma być odporny na grzyby – parametr ma być potwierdzony raportem z badań lub certyfikatem notyfikowanej lub akredytowanej jednostki

izolacja akustyczna ścianki IMPACT Rw p min 42 dB parametr ma być potwierdzony certyfikatem notyfikowanej lub akredytowanej jednostki certyfikującej

wysokość pojedynczego panelu musi odpowiadać odległości w świetle **sufit – posadzka** bez łączenia paneli w poziomie na wysokość w świetle sufit - podłoga(bez łączenia paneli w wysokości pomieszczenia),

wyklucza się wykonanie zabudowy ściany do wysokości sufitu **z dwóch paneli łączonych**, panele ściennie standardowej szerokości 1200 mm, szerokość fugi max 3 mm
Ściany systemowe należy wznosić z uwzględnieniem zleceń producenta lub właściciela technologii.
Wykończenie ścian - płytki, okładzina, tapety do pełnej wysokości wg opisu poszczególnych pomieszczeń
Wszystkie powierzchnie przeznaczone do malowania należy wstępnie zagruntować podkładem do gruntowania.
Fuga o szerokości nie większej niż 2,0 mm, połączenia płytek w narożnikach ścian za pomocą listew łącznikowych aluminiowych. Pod kafelki na powierzchniach narażonych na bezpośredni kontakt z wodą należy dodatkowo zastosować impregnat - folię płynną.
Powierzchnie ścian i sufitów w przestrzeni między stropem, a sufitem podwieszonym wymagają pomalowania farbą lateksową w kolorze białym.

9.3.2. Ścianki z laminatu

W sanitariatach personelu zaprojektowano ścianki działowe między kabinowe jako wykonane z wysokociśnieniowego laminatu HPL o grubości 10 mm wsparte na podporach. Wszystkie elementy systemu wykonane z materiału nie ulegającego korozji – stal nierdzewna.

9.3.3 Wykończenie ścian

UWAGA! Podane nazwy własne służą do określenia parametrów technicznych, jakościowych i estetycznych proponowanych rozwiązań. Wykończenie ścian – wg wykazu pomieszczeń do pełnej wysokości pomieszczenia

a) Płytki

Fartuchy przy urządzeniach

- Przy zlewozmywaku wys. 160 cm od poziomu posadzki (powyżej blatu umieszczonego na wys. 85 cm), szerokość po 60 cm od bocznych krawędzi urządzenia.
- Na ścianie, na której umieszczono zabudowaną umywalkę – w pomieszczeniach medycznych i socjalnych wys. 160 cm na szerokość po 60 cm od bocznych krawędzi urządzenia.

Wymagania dodatkowe Dopuszcza się stosowanie jedynie płytek ceramicznych i gresowych pierwszego gatunku. Dopuszcza się stosowanie płytek grupy III (E>10%) pod warunkiem legitymowania się atestem dopuszczającym do stosowania w pomieszczeniach sanitarnych w obiektach użyteczności publicznej oraz służby zdrowia. Przydatność płytek do wykonania okładzin ściennych winna być sprawdzana wg tablicy 3 PN-EN 87:1994

Płytki układane na zaprawie klejowej, na wcześniej zagruntowanym preparatem gruntującym podłożu. Naroża wypukłe wykończone listwami aluminiowymi, krawędzie końcowe płytek gipsowane. Fugi posiadające odpowiednie dopuszczenia do stosowania w pomieszczeniach służby zdrowia. Fuga o szerokości nie większej niż 2,0 mm, połączenia płytek w narożnikach ścian za pomocą listew łącznikowych aluminiowych. Pod kafelki na powierzchniach narażonych na bezpośredni kontakt z wodą należy dodatkowo zastosować np. EUROLAN TG2 – gruntownik SUPERFLEX 1 - gr.1 mm, lub równoważny o parametrach nie gorszych niż wymieniony.

Drzwi Rewizyjne W miejscach usytuowania rewizji kanalizacyjnych i zaworów - drzwiczki rewizyjne z blachy, białe, malowane proszkowo, o wymiarach 20x20 cm.

W korytarzu głównym na ścianie i przy windach płytki granitowe poler szary melanz 30 x 60 układane w poziomie

b) Tynki

Przewiduje się skucie całości tynków w pomieszczeniach podlegających przebudowie zarówno ze ścian jak i sufitów. Tynki cementowo – wapienne z gładzią gipsową, lub gipsowe maszynowe.

c) Malowanie i tapetowanie

Farby

- bezzapachowe w trakcie malowania i po wyschnięciu,
- wodorozcieńczalne,
- odporne na środki dezynfekujące,
- paroprzepuszczalne,
- o dużej zdolności krycia,
- kolor (pigment) o dużej odporności na światło oraz alkalia.

Farba (baza) winna umożliwiać barwienie do koloru zgodnego z projektem. Stosowane farby winny odpowiadać postanowieniom normy PN-C-81914:1998 oraz BN-84/6115-05. Powinny posiadać odpowiednie dopuszczenia do stosowania w obiektach służby zdrowia i charakteryzować się podwyższoną zmywalnością. Pozostałe środki do malowania i tapetowania Obejmuje podkłady do malowania elementów instalacji, farby antykorozyjne, farby do napraw itd. Powinny spełniać Wymagania Ogólne Specyfikacji Technicznej. Być zgodne z obowiązującymi normami oraz posiadać odpowiednie do danego zastosowania Aprobaty Techniczne i Oceny – Opinie PZH, bądź innej upoważnionej instytucji. Niezbędnymi do montażu tapety są kleje i grunty. Powinny spełniać Wymagania Ogólne

Specyfikacji Technicznej. Być zgodne z obowiązującymi normami oraz posiadać odpowiednie do danego zastosowania Aprobaty Techniczne i Oceny – Opinie PZH, bądź innej upoważnionej instytucji.

okładziny ściennie

Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym do pełnej wysokości wg opisu poszczególnych pomieszczeń, okładzina ścienna lub malatura. Wszystkie powierzchnie przeznaczone do malowania należy wstępnie zagruntować podkładem do gruntowania.

Powierzchnie ścian i sufitów w przestrzeni między stropem, a sufitem podwieszonym wymagają pomalowania farbą lateksową w kolorze białym.

Tapeta winylowa na podłożu tekstylnym z nadrukiem fotograficznym w korytarzach.

9.4. Nadproża , elementy konstrukcyjne

Wykonanie nowych i powiększenie istniejących otworów w ścianach.

Zaprojektowano nadproża złożone z zestawu dwuteowników IPE i HEA ze stali S235. Podczas wykonywania otworów w ścianach nośnych należy przestrzegać następującej kolejności prowadzenia prac:

podstemplować stropy nad projektowanym otworem,

- wykuć gniazda podporowe (na pełną grubość ściany) oraz wykonać betonowe poduszki pod oparcia belek,
- wykonać bruzdę głębokości ½ ściany i osadzić projektowaną belkę nadprożową z jednej strony ściany,
- wykonać podlewki pod oparcia belki,
- wykonać podbicie stalowymi klinami między górną półką belki a murem. Między stalowy klin a powierzchnię muru włożyć podkładki z twardego drewna.
- analogicznie wykonać bruzdę oraz osadzenie belki po drugiej stronie ściany,
- połączyć przewiązkami dolne i górne półki kształtowników – przekrój i rozstaw przewiązek wg rysunków,
- oszpałdować profile stalowe oraz obłożyć profile siatką murarską,
- wykonać dokładne podbicie zaprawą montażową przestrzeni między górną półką stalowych belek a murem,
- po związaniu zaprawy usunąć kliny i miejsca po nich wypełnić zaprawą jw.
- wykonać na siatce murarskiej obrzut zaprawą cementową, a następnie tynki cem-wapienne.

Z uwagi na małą wysokość pomieszczeń i konieczność zmieszczenia sufitów laminarnych w blokach operacyjnych na V piętrze segmentu A szpitala, przewidziano wymianę znacznych fragmentów stropu.

W miejsce istniejącego stropu Akermana zaprojektowano żelbetowy, monolityczny strop płytowo-żebrowy.

Żebra o przekroju 60x25 cm połączono płytą grubości 15 cm. Nad polem sufitu laminarnego (320x260cm) płyta zlicowana z wierzchem żeber. Na pozostałym obszarze płyta zlicowana z dołem żeber i istniejącego stropu. Beton klasy C 25/30 zbrojony stalą BSt500.

Istniejące schody z IV na V piętro, przewidziano do rozbiórki. W poziomie stropu IV piętra, nad zlikwidowaną klatką schodową należy wykonać strop, zgodnie z dokumentacją opracowaną na dobudowywane klatki schodowe.

9.5. Posadzki

9.5.1. Przewiduje się demontaż i skucie wszystkich warstw posadzkowych do poziomu stropu . Wykonanie nowych posadzek :

pomieszczenia wykończone płytkami:

- nadlewka niwelująca
- izolacja termiczna 4 cm styrodur
- folia PE gr 0.2 mm,
- warstwa dociskowa 4 – 5 cm betonu C12/15,
- roztwór gruntujący głęboko penetrujący,
- wylewka samopoziomująca
- półpłynna folia izolacyjna,
- elastyczna zaprawa klejąca
- płytka gres
- fuga elastyczna

pomieszczenia wykończone wykładziną:

- nadlewka niwelująca
- izolacja termiczna 4 cm styrodur
- folia PE gr 0.2 mm,
- warstwa dociskowa 4 – 5 cm betonu C12/15,
- roztwór gruntujący głęboko penetrujący,
- wylewka samopoziomująca

- elastyczna zaprawa klejąca
- klej do wykładzin
- wykładzina kauczukowa

Uwaga Rzeczywista grubość posadzek zostanie ustalona na budowie w trakcie robót. Pod wykładziny kauczukowe należy wykonać wylewki samopoziomujące gr. 2 - 5 mm, wykładziny należy wywinąć na ścianę na wysokość 10 cm.

9.5.2. Wymagania ogólne

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych należy wykonać izolację przeciwwilgociową z płynnej folii uszczelniającej np. Superflex 1 (2 x na podłogę, 1 x na ścianę), ułożonej na wcześniej zagruntowanym emulsją asfaltową podłożu.

W pomieszczeniach gospodarczych, wyposażonych w kratkę ściekową należy wykonać spadek w warstwie wyrównawczej w kierunku kratki ściekowej. Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej zatartej na ostro o średniej grubości 3-5 cm (zróżnicowanej w zależności od rodzaju posadzki) wykonane na płytach styropianowych, zbrojone siatką Q 377 oraz zagruntowane preparatem gruntującym. W sanitariatach oraz pomieszczeniu gospodarczym, wyposażonych w kratki ściekowe należy wykonać spadek w warstwie wyrównawczej w kierunku kratek ściekowych.

Wykładzina PCV układane na wcześniej przygotowanej warstwie wygładzającej grubości 1÷3 mm z masy klejącej, zgrzewane. Cokoliki z wykładziny j.w. wyłożone na ścianę na wysokość 10 cm z połączeniem zgrzewanym. Połączenie ścian z podłogami wykonane w sposób bezszczerlinowy umożliwiający jego mycie i dezynfekcję.

W miejscach połączenia różnych posadzek należy zamocować listwy progowe połączeniowe aluminiowe (zaokrąglone), gładkie mocowane do podłoża za pomocą kołków. Wszystkie materiały wykończeniowe (podłogi i ściany) - wykończenie przy zastosowaniu materiałów (posiadających atest) umożliwiających ich mycie i dezynfekcję.

Wykładziny kauczukowe wywinęte na ścianę na wys. 10 cm na profilu kątowym. W miejscu wywinęcia należy wykonać podcięcie w tynku (w ścianach murowanych) tak, aby lico wywinęcia nie wystawało przed płaszczyznę ściany powyżej lub umieścić wywinęcie pod osadzoną wyżej o 10 cm zewnętrzną płytą gipsową (na płycie wewnętrznej).

Cokoliki w pomieszczeniach wykończonych posadzkami ceramicznymi/gresowymi należy wykonać z pytek ceramicznych / gresowych stosowanych do wykonania posadzek. Wysokość cokolików 10cm.

W posadzkach gresowych dylatacje w systemie Deitermann, Dyckerhoff, lub Schomburg lub równoważnym. Dylatacje konstrukcyjne – uszczelki systemowe dylatacji Tricosal lub C/S Group lub równoważne. Dylatacje do 2cm – wg systemu Deiterman , Dyckerhof, lub Schomburg (taśma ASO Dichtband 2000s szer.20cm, Rundschnur śr.30mm, Asodur TKF25) uszczelnienie dylatacji w ścianach w tym samym systemie lub równoważne.

Posadzki w gabinetach zabiegowych i diagnostycznych wykonać jako przewodzące, paski miedzi pod wykładzinami zawsze wymagają kleju przewodzącego.

Przewiduje się posadzki następujących rodzajów:

- wykładzina zmywalna antyelektrostatyczna w pomieszczeniach zabiegowych i diagnostycznych wg opisu na rys. w pozostałych pomieszczeniach wykładzina zmywalna
- płytki gresowe, lub granitowe wg opisu

6.5.3. Materiał

UWAGA! Podane nazwy własne służą do określenia parametrów technicznych, jakościowych i estetycznych proponowanych rozwiązań.

Wykładzina kauczukowa grubości 3 mm zabezpieczana fabrycznie .

Wykładzina zgodnie z opisem pomieszczeń lub równoważna

Zastosowanie: sale łóżkowe, pomieszczenia personelu, korytarze.

Zastosowanie: sale łóżkowe intensywne , izolatki , sale zabiegowe

Typ wykładziny – kauczukowa przewodząca grubości 2 mm

Podkłady cementowe

Samopoziomujący podkład podłogowy w postaci mieszanki gotowej do użycia po zmieszaniu z wodą, zawierający cement, sortowane kruszywo mineralne oraz dodatki poprawiające parametry techniczne i właściwości robocze.

- wytrzymałość na ściskanie > 20 Mpa,
- wytrzymałość na zginanie > 8 Mpa,
- przyczepność do betonu > 1 Mpa
- swobodny skurcz – max. 0.08 %
- paroprzepuszczalność
- nie wymaga zacierania,
- możliwość układania mechanicznego lub ręcznie.

9.6. Stolarka wg zestawienia stolarki.

Drzwi zewnętrzne wykonane w systemie CS 86-Hi o współczynniku 1,5 W/m²K. przeszklone szkłem bezpiecznym w kolorze białym. Szyba P 4. Wyposażone w pochwyt z stali nierdzewnej.

Stolarka okienna p - poź. biała aluminiowa o współczynniku 1,5 W/m²K zgodnie z wymaganiami. dla okien aluminiowych p.poź. należy zastosować takie zestawy szybowe, by odporność ogniowa całego okna była min. EI60

Stolarka aluminiowa z przeszklzeniami bezpiecznymi , stalowa pełna , oraz przeszklona .

Drzwi ze stali nierdzewnej systemowe (Opitz + Flierl Hospitaltechnik) przeszklone , przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej R_w min 39 dB , Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa

Drzwi wewnętrzne Porta Enduro w kolorze białym , klamki i szyldy ze stali nierdzewnej.

Przeciwpożarowa – aluminiowa przeszklona , lub pełna 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, samozamykaczami, elektrozaczepami, czujnikami otwarcia, kantryglami, przyciskami wyjścia itp.

Drzwi należy montować po uprzednim wykonaniu posadzek na gotowo, a przed wykończeniem ścian. Należy przewidzieć wprowadzenie drzwi przeciwpożarowych do szachtów elektrycznych biegnących przez wszystkie kondygnacje.

Na każdej kondygnacji budynku, w miejscu osadzenia drzwi w ścianach murowanych przestrzeń pomiędzy stropem konstrukcyjnym, a drzwiami p.poź. należy zabudować ścianką

Drzwi narażone na uderzenie wózkami należy wyposażyć w odbojnice.

Okucia i klamki ze stali nierdzewnej.

Uwaga 1

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 2

We wszystkich drzwiach rozwieranych objętych kontrolą dostępu do pomieszczeń od strony wejścia należy zamontować antaby/pochwyty, a od strony pomieszczenia klamkę./ wg rysunków zestawczych/

9.7. Sufity podwieszane:

Sufity – kasetonowe i gk , higieniczne, na ruszcie systemowym. Wymiary: 600 x 1200 mm ,

Wskaźnik pochłaniania dźwięku (alfa w): 0,6 (L)

Dźwiękoizolacyjność (Dncw): 37 dB

Odporność na wilgotność względną powietrza RH: 95%, Współczynnik odbicia światła: 90%

Sufit podwieszany zaprojektowano we wszystkich pomieszczeniach jako sufity kasetonowe higieniczne na ruszcie systemowym wg tabeli wykończenia pomieszczeń.

W salach operacyjnych zabudowa sufitowa szczelna - sufit-panele sufitowe typu Opitz + Flierl Hospitaltechnik .

Uszczelnienia między panelami wykonać z uszczelek, panele sufitowe lakierowane stalowe RAL 9010

wymiar modułu 1550 x 625

sufit montowany do konstrukcji sufitowej z podwójnych profili nośnych

materiał nisko absorbujący substancję czynną H₂O₂ potwierdzony badaniami notyfikowanej jednostki certyfikującej

UWAGA

Wszystkie podciągi nie osłonięte sufitami podwieszonymi po wykonaniu instalacji należy obudować płytami G-K.

9.8. Kanały wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej

Kanały wentylacji mechanicznej zgodnie z projektem. W pomieszczeniach z wentylacją grawitacyjną wykorzystuje się przewody wentylacyjne istniejące w przypadku niedrożności

W części istniejącej wykorzystuje się przewody wentylacyjne istniejące. w części nowo projektowanej zastosowano systemowe pustaki wentylacyjne Schidel, obmurowane cegłą gr 6 cm. Przewody wyprowadzić ponad połac dachową i zakończyć czapkami kominowymi żelbetowymi 6 cm, zbrojonymi krzyżowo prętami Ø 6 co 15 cm ze spadkiem poprzecznym. Czapy kominowe (ze spadkiem i kapinosem) wykonane z betonu B15. Nad dachem kominy otynkować tynkiem cementowo-wapiennym. Wloty boczne kanałów zabezpieczone siatką stalową. Wloty do kanałów wykonać na wys. max. 15cm poniżej poziomu stropu lub sufitu podwieszonego i osadzić w nich wentylatory łazienkowe z wyłącznikiem czasowym. Przy wejściu do kanałów wentylacji grawitacyjnej z pomieszczeń osadzić kratki wentylacyjne.

Przejścia poziome wentylacji pomiędzy pomieszczeniami wykonać z blachy stalowej ocynkowanej obudowane wełną mineralną gr 5 cm i płytą 2 cm ognioodporną.

Nawiew powierza do pomieszczeń realizowany będzie nawietrzakami okiennymi. W istniejącej stolarce PCV zamontować nawietzniki higrodynamic EXR.HP dwusystemowy z wytłumieniem akustycznym + łącznik akustyczny + okap AC z regulatorem przepływu. Do pomieszczeń bez okien a wymagających wydzielenia pożarowego nawiewy wykonać z zastosowaniem wielopłaszczyznowej klapy odcinającej mcr WIP do systemów wentylacji pożarowej.



p.poż klapa odcinająca



nawietrzak okienny

9.9. Parapety wewnętrzne

Granitowe, szary melanz poler, minimum 15 cm poza lico ściany. Przed osadzeniem płyt parapetowych należy sprawdzić wymiary otworu okiennego, dopasować długość płyty do otworu. Płytę parapetową należy osadzić na pianie montażowej.

9.9. Pozostałe wykończenie

Armatura zastosowana w pomieszczeniach sal zabiegowych, zgodnie z wymaganiami dla służby zdrowia – bezdotykowa.

W komunikacji oraz w pom. diagnostyczno zabiegowych przewiduje się pochwyty przyściennie indywidualnie przygotowane lub systemowe np. poręcze - ARFEN WG 145, ułatwiające poruszanie się osobom niepełnosprawnym (rozmieszczenie i wysokość mocowania - zgodnie z obowiązującymi przepisami), oraz osłony przeciwuderzeniowe (odbojnice), np. odbojnice - ARFEN WG 150.

Na narożnikach ścian narażonych na uderzenie wózkami lub łóżkami należy zastosować zabezpieczenia kątowe do wysokości 150cm. np. Acrovyn SO-50.

W pomieszczeniach narażonych na działanie wody należy wykonać izolację przeciwwilgociową z płynnej folii np. Saniflex zarówno na posadce jak i na ścianach.

W oknach zamontować rolety okienne zewnętrzne sterowane elektrycznie, panele rolety aluminiowe z wypełnieniem z pianki. Kolor – srebrny, metalizowany.

Dopuszcza się jedynie stosowanie płytek pierwszego gatunku. Płytki układane na zaprawie klejowej na wcześniej zagruntowanym preparatem gruntującym podłożu. Naroża wypukłe wykończone listwami aluminiowymi,

krawędzie końcowe płytek gipsowane.

W pomieszczeniu porządkowym zamontować brodziki umożliwiające mycie wózków sprzątacza na wysokości 50 cm powyżej poziomu posadzki.

Okleina Ściana Winyłowa z Nadrukiem XL firmy Vescom. Nadruk farbami na bazie wody, farby z pigmentami mineralnymi. Okleina musi posiadać atest PZH , oraz Certyfikat Niepalności . Okleina w pełni zmywalna.

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 dołącza, 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.

Sufity podwieszone w pomieszczeniach wykonane w sposób zapewniający szczelność i gładkość powierzchni.

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%.

9.10. Hydranty

Hydranty wewnętrzne wnekowe z węzłem półsztywnym, wielkości 25 mm. Z szafka ochronną na gaśnice 25HP+GP –755- B.

10. Rozwiązania dla niepełnosprawnych w budynku.

Przy klatkach schodowych wewnątrz budynku istnieją windy szpitalne umożliwiające dostęp osoby niepełnosprawnej na poszczególne kondygnacje budynku.

Do budynku można dostać się bezpośrednio z poziomu terenu .

W projektowanej części przewidziano sanitariaty dostosowane dla osób niepełnosprawnych . Dostosowano szerokość drzwi do wymaganych przepisami .

11. Charakterystyka energetyczna

Współczynnik przenikania ciepła dla stropu międzypiętrowego $U = 0,94 \text{ W/m}^2\text{K}$

Współczynnik przenikania ciepła dla istniejącej ściany zewnętrznej $U = 0,35 \text{ W/m}^2\text{K}$

Niniejsze opracowanie nie wykracza poza obrys ścian zewnętrznych budynku.

Działy szpitala podlegające przebudowie i jego instalacje grzewcze i wentylacyjne zostały zaprojektowane zgodnie z jego przeznaczeniem. Przegrody zewnętrzne odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej oraz wymaganiom związanym z oszczędnością energii cieplnej.

12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

12.1. Założenia ogólne.

Warunki ochrony przeciwpożarowej dla budynku Narodowego Instytutu Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji, w zakresie przedmiotowego projektu "Przebudowy Centralnego Bloku Operacyjnego z częścią anestezjologiczną i Centralnej Sterylizacji oraz Kliniki Reumoortopedii w Narodowym Instytucie Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji w Warszawie", zlokalizowanego przy ul. Spartańskiej 1 określone zostały zgodnie z postanowieniami rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2015 r. poz. 2117), przy jednoczesnym uwzględnieniu przyjętych rozwiązań zabezpieczenia przeciwpożarowego określonych w Postanowieniach (sygn. pisma WZ.5595.58.1.2017 oraz sygn. pisma WZ.5560.32.1.2017) Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Warszawie z dnia 22 marca 2017 r.

ISTOTNA UWAGA

Zgodnie z Postanowieniami Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie wydanymi w dniu 22 marca 2017 r. (pismo nr WZ.5595.58.1.2017 oraz pismo nr WZ.5560.32.1.2017) wymagania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, zawarte w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.) oraz w rozporządzeniu 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), w przedmiotowym budynku Narodowego Instytutu Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji w Warszawie przy ulicy Spartańskiej 1, objętym zakresem przebudowy, zostaną spełnione w sposób alternatywny w stosunku do określonych w tych rozporządzeniach w zakresie ujętym w opracowanej w styczniu 2017 r. „Ekspertyzie stanu ochrony przeciwpożarowej Narodowego Instytutu Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher ul. Spartańska 1, 02-637 Warszawa”. Tym samym powyższe „Postanowienia ...” oraz „Ekspertyza ...”, na podstawie której zostały one wydane stanowią dokumenty ściśle powiązane z obecnie opracowanym projektem budowlanym i to zarówno w przedmiocie ich treści, jak i rzutów kondygnacji budynku. Dlatego też, w celu należytego zapewnienia stosownych warunków bezpieczeństwa pożarowego tego budynku, przy realizacji poszczególnych etapów robót budowlano-instalacyjnych należy uwzględnić zapisy zawarte w tych dokumentach.

12.2. Przedmiot, cel i zakres opracowania.

Przedmiotem, dla którego określono warunki ochrony przeciwpożarowej jest fragment budynku Narodowego Instytutu Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji w Warszawie zlokalizowanego przy ul. Spartańskiej 1. Obiekt Instytutu stanowi kompleks kilku Bloków, w tym Blok „A”, w którym na kondygnacji V piętra projektuje się obecny remont i modernizację (przebudowa Centralnego Bloku Operacyjnego z częścią anestezjologiczną i Kliniki Reumoortopedii), a także Blok „B”, w którym projektuje się remont w obrębie części piętra IV (przebudowa Centralnej Sterylizacji).

Celem przedmiotowego opracowania jest określenie warunków ochrony przeciwpożarowej dla w/w części budynku, które pozwolą na spełnienie w nim wymagań zawartych w obowiązujących przepisach prawnych, Polskich Normach i materiałach stanowiących wiedzę techniczną oraz dostosowanych do istniejących rozwiązań w budynku. Przedstawienie określonych rozwiązań oraz ich spełnienie spowoduje zapewnienie dla budynku i urządzeń z nim związanych w razie pożaru:

- nośności konstrukcji przez założony czas,
- ograniczenia rozprzestrzeniania się ognia i dymu w budynku,
- ograniczenia rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie budynki i strefy pożarowe,
- możliwości ewakuacji ludzi, przy jednoczesnym uwzględnieniu zachowania bezpieczeństwa dla ekip ratowniczych.

Natomiast zakresem jakim objęto niniejsze opracowanie jest Blok „A” w/w Instytutu w granicach projektowanej przebudowy ograniczającej się wyłącznie do V piętra (kondygnacji +6) oraz Blok „B” w/w Instytutu w granicach projektowanej przebudowy ograniczającej się wyłącznie do IV piętra (kondygnacji +5).

Projekt obejmuje przebudowę przedmiotowych kondygnacji w celu utworzenia w ich obrębie Centralnego Bloku Operacyjnego z częścią anestezjologiczną, Centralną Sterylizację oraz pomieszczenia Kliniki Reumoortopedii. Przebudowa ta odbywa się w ramach istniejącej powierzchni celem przystosowania jej do obowiązujących w tym zakresie wymogów i przepisów.

12.3. Podstawowe dane – powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Obiekt szpitala składa się z bloków „A”, „B”, „C” i „D”, których podstawowe parametry wynoszą:

BLOK „A”	
Powierzchnia zabudowy	1463,48 m ²
Powierzchnia netto	7700,00 m ²
Wysokość	24,7 m / budynek średniowysoki (SW)
Ilość kondygnacji nadziemnych	7
Ilość kondygnacji podziemnych	1

Podpiwniczenie	całkowite
Kategoria zagrożenia ludzi	ZL II i ZL III
Klasa odporności pożarowej	B
BLOK „B”	
Powierzchnia zabudowy	1340,36 m ²
Powierzchnia netto	5930,00 m ²
Wysokość	21,5 m / budynek średniowysoki (SW)
Ilość kondygnacji nadziemnych	6
Ilość kondygnacji podziemnych	1
Podpiwniczenie	całkowite
Kategoria zagrożenia ludzi	ZL II i ZL III
Klasa odporności pożarowej	B
BLOK „C”	
Powierzchnia zabudowy	380,21 m ²
Powierzchnia netto	1100,00 m ²
Wysokość	14,9 m / budynek średniowysoki (SW)
Ilość kondygnacji nadziemnych	4
Ilość kondygnacji podziemnych	1
Podpiwniczenie	całkowite
Kategoria zagrożenia ludzi	ZL I
Klasa odporności pożarowej	B
BLOK „D”	
Powierzchnia zabudowy	700,42 m ²
Powierzchnia netto	1100,00 m ²
Wysokość	11,0 m / budynek niski (N)
Ilość kondygnacji nadziemnych	3
Ilość kondygnacji podziemnych	1
Podpiwniczenie	całkowite
Kategoria zagrożenia ludzi	ZL III
Klasa odporności pożarowej	C

Podstawowe parametry części Bloku A podlegającej przebudowie:

- powierzchnia użytkowa podlegająca przebudowie (V piętro):
 - Blok Operacyjny - 488,85 m²;
 - Klinika Reumoortopedii - 484,98 m²;

Podstawowe parametry części Bloku B podlegającej przebudowie:

- powierzchnia użytkowa podlegająca przebudowie (część IV piętra):
 - Centralna Sterylizacja - 175,41 m².

Obiekt w tych częściach, z uwagi na ich wysokość, zalicza się do budynków **średniowysokich (SW)**.

12.4. Charakterystyka zagrożenia pożarowego (parametry pożarowe występujących materiałów niebezpiecznych pożarowo).

W tych częściach budynków nie przewiduje się magazynowania lub przechowywania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu § 2 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia 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). Pozostałe materiały palne, które będą występowały w obiekcie to: tkaniny, płyty drewnopochodne, papier, itp., których temperatura zapalenia waha się od 200 do 300°C oraz typowe meblowanie i wyposażenie jak dla tego rodzaju obiektów (meble szpitalne, meble biurowe, sprzęt komputerowy, wyposażenie pomieszczeń socjalnych, pościel, itp.). W obiekcie tym, zaliczonym do kategorii zagrożenia ludzi (ZL), nie będą użyte do wykończenia wnętrz materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, nie będą zastosowane materiały i wyroby budowlane łatwo zapalne. Okładziny sufitów i sufity podwieszone wykonane zostaną z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

12.5. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Zgodnie z § 209 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2015 r., poz. 1422 z późn. zm.) przedmiotowy obiekt (Blok A i B) z uwagi na przeznaczenie poszczególnych ich części (wyodrębnione strefy pożarowe) kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi:

- ZL II – strefy pożarowe A1 i A3 oraz B1,
- ZL III – strefa pożarowa A2 oraz B2.

W częściach Bloku A i B Instytutu objętych opracowaniem nie przewiduje się lokalizacji pomieszczeń, w których może przebywać jednocześnie więcej niż 30 osób. Natomiast w całym budynku Bloku A przewiduje się możliwość przebywania ok. 180 osób personelu (tj. ponad 50 osób będących jego stałymi użytkownikami) i ok. 360 hospitalizowanych pacjentów (tj. ponad 50 osób nie będących jego stałymi użytkownikami). Poszczególne kondygnacje budynku stanowią oddziały specjalistyczne ze zróżnicowaną liczbą miejsc leżących (łóżek). W obrębie projektowanego remontu V kondygnacji przewiduje się możliwość utworzenia łącznie 25 miejsc łóżkowych.

12.6. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

W budynkach tych dominują materiały stałe palne związane z podstawową ich funkcją i wyposażeniem poszczególnych pomieszczeń, tj. elementy drewnopochodne meblowania, sprzęt biurowy i komputerowy oraz elementy pościeli, a także wystroju wnętrz. Dla budynków zakwalifikowanych, z uwagi na ich przeznaczenie i sposób użytkowania, do budynków użyteczności publicznej nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego. Niemniej jednak gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach technicznych, magazynowych lub gospodarczych (porządkowych) o powierzchni do 200 m² nie przekracza wartości 500 MJ/m². Wszystkie te pomieszczenia są powiązane funkcjonalnie z podstawową funkcją budynku. Zgodnie z założeniami „Ekspertyzy ...” pomieszczenia techniczne i magazynowe zlokalizowane w obrębie opracowania niniejszego projektu należy wydzielić przegrodami o klasie EI 120 odporności ogniowej i zamknąć drzwiami przeciwpożarowymi o klasie EI 60 odporności ogniowej wyposażonymi w samozamykacze lub inne urządzenia zapewniające samoczynne ich zamknięcie w razie pożaru. Natomiast szyby elektryczne należy wydzielić obudowami wraz rewizjami o klasie odporności ogniowej EI 60. Pomieszczenia gospodarcze (porządkowe) w obrębie opracowania niniejszego projektu należy wydzielić przegrodami o klasie EI 60 odporności ogniowej i zamknąć drzwiami przeciwpożarowymi o klasie EI 30 odporności ogniowej wyposażonymi w samozamykacze lub inne urządzenia zapewniające samoczynne ich zamknięcie w razie pożaru.

12.7. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku Instytutu (w części objętej opracowaniem) brak jest pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych, które należałoby zaliczyć do zagrożonych wybuchem.

12.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Klasę odporności pożarowej budynku średniowysokiego (SW) oraz zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL II określa się jako – „**B**” z elementów nie rozprzestrzeniających ognia (**NRO**). Klasa odporności ogniowej elementów budynku o klasie odporności pożarowej „**B**” powinna spełniać, co najmniej wymagania:

- główna konstrukcja nośna – R 120;
- konstrukcja dachu – R 30;
- strop¹⁾ – REI 60;
- ściana zewnętrzna¹⁾²⁾ – EI 60;
- ściana wewnętrzna¹⁾ – EI 30;
- przekrycie dachu³⁾ – RE 30;

gdzie:

- R – nośność ogniowa (w min.), określona zgodnie z PN dot. zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku;
- E – szczelność ogniowa (w min.), określona jw.;
- I – izolacyjność ogniowa (w min.), określona jw.;

¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej R 120.

²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

³⁾ Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych, jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20 % jej powierzchni.

Klasa odporności ogniowej poszczególnych elementów budynku nie dotyczy ścian i stropów stanowiących elementy oddzielenia przeciwpożarowego, dla których powinna ona wynosić REI 120 dla ścian i REI 60 dla stropów oraz EI 60 dla drzwi przeciwpożarowych lub EI 30 dla drzwi przedsionka przeciwpożarowego.

W ścianach zewnętrznych budynku średniowysokiego zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL II dopuszcza się zastosowanie izolacji cieplnej palnej, jeżeli osłaniająca ją od wewnątrz okładzina jest niepalna i ma klasę odporności ogniowej co najmniej EI 60.

Elementy wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego – przegrody, stałe elementy i materiały wyposażenia, wykończenia i wystroju wnętrz oraz wykładziny podłogowe nie mogą być wykonane z materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane muszą być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Przestrzeń między sufitem podwieszonym i stropem należy podzielić na sektory o powierzchni nie większej niż 1000 m², a w korytarzach – przegrodami co 50 m, wykonanymi z materiałów niepalnych. Zabrania się stosowania na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji (przedsionki, korytarze), materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych.

12.9. Podział obiektu na strefy pożarowe (strefy dymowe).

Strefę pożarową stanowi budynek albo jego część oddzielona od innych budynków lub innych części budynku elementami oddzielenia przeciwpożarowego, bądź też pasami wolnego terenu o szerokości nie mniejszej niż dopuszczalne odległości od innych budynków. Częścią budynku stanowiącą strefę pożarową jest także jego kondygnacja, jeżeli klatki schodowe oraz szyby dźwigów w tym budynku są wydzielone przeciwpożarowo i są wyposażone w urządzenia służące do oddymiania lub zabezpieczające przed ich zadymieniem.

Dlatego też budynek Bloku A, zgodnie z koncepcją ochrony przeciwpożarowej przedstawioną w opracowanej „Ekspertyzie ...”, podzielony zostanie na trzy następujące strefy pożarowe:

- Strefa pożarowa A1 o powierzchni ok. 3100 m²,
- Strefa pożarowa A2 o powierzchni ok. 1500 m²,
- Strefa pożarowa A3 o powierzchni ok. 3100 m².

Podobnie budynek Bloku B, zgodnie z koncepcją ochrony przeciwpożarowej przedstawioną w opracowanej „Ekspertyzie ...”, podzielony zostanie na dwie następujące strefy pożarowe:

- Strefa pożarowa B1 o powierzchni ok. 3800 m²,
- Strefa pożarowa B2 o powierzchni ok. 2130 m².

Powyższe strefy pożarowe oddzielone będą od siebie ścianami oddzielenia przeciwpożarowego o odporności

ogniowej REI 120 z drzwiami EI 60, z wyjątkiem przypadku gdy granicę strefy stanowią ściany obudowy klatki schodowej, wówczas drzwi posiadać będą klasę odporności ogniowej EI 30.

Powyższy podział budynku na strefy pożarowe zapewnia możliwość ewakuacji ludzi do innej sąsiedniej strefy pożarowej znajdującej się na tej samej kondygnacji.

Pomieszczenie maszynowni wentylacyjnej wydzielono ścianami o odporności ogniowej EI 60 oraz zamknięto drzwiami EI 30.

Przejścia instalacyjne w ścianach i stropach stanowiących elementy oddzielenia przeciwpożarowego posiadać będą odporność ogniową równą odporności ogniowej tego oddzielenia, tj. odpowiednio EI 120 i EI 60.

W przewodach wentylacyjnych przechodzących przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego zaprojektowano przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej EI 120 natomiast w ścianach wydzielających pomieszczenie maszynowni wentylacyjnej o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60. Sterowanie klapami realizowane będzie automatycznie przez system sygnalizacji pożarowej.

Obudowy szachtów elektrycznych projektuje się w klasie odporności ogniowej EI 60 z drzwiami (rewizjami) do tych szachtów o klasie odporności ogniowej EI 60.

Z uwagi na zakres projektu ograniczony wyłącznie do jednej kondygnacji (kondygnacja +6 Blok A oraz kondygnacja +5 Blok B) szachty elektryczne należy na wysokości stropów nad oraz pod stropem tych kondygnacji zabezpieczyć w poziomie wydzieleniami o klasie odporności ogniowej EI 60.

12.10. Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległość od obiektów sąsiadujących.

Obiekt zlokalizowano na terenie należącym do Narodowego Instytutu Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji w Warszawie przy ul. Spartańskiej 1. Składa się on z kompleksu wzajemnie połączonych (pod kątami prostymi) czterech Bloków „A”, „B”, „C”, „D”. Odległości od obiektów sąsiednich kategorii ZL za wyjątkiem budynku B wynoszą ponad 8 m oraz ponad 4 m od granicy sąsiednich niezabudowanych działek. Połączenie budynku Bloku A z budynkiem Bloku B spełnia wymagania w zakresie usytuowania obiektów. Na linii styku tych budynków zastosowano ściany oddzielenia przeciwpożarowego, a występujące w nich otwory obudowano przedsiónkami przeciwpożarowymi lub zamknięto za pomocą drzwi przeciwpożarowych bądź innego zamknięcia przeciwpożarowego. Jednakże brak jest zachowania na granicy tych stref na całej wysokości ścian zewnętrznych tego oddzielenia pionowych pasów z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej nie niższej niż EI 60 co stanowiło przedmiot odstępstwa zgodnie z opracowaną „Ekspertyzą ...”. Z tego też tytułu przedmiotowy obiekt zlokalizowano zgodnie z zachowaniem wymaganych odległości od budynków sąsiednich, wg wymagań § 271 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2015 r., poz. 1422 z późn. zm.).

12.11. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.

Ewakuacja z przebudowywanej kondygnacji Bloku A realizowana będzie za pomocą poziomych i pionowych dróg komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji. Ponadto przewidziano możliwość ewakuacji do sąsiedniej strefy pożarowej, którą z uwagi na istniejące parametry techniczne klatek schodowych traktuje się jako wiodącą. Pionowe drogi komunikacji stanowić będą trzy klatki schodowe KA1, KA2 i KA3, które zostaną wykonane jako obudowane ścianami o odporności ogniowej REI 60, zamykane drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30 oraz wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu z ich przestrzeni (klapy dymowe lub okna oddymiające o powierzchni czynnej min. 5% powierzchni rzutu poziomego danej klatki schodowej) lub urządzenia zabezpieczające je przed zadymieniem (wentylacja nadciśnieniowa). Otwarcie klap dymowych lub włączenie wentylacji nadciśnieniowej realizowane będzie ręcznie przyciskami umieszczonymi na każdym poziomie klatek lub automatycznie po zadziałaniu czujki pożarowej instalacji systemu sygnalizacji pożarowej (SSP).

Wyjście z klatki schodowej KA2 na zewnątrz budynku (na poziomie niskiego parteru) prowadzi przez korytarz obudowany ścianami o odporności ogniowej REI 60 z otworami zamykanymi drzwiami o odporności EI 30. Szerokości drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej KA2 wynosi co najmniej 1,4 m. Przy czym minimalna szerokość nieblokowanego skrzydła tych drzwi wynosić powinna co najmniej 0,9 m.

Drzwi ewakuacyjne do klatek schodowych KA1 i KA3 zaprojektowano o szerokości 0,9 m, natomiast do klatki KA2 o szerokości 1,4 m. Wyjścia z klatek schodowych KA1 i KA3 prowadzą bezpośrednio na zewnątrz budynku. Ich szerokości, zgodnie z uzyskanym odstępstwem, wynoszą 0,9 m.

Ewakuacja z fragmentu przebudowywanej kondygnacji Bloku B realizowana będzie za pomocą poziomych i pionowych dróg komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji. Ponadto przewidziano możliwość ewakuacji do sąsiedniej strefy pożarowej, którą z uwagi na istniejące parametry techniczne klatek schodowych traktuje się jako wiodącą. Pionowe drogi komunikacji stanowić będą dwie klatki schodowe KB2 i KA2, które zostaną wykonane jako obudowane ścianami o odporności ogniowej REI 60, zamykane drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30 oraz wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu z ich przestrzeni (klapy dymowe lub okna oddymiające o powierzchni czynnej min. 5% powierzchni rzutu poziomego danej klatki schodowej) lub urządzenia zabezpieczające je przed zadymieniem (wentylacja naciśnieniowa). Otwarcie klap dymowych lub włączenie wentylacji naciśnieniowej realizowane będzie ręcznie przyciskami umieszczonymi na każdym poziomie klatek lub automatycznie po zadziałaniu czujki pożarowej instalacji systemu sygnalizacji pożarowej (SSP).

Wyjście z klatki schodowej KB2 na zewnątrz budynku (na poziomie parteru) prowadzi przez holl główny. Dodatkowo istnieje możliwość wyjścia z tej klatki schodowej do trzech innych wydzielonych stref pożarowych. Szerokości drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej KB2 wynosi co najmniej 1,4 m. Przy czym minimalna szerokość nieblokowanego skrzydła tych drzwi wynosić powinna co najmniej 0,9 m.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosić będzie nie mniej niż 1,4 m przyjmując 0,6 m na każde 100 osób mogących przebywać na danej kondygnacji budynku. Skrzydła drzwi, stanowiących wyjścia na drogę ewakuacyjną nie będą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi poprzez zastosowanie drzwi całkowicie wykładanych lub wyposażenia ich w samozamykacze.

Korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną powinny zostać podzielone na odcinki nie dłuższe niż 50 m poprzez zastosowanie przegród z materiałów niepalnych z drzwiami dymoszczelnymi S_a.

Przeszklenia występujące w obudowie poziomych dróg ewakuacyjnych posiadać będą odporność ogniową na poziomie co najmniej EI 30 (za wyjątkiem miejsc wskazanych w „Ekspertyzie...”). Na wysokości powyżej 2 m nie są projektowane naświetla.

Drogi ewakuacyjne należy wyposażyć w oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego pracujące w systemie ciągłym („na jasno”) załączane automatycznie w przypadku zaniku napięcia podstawowego z podtrzymaniem 2 godzinny. Natężenie oświetlenia ewakuacyjnego zgodnie z założeniami „Ekspertyzy ...” powinno być nie mniejsze niż 2 lx przy powierzchni podłogi w osi dróg ewakuacyjnych. Ponadto wyjścia i drogi ewakuacyjne zostaną wyposażone w oprawy oświetlenia kierunkowego z oznakowaniem znakami bezpieczeństwa zgodnie z obecnie obowiązującą Polską Normą *PN-ISO 7010:2012E Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa*.

Drzwi rozsuwane występujące na drogach ewakuacyjnych powinny w razie pożaru zostać automatycznie rozsunięte od sygnały z systemu sygnalizacji pożarowej (SSP) i pozostać w pozycji otwartej. Powyższe wymaganie obowiązuje również w przypadku zaniku napięcia.

Długości przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie przekraczają dopuszczalnej wartości 40 m. Długości dojsć ewakuacyjnych nie przekraczają wartości: 10 m dla jednego dojsćia oraz 40 m przy dwóch kierunkach dojsćia (za wyjątkiem miejsc wskazanych w „Ekspertyzie...”).

Z uwagi na fakt niespełnienia określonych warunków bezpieczeństwa pożarowego dotyczących warunków ewakuacji wyszczególnionych w wydanym przez Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Warszawie Postanowieniu w obiekcie przedmiotowego Instytutu Reumatologii, w tym w budynku Bloku A i B, dla powyższego obiektu, w tym budynku Bloku A i B, została opracowana ekspertyza techniczna warunków bezpieczeństwa pożarowego, w której przedstawiono spełnienie wymagań przeciwpożarowych w sposób inny niż podany w warunkach techniczno-budowlanych. Na tej podstawie Mazowiecki Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie Postanowieniem z dnia 22 marca 2017 r. zaakceptował przedstawione w przedmiotowej ekspertyzie rozwiązania zamienne. Rozwiązania te, obejmujące także budynek Bloku A i B, polegają na:

- wyposażeniu całego obiektu Instytutu w system sygnalizacji pożarowej (SSP) – ochrona całkowita z monitoringiem do Państwowej Straży Pożarnej;

- wyposażeniu całego budynku Instytutu w dźwiękowy system ostrzegawczy (DSO) umożliwiający powiadomienie ludzi o występującym zagrożeniu i kierowanie ewakuacją przez dowódcę akcji ratowniczej;
- wyposażeniu klatek schodowych, korytarzy i holu głównego w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o podwyższonym natężeniu oświetlenia wynoszącym 2 lx i czasie działania minimum 2 godz.;
- wyposażeniu budynku w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego z podświetlanymi znakami wskazującymi kierunki ewakuacji pracującymi w trybie ciągłym („na jasno”);
- zapewnieniu wystroju i wyposażenia zlokalizowanego w obrębie korytarza wysokiego parteru punktu recepcji/rejestracji z materiałów co najmniej trudno zapalnych z jednoczesnym wprowadzeniem zakazu składowania w jego obrębie materiałów palnych;
- zastosowaniu zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz wydzieleni elementami oddzielenia przeciwpożarowego wskazanych w części graficznej opracowania;

przy jednoczesnym zrealizowaniu wszystkich pozostałych wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

12.12. Elementy wyposażenia i wykończenia wnętrza.

Do wykończenia wnętrza w strefach pożarowych ZL II oraz dróg komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji należy zastosować materiały co najmniej trudno zapalne, których produkty rozkładu termicznego nie są toksyczne lub intensywnie dymiące. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone powinny być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Przestrzeń między sufitem podwieszonym i stropem powinna być podzielona na sektory o powierzchni nie większej niż 1.000 m², a w korytarzach - przegrodami co 50 m, wykonanymi z materiałów niepalnych. Wykładziny podłogowe na drogach ewakuacyjnych powinny być co najmniej trudno zapalne.

12.13. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej.

Instalacje i urządzenia techniczne, będące wyposażeniem obiektu, pod względem bezpieczeństwa pożarowego, muszą odpowiadać warunkom technicznym określonym w Polskich Normach oraz przepisach szczególnych. Przy doborze instalacji i urządzeń należy uwzględnić funkcje i przeznaczenie obiektu oraz wynikające stąd czynniki zagrożenia.

Instalacja elektryczna

Budynek będzie posiadał dwa niezależne źródła zasilania w energię elektryczną. Przełączenie zasilania awaryjnego następować będzie automatycznie w systemie SZR.

Wszystkie przewody i kable wraz z mocowaniami, zastosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, zapewniać będą ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez wymagany czas działania urządzenia przeciwpożarowego, jednak nie mniejszy niż 90 minut. Dla przewodów i kabli zasilających i sterujących klapami dymowymi dopuszcza się czas ciągłości dostawy nie mniejszy niż 30 min.

Obudowy szachtów elektrycznych projektuje się w klasie odporności ogniowej EI 60 z drzwiami (rewizjami) do szachtów o klasie odporności ogniowej EI 60.

Z uwagi na zakres projektu szachty elektryczne należy na wysokości stropów zabezpieczyć w poziomie wydzieleniami o klasie odporności ogniowej EI 60.

Kable i przewody energetyczne przechodzące przez klatki schodowe zostaną obudowane w klasie odporności ogniowej EI 60, natomiast przez korytarze w klasie EI 30.

Przejścia instalacji elektrycznych przez ściany oddzielenia przeciwpożarowego oraz obudowy klatek schodowych i szachtów elektrycznych należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej przegrody, tj. EI 120 dla ścian i EI 60 dla obudowy.

Budynki (strefy pożarowe A1, A2, A3, B1 i B2) należy wyposażać w przeciwpożarowe wyłączniki prądu.

Instalacja odgromowa

Budynek A i B posiada istniejącą instalację odgromową – bez zmian.

Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Przewody wentylacyjne zostaną 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 i klimatyzacyjne w miejscu przejścia

przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego będą wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej EI 120 sterowane z systemu sygnalizacji pożarowej. Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscach przejścia przez elementy o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 zostaną także wyposażone w klapy przeciwpożarowe o odporności ogniowej przenikającego elementu, alternatywnie – klapy przeciwpożarowe zostaną zastosowane jako klapy końcowe na wylotach przewodów, a odcinki przewodów od danej przegrody do klapy zostaną odpowiednio obudowane.

Instalacje sanitarne

Przejścia i przepusty instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych i ogrzewczych przechodzących przez ściany oddzielenia przeciwpożarowego zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej EI 120. Przejścia instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach o odporności ogniowej co najmniej REI 60 lub EI 60 zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej (EI) tych elementów.

Szczegółowe rozwiązania dotyczące poszczególnych instalacji zawierać powinny projekty branżowe będące odrębnymi opracowaniami.

12.14. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń.

Budynek Bloku A oraz Bloku B w zakresie przebudowywanych kondygnacji zostanie wyposażony w następujące instalacje i urządzenia przeciwpożarowe:

- **system sygnalizacji pożarowej** – ochrona pełna obu budynków, projekt według specyfikacji technicznej PKN-CEN/TS54-14. Systemy sygnalizacji pożarowej. Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji. System powinien zapewnić wysterowanie następujących zadań:
 - transmisja alarmu pożarowego do Komendy Miejskiej PSP m. st. Warszawy,
 - uruchomienie komunikatów ostrzegawczych i alarmowych przez DSO,
 - wyłączenie central wentylacji bytowej i klimatyzacji,
 - uruchomienie systemu oddymiania klatek schodowych,
 - zamknięcie przeciwpożarowych klap odcinających na przewodach wentylacyjnych,
 - zamknięcie drzwi przeciwpożarowych lub dymoszczelnych utrzymywanych w normalnych warunkach w pozycji otwartej przy pomocy blokad elektromagnetycznych,
 - odblokowanie kontroli dostępu we wszystkich drzwiach zabudowanych na drogach ewakuacyjnych (jeśli zostanie system ten zaprojektowany);
- **dźwiękowy system ostrzegawczy (DSO)** – zastosowany dla obu budynków, wykonany zgodnie z projektem opracowanym według PN-EN 60849 Dźwiękowe systemy ostrzegawcze, umożliwiające powiadomienie ludzi o występującym zagrożeniu i kierowanie ewakuacją przez dowódcę akcji ratowniczej;
- **instalację wodociągowa przeciwpożarowa (hydranty 25)** – zabudowaną w oparciu o hydranty wewnętrzne przeciwpożarowe z węzłem półsztywnym o nominalnej średnicy 25 mm i długości odcinka węża 20 m (alternatywnie 30 m). Hydranty 25 muszą być zabudowane na każdej kondygnacji poszczególnych budynków obiektu obejmując chronioną strefę i muszą spełniać wymagania Polskich Norm dotyczące tych urządzeń. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna być zasilana z sieci wodociągowej zewnętrznej.

Zasięg hydrantów 25 w poziomie musi obejmować całą powierzchnię chronionych przestrzeni – stref pożarowych, przy czym należy przyjąć:

- długość odcinka węża hydrantu wewnętrznego 25 – według wymagań określonych w normach – wynosić będzie 20 m (ewentualnie 30 m) dla hydrantów 25;
- efektywny zasięg rzutu prądów gaśniczych w strefach ZL – przyjmowany dla prądów rozproszonych stożkowych – wyniesie 3 m.

Parametry techniczne, jakie powinny spełniać hydranty 25:

- minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy – 1,0 dm³/s;
- ciśnienie na zaworze hydrantowym powinno zapewnić wydajność określoną powyżej z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy (stała hydrantu k) – min. 0,2 MPa;
- jednoczesność działania dwóch sąsiednich hydrantów (w przypadku ich zabudowy na jednej kondygnacji) najbardziej niekorzystnie położonych pod względem hydraulicznym;

- maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej nie powinno przekraczać 1,2 MPa;
- **awaryjne oświetlenie ewakuacyjne** – spełniające warunki określone w Polskich Normach PN-EN 1838 i PN-EN 50172; zastosowane awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno pracować w systemie ciągłym („na jasno”) oraz zapewniać natężenie oświetlenia co najmniej 2 lx (zgodnie z założeniami „Ekspertyzy ...”) na powierzchni dróg ewakuacyjnych (w ich osi) i na zewnątrz w pobliżu każdego wyjścia końcowego kwalifikowanego jako ewakuacyjne oraz natężenie 5 lx w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego oraz pkt. pierwszej pomocy jeżeli nie znajduje się na drodze ewakuacyjnej; oprawy tego oświetlenia powinny zapewnić czas świecenia przez co najmniej 60 minut; oświetlenie należy także doposażyć w lampy z piktogramami wskazującymi kierunki i wyjścia ewakuacyjne; system oświetlenia ewakuacyjnego powinien być sterowany centralną nadzorującą stan działania opraw oświetleniowych lub oprawy tego oświetlenia powinny posiadać funkcję auto-testu; instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego oraz jej badania i pomiary powinny być wykonane i przeprowadzone zgodnie z wymaganiami przytoczonych powyżej Polskich Norm;
- **urządzenia służące usuwaniu dymu** – klapy dymowe lub okna oddymiające o powierzchni czynnej min. 5% powierzchni rzutu poziomego klatki schodowej lub urządzenia zabezpieczające przed zadymieniem (wentylacja nadciśnieniowa) na klatkach schodowych KA1, KA2 i KA3 oraz KB2;
- **przeciwpożarowe klapy odcinające** – na przewodach instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacyjnych w miejscach przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EI S) należy stosować przeciwpożarowe klapy odcinające; klapy te należy stosować także w miejscach przejść przez elementy (ściany i stropy) wydzielające pomieszczenia zamknięte, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie mniejsza niż EI 60 lub REI 60;
- **przeciwpożarowe wyłączniki prądu** – należy zastosować dla poszczególnych stref pożarowych budynku Bloku A i B odcinające dopływ energii elektrycznej do wszystkich obwodów za wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru;
- **drzwi przeciwpożarowe** – sterowane przez system SSP.

12.15. Wyposażenie w gaśnice

Obiekty powinny być wyposażone w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (PN-EN), dotyczących gaśnic lub w gaśnice przewoźne. Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, określonych w Polskich Normach dotyczących podziału pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie. W związku z powyższym w obiekcie tym (w obrębie przebudowywanego kondygnacji budynku Bloku A i części kondygnacji Bloku B) należy rozmieścić podręczny sprzęt gaśniczy (gaśnice proszkowe o minimalnej masie ładunku 4 kg GP ABC/E – w głównej mierze do gaszenia pożarów grupy A – materiałów stałych, pochodzenia organicznego, których spalaniu towarzyszy zjawisko żarzenia oraz w uzasadnionych przypadkach gaśnice z ładunkiem CO₂ o masie 5 kg – „śniegowe” GS B/E) zgodnie z normatywem, tj. jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicy przypada na każde 100 m² powierzchni budynku zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL II (jego strefy). Warunek ten spełniony zostanie poprzez równomierne rozmieszczenie na przedmiotowych kondygnacjach obiektu podręcznego sprzętu gaśniczego – gaśnic w ilości nie mniejszej niż 5 szt. z ładunkiem środka gaśniczego minimum 4 kg każda (dla piętra V Bloku A) oraz 1 szt. z ładunkiem środka gaśniczego minimum 4 kg (dla części piętra IV Bloku B).

Przy rozmieszczaniu podręcznego sprzętu gaśniczego (gaśnic) w obiekcie należy wziąć pod uwagę następujące zasady:

- sprzęt powinien być umieszczany w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy wejściach i na klatkach schodowych, przy przejściach i korytarzach, przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
- w obiektach wielokondygnacyjnych sprzęt należy umieszczać w tych samych miejscach na każdej kondygnacji, jeżeli pozwalają na to istniejące warunki;
- oznakowanie miejsc usytuowania sprzętu powinno być zgodne z Polskimi Normami;
- sprzęt należy umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenie mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki).

Przy rozmieszczaniu podręcznego sprzętu gaśniczego (gaśnic) w obiekcie powinny być spełnione następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;
- do gaśnicy powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

12.16. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.

12.16.1. Drogi pożarowe

Do obiektu Narodowego Instytutu Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji (w tym zarówno do Bloku A, jak i do Bloku B) należy zapewnić drogę pożarową przebiegającą wzdłuż jego dłuższego boku, w odległości 5 – 15 m od ściany tych budynków. Minimalna szerokość drogi pożarowej na całej długości obiektu oraz na odcinku 10 m przed i poza budynkami powinna wynosić co najmniej 4 m. Najmniejszy zewnętrzny promień łuku drogi pożarowej wynosić powinien co najmniej 11 m. Pomiędzy tą drogą pożarową a budynkiem nie powinny występować stałe elementy zagospodarowania terenu oraz drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3 m. Nośność drogi pożarowej powinna zapewnić przeniesie nacisku 100 kN na oś. Droga pożarowa posiadać powinna możliwość przejazdu pojazdów pożarniczych bez konieczności zawracania. Długość dojścia łączącego wyjścia z budynku poprzez, które możliwy jest dostęp do każdej strefy pożarowej oraz do dźwigu przystosowanego dla potrzeb ekip ratowniczych nie powinna przekraczać wartości 50 m. Droga pożarowa wykonana zostanie na podstawie odrębnego projektu drogowego, uzgodnionego pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, realizowanego na podstawie odrębnego pozwolenia na budowę przy uwzględnieniu obecnych uwarunkowań architektonicznych i wydanym Postanowieniu Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Warszawie z dnia 22 marca 2017 r. (pismo nr WZ.5560.32.1.2017), w którym wyrażono zgodę na zastosowanie zaproponowanych rozwiązań zamiennych w związku z niespełnieniem wymagań przepisów przeciwpożarowych dotyczących drogi pożarowej w zakresie zapewnienia dostępu drogi pożarowej do 24% obwodu zewnętrznego budynku B obiektu szpitala, przy wymaganym dostępie 30%.

12.16.2. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zgodnie z § 5 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia 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) wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla przedmiotowego obiektu wynosi 20 dm³/s łącznie z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm każdy lub 200 m³ zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym. W związku z powyższym zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w wymaganej powyżej ilości zostało zapewnione z dwóch istniejących w pobliżu Instytutu Reumatologii hydrantów zlokalizowanych w odległościach do 75 m (50 m dla pierwszego hydrantu zlokalizowanego przy ul. Spartańskiej) i do 150 m (60 m dla drugiego hydrantu zlokalizowanego przy ul. Maklakiewicza) od chronionego obiektu i zabudowanych na miejskiej sieci wodociągowej lub odgałęzień od tej sieci.

12.17. Konieczne działania uzupełniające.

W obiekcie Instytutu (w obszarze objętym opracowaniem) należy:

- oznakować znakami zgodnymi z Polską Normą PN-ISO 7010:2012 E Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa: drogi, kierunki i wyjścia ewakuacyjne, w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji oraz inne niezbędne elementy związane z warunkami ewakuacyjnymi;
- oznakować znakami zgodnymi z obecnie obowiązującymi Polskimi Normami: miejsca usytuowania urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, miejsca usytuowania elementów sterujących urządzeniami przeciwpożarowymi, drzwi przeciwpożarowe oraz drogi pożarowe, a także inne niezbędne elementy związane z bezpieczeństwem pożarowym;
- oznakować znakami zgodnymi z Polskimi Normami wszystkie inne, istotne elementy infrastruktury obiektu mające wpływ na zachowanie na wysokim poziomie warunków bezpieczeństwa pożarowego;
- w miejscach widocznych umieścić instrukcje postępowania na wypadek pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych;
- dokonać aktualizacji opracowanej na potrzeby obiektu szpitala Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego w aspekcie wprowadzonych niniejszym opracowaniem zmian oraz zmian wprowadzonych opracowaną ekspertyzą i wydanymi postanowieniami.

12.18. Certyfikaty i aprobaty techniczne.

Urządzenia i materiały zastosowane w budynku, w tym przede wszystkim instalacje i urządzenia służące

celom ochrony przeciwpożarowej, muszą posiadać stosowne świadectwa dopuszczenia, certyfikaty, aprobaty techniczne lub krajowe oceny techniczne, a także deklaracje zgodności. Świadectwa, certyfikaty, aprobaty techniczne lub krajowe oceny techniczne powinny być wydane przez uprawnione placówki naukowo – badawcze, a w szczególności przez Instytut Techniki Budowlanej dla materiałów i elementów budowlanych oraz Centrum Naukowo – Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej dla urządzeń, instalacji i sprzętu przeciwpożarowego.

12.19. Uwagi końcowe.

Urządzenia i instalacje przeciwpożarowe zastosowane w budynku powinny być wykonane na podstawie odrębnych projektów technicznych (projektów branżowych) uzgodnionych z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych w zakresie zgodności przyjętych rozwiązań z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.

13. ZAGADNIENIA DOT. HIGIENY I ZDROWIA

Działy szpitala zostały zaprojektowane w sposób nie zagrażający higienie i zdrowiu ludzi. W pomieszczeniach nie występuje szczególny rodzaj zagrożenia dla higieny i zdrowia. W powietrzu w pomieszczeniach nie występują czynniki w stężeniach szkodliwych dla użytkowników; nie występują okoliczności powodujące przekroczenie dopuszczalnego poziomu promieniowania jonizującego i oddziaływania pola elektromagnetycznego.

14. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło zgodnie z par 11 ust. Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej.

a) Opis istniejącego systemu grzewczego i przygotowanie c. w. u.

Źródłem ciepła dla budynku będzie istniejąca kotłownia gazowa. Instalacja centralnego ogrzewania – wodna, pompowa, izolowana termicznie. Ogrzewanie realizowane będzie za pomocą grzejników, aparatów grzewczo-wentylacyjnych. Regulacja systemu realizowana przez regulator przy kotle oraz regulacja miejscowa aparatów grzewczo-wentylacyjnych w części istniejącej, w części przebudowywanej regulacja automatyczna. Zasilanie wentylacji (zasilanie nagrzewnic w centralach odbywać się będzie przez wymiennik woda glikol)

Sprawność wytwarzania: 0,91; sprawność akumulacji: 1,00; sprawność transportu: 0,96; sprawność regulacji i wykorzystania: 0,88.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana w kotłowni centralnej. Sprawność wytwarzania: 0,96; sprawność akumulacji: 0,85; sprawność transportu: 0,90.

b) Analiza techniczna zastosowania alternatywnego źródła ciepła

Jako alternatywne wskazuje się zastosowanie dodatkowo ogniw fotowoltaicznych.

Energia promieniowania słonecznego – zastosowanie ogniw fotowoltaicznych na elewacji budynku i przestrzeni dach umożliwi wyprodukowanie ok 49 kW.

c) Analiza ekonomiczna zastosowania alternatywnego źródła ciepła

Analizę ekonomiczną wykonano w oparciu o wskaźnik zwrotu inwestycji SPBT, charakteryzujący prosty czas zwrotu poniesionych nakładów inwestycyjnych. W przypadku kiedy SPBT jest mniejsze od trwałości rozwiązania, ulepszenie uznaje się za opłacalne pod względem ekonomicznym.

W przypadku przedmiotowego budynku zdecydowano się poddać analizie dwa systemy:

⌘ system konwencjonalny - źródłem ciepła do przygotowania wody użytkowej i na cele ogrzewania jest produkcja mieszana – energia gazu

⌘ system hybrydowy (połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego) rozwiązanie jak w systemie konwencjonalnym rozbudowane o wspomaganie ogniwami fotowoltaicznymi .

Podsumowanie

Zakładając, iż energia uzyskana z kolektorów słonecznych w skali roku stanowi 20% energii potrzebnej do przygotowania ciepłej wody użytkowej, realizacja systemu hybrydowego zmniejszyłaby zużycie ciepła trzykrotnie na przygotowanie ciepłej wody. Niemniej porównując nakłady na wykonanie instalacji hybrydowej zdecydowano się na system konwencjonalny .

15 . WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO – MONTAŻOWYCH

Wszystkie roboty budowlano – montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

16. UWAGI KOŃCOWE

1. Projekt należy realizować zgodnie ze sztuką budowlaną, w przypadku rozbieżności wymiarowych i technologicznych między projektantami branżowymi, skonsultować się z generalnym projektantem.
2. Projekt architektoniczny jest projektem nadrzędnym . Wszystkie rozbieżności z projektami branżowymi skonsultować z projektantem generalnym.
3. Wszystkie zmiany konsultować z projektantem.
4. Przed przystąpieniem do robót sprawdzić wymiary w naturze.
5. Przejścia instalacyjne przez przegrody w ramach różnych stref pożarowych wykonać zgodnie z PN oraz wytycznymi p.poż. zamieszczonymi w projekcie.
6. Wszystkie ściany działowe wprowadzić pomiędzy stropami – ściany działowe powinny utrzymać swe parametry na całej wysokości (ogniowe i akustyczne).
7. Przejścia pionów wod.-kan., wentylacji grawitacyjnej itp. należy uszczelnić przy przejściach przez przegrody ogniowe przeciwpożarowo, zgodnie z klasyfikacją ogniową przegród wytycznymi p.poż.
8. Występujące w tekście znaki i nazwy towarowe użyto jedynie w celu określenia zakładanych tzw. standardów technicznych i materiałowych i/lub wyglądu estetycznego materiałów wykończeniowych. Dopuszcza się stosowanie materiałów o parametrach równoważnych lub wyższych od zaprojektowanych.
9. Wszystkie zaproponowane przez wykonawcę materiały, urządzenia, elementy i technologie, powinny spełniać wszystkie założone w projekcie parametry techniczne, estetyczne i formalno-prawne, a także przed skierowaniem do realizacji powinny uzyskać adaptację generalnego projektanta, inspektora nadzoru i inwestora.
10. W przypadku zaistnienia konieczności zmian projektu, dotyczących proponowanych przez wykonawcę i odpowiednio uzgodnionych rozwiązań zamiennych, koszty opracowania pełnej koniecznej dokumentacji zamiennej ponosi wykonawca.
11. Wszystkie urządzenia, materiały, elementy i technologie, powinny posiadać przewidziane prawem i odpowiednimi przepisami dopuszczenia, atesty i certyfikaty.
12. Wykonawca bierze na siebie pełną odpowiedzialność za działanie systemu (przewidzianego czy alternatywnego) .
13. Jeżeli w opinii wykonawcy jakkolwiek system lub jego część systemu pokazanego na rysunku architektonicznym lub opisanych w specyfikacji, nie spełnia stawianych im wymagań funkcjonalnych, wykonawca powinien natychmiast poinformować pisemnie architekta i oczekiwać na instrukcje od architekta przed wykonaniem pracy.

OPRACOWANIE

BEATA KAŁKA

JACEK GOSKA

SPRAWDZAJĄCY

MAŁGORZATA KRUPA

WIESŁAW LISZEWSKI