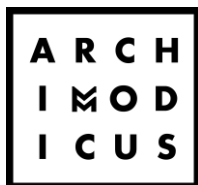




Archimodicus Sp. z o.o. sp. k.
ul. Zaporoska 37/I/2
53-519 Wrocław
tel./fax. 71 75 845 95
e-mail: pracownia@archimodicus.pl

Nr projektu	ARCHM/06/19				
Obiekt	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej MSWiA we Wrocławiu – łącznik				
Adres obiektu	Wrocław, ul. Ołbińska 32				
Stadium	TOM I PROJEKT WYKONAWCZY - ARCHITEKTURA				
Inwestor	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej MSWiA we Wrocławiu 50-233 Wrocław, ul. Ołbińska 32				
Nr działki	nr dz. 147, AM-18, Obręb Plac Grunwaldzki				
Kategoria obiektu	XI				
Temat: NADBUDOWA ŁĄCZNIKA DLA ODDZIAŁU ANESTEZJOLOGII I INTENSYWNEJ TERAPII SAMODZIELNEGO PUBLICZNEGO ZAKŁADU OPIEKI ZDROWOTNEJ MSWiA WE WROCŁAWIU					
BRANŻA	Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
	Główny projektant	mgr inż. arch. Jerzy Polak	138/75/Wwm uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	01.2020	
Architektura	Projektowała	mgr inż. arch. Agnieszka Mazerant- Dybizbańska	5/R-367/LOOIA/10 uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	01.2020	
	Sprawdził	dr inż. arch. Przemysław Nowakowski	294/94/UW specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń oraz konstrukcyjno-budowlana w ograniczonym zakresie	01.2020	
Oświadczamy, że niniejsze opracowanie zostało wykonane zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i może służyć celowi, dla którego zostało wykonane.					
Wrocław, styczeń 2020					



Archimodicus Sp. z o.o. sp. k.
ul. Zaporoska 37/I/2
53-519 Wrocław
tel./fax. 71 75 845 95
e-mail: pracownia@archimodicus.pl

SPIS TOMÓW

TOM I	PROJEKT WYKONAWCZY - ARCHITEKTURA
TOM II	PROJEKT WYKONAWCZY - TECHNOLOGIA
TOM III	PROJEKT WYKONAWCZY - KONSTRUKCJE - CZĘŚĆ PIERWSZA
TOM IV	PROJEKT WYKONAWCZY - KONSTRUKCJE STALOWE
TOM V	PROJEKT WYKONAWCZY – INSTALACJE SANITARNE
TOM VI	PROJEKT WYKONAWCZY - GAZY MEDYCZNE
TOM VII	PROJEKT WYKONAWCZY – INSTALACJE ELEKTRYCZNE



Archimodicus Sp. z o.o. sp. k.
ul. Zaporoska 37/I/2
53-519 Wrocław
tel./fax. 71 75 845 95
e-mail: pracownia@archimodicus.pl

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

STRONA TYTUŁOWA	1-2
SPIS TOMÓW	3-4
SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA	5-6
OPIS TECHNICZNY	7-52

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PZT-01	Projekt zagospodarowania terenu
A-100	Elewacja północna
A-101	Elewacja południowa
A-102	Schemat oddzieleni pożarowych
A-103	Elewacja północna – kolorystyka
A-104	Elewacja południowa – kolorystyka
A-105	Elewacje - identyfikacja wizualna
A-200	Rzut łącznika – parter
A-201	Rzut łącznika – I piętro
A-202	Rzut łącznika – II piętro
A-203	Rzut dachu łącznika
A-300	Przekroje
Z-100	Zestawienie stolarki drzwiowej zewnętrznej
Z-200	Zestawienie stolarki okiennej – II piętro
Z-201	Zestawienie stolarki okiennej – I piętro + parter
Z-300	Zestawienie witryn zewnętrznych
Z-400	Zestawienie stolarki drzwiowej wewnętrznej
Z-401	Zestawienie stolarki drzwiowej aluminiowej
Z-500	Zestawienie witryn wewnętrznych
Z-501	Zestawienie witryn wewnętrznych
Z-600	Zestawienie świetlików okiennych
Z-700	Zestawienie wyłazłów dachowych
W-102	Rzut sufitów – II piętro
W-202	Rzut posadzek - II piętro
W-302	Kolorystyka ścian - II piętro
W-500	Identyfikacja wizualna – II piętro
W-600	Sanitariaty – kłady ścian (L.2.08a, L.2.08b, L.2.08c, L.2.11a, L.2.11b)
W-601	Sanitariaty – kłady ścian (L.2.15, L.2.25)
W-602	Sala łóżkowa – kłady ścian (L.2.19)
D-100	Detal attyki II piętra
D-101	Detal attyki I piętra
D-102	Detal świetlika dachowego
D-200	Detal montażu okna zewnętrznego – przekrój poziomy
D-201	Detal montażu okna zewnętrznego – przekrój pionowy
D-300	Detal montażu fasady zewnętrznej – witryny OZ-2, WP-3, WP-4

D-301	Detal montażu fasady zewnętrznej – witryny OZ-1, WP-1, WP-2
D-302	Detal montażu lameli – przekrój poziomy
D-303	Detal montażu lameli – przekrój pionowy
D-304	Detal montażu fasady zewnętrznej OZ-1, WP-2
D-400	Balustrada schodowa + pochwyt +wykończenie schodów
D-401	Detal posadzki podniesionej

ZAŁĄCZNIKI	53
------------------	----

Zał. 1	Protokół koordynacji
Zał. 2	Zestawienie białego montażu wraz z kosztami
Zał. 3	Uprawnienia budowlane – Jerzy Polak
Zał. 4	Uprawnienia bud. – Agnieszka Mazerant-Dybizbańska
Zał. 5	Uprawnienia bud. – Przemysław Nowakowski
Zał. 6	Zaświadczenie o przynależności do Izby – Jerzy Polak
Zał. 7	Zaświadczenie o przynależności do Izby – Agnieszka Mazerant-Dybizbańska
Zał. 8	Zaświadczenie o przynależności do Izby - Przemysław Nowakowski



Archimodicus Sp. z o.o. sp. k.
ul. Zaporoska 37/I/2
53-519 Wrocław
tel./fax. 71 75 845 95
e-mail: pracownia@archimodicus.pl

OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI

I. INFORMACJE OGÓLNE	11
1. DANE EWIDENCYJNE	11
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	11
3. CEL OPRACOWANIA	11
4. ZAKRES OPRACOWANIA.....	11
5. UWAGI OGÓLNE.....	12
6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN	12
7. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO	12
8. DANE ODNOŚNIE OCHRONY KONSERWATORSKIEJ.....	13
9. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	13
10. DANE O ZGODNOŚCI Z DECYZJĄ O LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO	13
11. ZAKRES PRAC.....	14
11.1. ETAP I.....	14
11.2. ETAP II.....	14
II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	16
1. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU	16
1.1. WIELKOŚĆ, UKSZTAŁTOWANIE I PRZEZNACZENIE TERENU.....	16
1.2. BUDYNKI I INNE OBIEKTY NA TERENIE	16
1.3. KOMUNIKACJA.....	16
1.4. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA.....	16
2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	16
III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – INFORMACJE OGÓLNE.....	18
1. STAN ISTNIEJĄCY	18
2. FORMA ARCHITEKTONICZNA	18
3. KATEGORIA OBIEKTU	18
4. PRZEZNACZENIE OBIEKTU, PROGRAM UŻYTKOWY	18
5. ZAPEWNIENIE WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIE PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE..	19
6. WARUNKI OŚWIETLENIOWA	19
7. AKUSTYKA BUDYNKU	19
8. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY	19
9. ILOŚĆ UŻYTKOWNIKÓW I PRACOWNIKÓW	19
10. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA BUDYNKU	20
10.1. INFORMACJE OGÓLNE.....	20
10.2. CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU - POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI ..	20
10.3. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI	20
I W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH	20
10.4. PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO	20
10.5. PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH	20
10.6. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH	21
10.7. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASY ODPORNOŚCI OGNIOWEJ	21
I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNIU ELEMENTÓW BUDOWLANYCH.....	21
10.8. PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE.....	22
10.9. ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH	22
10.10. WARUNKI EWAKUACJI.....	22
10.11. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH,	23
A W SZCZEGÓLNOŚCI: WENTYLACJI, OGRZEWANIA, GAZOWEJ, ELEKTROENERGETYCZNEJ,	23
ODGROMOWEJ	23

10.12.	DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH W OBIEKCIE	23
10.13.	ZAOPATRZENIE W GAŚNICE	23
10.14.	PRZYGOTOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO-GAŚNICZYCH	24
10.14.1.	ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU	24
10.14.2.	DROGI POŻAROWE	24
11.	WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH	24
IV.	ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE ZEWNĘTRZNE	26
1.	ŚCIANY ZEWNĘTRZNE	26
2.	ZAMUROWANIA OTWORÓW OKIENNYCH	26
3.	TERMOIZOLACJE	26
3.1.	IZOLACJA TERMICZNA DACHU	26
3.2.	IZOLACJA TERMICZNA ŚCIAN	26
3.3.	MOCOWANIE MATERIAŁU IZOLACYJNEGO	26
4.	HYDROIZOLACJE	27
4.1.	PAROIZOLACJA DACHU	27
5.	WYPOSAŻENIE DACHU	27
5.1.1.	WYŁĄZ DACHOWY	27
6.	WYKOŃCZENIE ELEWACJI	29
7.	ŻALUZE	30
8.	WITRYNY ZEWNĘTRZNE	31
8.1.	WITRYNA BEZKLASOWA	31
8.2.	SYSTEM WITRYN PPOŻ	32
8.3.	Uszczelnienia	34
8.4.	Wypełnienia	34
8.5.	Zabezpieczenie antykorozyjne	35
8.6.	Okucia	35
8.7.	Uwagi końcowe	35
9.	OKNA ZEWNĘTRZNE	35
10.	ŚWIELLIKI DACHOWE	37
11.	OBRÓBKI BLACHARSKIE	38
12.	PARAPETY ZEWNĘTRZNE	38
13.	RYNNY, RURY SPUSTOWE	38
14.	ZADASZENIE DLA KARETEK	38
V.	ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNE - II PIĘTRO ŁĄCZNIKA	39
1.	ŚCIANY WEWNĘTRZNE	39
2.	PODŁOGA PODNIESIONA	39
3.	STOLARKA DRZWIOWA WEWNĘTRZNA	39
3.1.1.	DRZWI HIGIENICZNE ZAWIASOWE	39
3.1.2.	DRZWI PRZESUWNE HIGIENICZNE	40
4.	WITRYNY WEWNĘTRZNE	40
5.	DŹWIG OSOBOWY	41
5.1	BALUSTRADY	42
VI.	PROJEKT ARANŻACJI WNĘTRZ – II PIĘTRO ŁĄCZNIKA	43
1.	POSADZKI	43
1.1.	WYKŁADZINY	43
1.1.1.	WYKŁADZINA PCV ANTYSTATYCZNA	44
1.1.2.	WYKŁADZINA PVC ANTYPÓŚLIZGOWA	44
1.1.3.	WYKŁADZINA ELEKTROPRZEWODZĄCA	44
1.2.	SCHODY	45
2.	SUFITY	45
2.1.1.	TYP A-B (SUFITY MODUŁOWE)	45
2.1.2.	SUFIT TYP C (PŁYTY G-K)	47
3.	WYKOŃCZENIA ŚCIAN	47

4.1	WYKŁADZINA PCV ODPORNA NA UDERZENIA	48
4.2	WYKŁADZINA ŚCIENNA PVC.....	48
4.3	WINYLOWA OKLEINA ŚCIENNA.....	49
4.4	FARBA LATEKSOWA	49
4.5	FARBA AKRYLOWA	50
3.1.	ODBOJNICE	50
4.	IDENTYFIKACJA WIZUALNA ODDZIAŁU	50
VII.	ROZWIĄZANIA WEWNĘTRZNE I WYKOŃCZENIA – PARTER I I PIĘTRO.....	51
1.	ŚCIANY WEWNĘTRZNE, SZACHTY INSTALACYJNE	51
2.	WZMOCNIENIA SŁUPÓW.....	51
3.	STOLARKA DRZWIOWA WEWNĘTRZNA	51
4.	SUFITY	51
5.	WYKOŃCZENIA ŚCIAN	51
6.	WYKOŃCZENIE ROZDZIELNI.....	51



Archimmodicus Sp. z o.o. sp. k.
ul. Zaporoska 37/I/2
53-519 Wrocław
tel./fax. 71 75 845 95
e-mail: pracownia@archimmodicus.pl

I. INFORMACJE OGÓLNE

1. DANE EWIDENCYJNE

Inwestycja: NADBUDOWA ŁĄCZNIKA DLA ODDZIAŁU ANESTEZJOLOGII I INTENSYWNEJ TERAPII SAMODZIELNEGO PUBLICZNEGO ZAKŁADU OPIEKI ZDROWOTNEJ MSWiA WE WROCŁAWIU

Lokalizacja obiektu: Wrocław, ul. Ołbińska 32
Dz. Nr 147 AM-18 obręb Plac Grunwaldzki

Inwestor: Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej MSWiA we Wrocławiu
50-233 Wrocław, ul. Ołbińska 32

Stadium: PROJEKT BUDOWLANY

Jednostka projektowa: Archimmodicus sp. z o.o. sp. k.
Mariusz Fabjanowski, Grzegorz Kędzierski
ul. Kluczborska 13/1A, 50-323 Wrocław
tel. 71 75 84 595, 503176038
e-mail: pracownia@archimmodicus.pl

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa na prace projektowe zawarta z Zamawiającym.
- Wytyczne projektowe otrzymane od Zamawiającego i Użytkownika.
- Inwentaryzacja przeprowadzona przez zespół firmy Archimmodicus Sp. z o.o. sp. k..
- Odkrywki stropu nad II piętrem w budynku czerwonym wykonane we wrześniu 2019 r.
- Ekspertyza techniczna stanu technicznego konstrukcji istniejącego budynku – łącznika szpitala MSWiA przy ul. Ołbińskiej 32 we Wrocławiu wykonana przez firmę Archimmodicus Sp. z o.o. sp. k. w maju 2018 r.
- Ekspertyza techniczna dotycząca stanu technicznego łącznika pomiędzy budynkami „białym i czerwonym” w szpitalu przy ul. Ołbińskiej 32 we Wrocławiu, wykonana przez inż. Henryka Gajownika w lutym 2018 r.
- Ekspertyza techniczna dotycząca stanu ochrony przeciwpożarowej wykonana przez firmę Eko-Strażak-Polska-s.c. w lutym 2018 r.
- Obowiązujące normy i przepisy.

3. CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu budowlanego nadbudowy łącznika dla potrzeb oddziału anestezjologii i intensywnej terapii Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej MSWiA we Wrocławiu.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

W zakresie opracowania znajduje się:

- Budowa instalacji zewnętrznych niezbędnych do funkcjonowania nadbudowy (instalacje c.o.).
- Zasilanie rozbudowywanej części łącznika (wg odrębnego opracowania, obejmującego rozbudowę trafostacji szpitala).

- Rozbudowa budynku łącznika szpitala MSWiA o kolejną kondygnację.
- Wzmocnienie konstrukcji łącznika w części istniejącej.
- Adaptacja pomieszczeń na parterze budynku białego, w celu wykonania rozdzielni.
- Przebudowa instalacji na parterze i pierwszym piętrze łącznika w zakresie niezbędnym do wykonania rozbudowy.
- Wykonanie nowych otworów drzwiowych w celu połączenia nowej kondygnacji z budynkiem białym i budynkiem czerwonym.
- Zamurowanie otworów okiennych w budynku białym i czerwonym na styku z nowoprojektowaną kondygnacją łącznika.

5. UWAGI OGÓLNE

- Wymiary i rzędne sprawdzić na budowie, a zaistniałe rozbieżności wyjaśniać z projektantem.
- Wykonawca jest zobowiązany do koordynacji międzybranżowej na budowie.
- Projekt rozpatrywać łącznie z częściami projektu dot. instalacji i projektem wykonawczymi a zaistniałe wątpliwości wyjaśniać z projektantem.
- Podczas realizacji inwestycji, w razie wykrycia w terenie urządzeń podziemnych nie wykazanych na mapie do celów projektowych, należy je zlikwidować lub podłączyć do instalacji nowoprojektowanej, w konsultacji z projektantem instalacji.
- Wszelkie prace budowlane wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną.
- Prace budowlane wykonywać zgodnie z instrukcjami producentów materiałów stosowanych w obiekcie.
- Wszystkie użyte materiały budowlane i urządzenia muszą posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczające do stosowania w budownictwie oraz zezwalające na ich zastosowanie w odpowiednich systemach.
- **Wszelkie wskazane z nazwy materiały (wyroby) należy rozumieć, jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, że w przypadku wskazanych z nazwy materiałów i wyrobów, dopuszcza się zastosowanie równoważnych materiałów (wyrobów) nie gorszej jakości niż opisane. Ciężar udowodnienia, że materiał (wyrób) jest równoważny w stosunku do wyrobu określonego w dokumentacji, spoczywa na wykonawcy.**

Wszelkie prace instalacyjne, konstrukcyjne i wykończeniowe w miejscach występowania wyposażenia (w tym medycznego) wymagającego stałego podłączenia instalacji lub montażu do elementów budynku należy wykonać dopiero po wyłonieniu dostawcy wyposażenia. Należy zweryfikować wraz z Dostawcą zaproponowane w projekcie rozwiązania budowlano instalacyjne i ewentualnie skorygować/dostosować przyjęte założenia.

6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN

Obszar objęty opracowaniem nie znajduje się na terenie wpływu eksploatacji górniczej.

7. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Planowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowiska określonych w rozporządzeniu Rady ministrów z dnia 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, tak więc nie jest przedsięwzięciem, o którym mowa w art. 71 ust. 2 z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Nie jest wymagane uzyskanie decyzji środowiskowej.

Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na obszar Natura 200. Ponadto teren inwestycji nie jest objęty żadną z form ochrony przyrody o jakich mowa w art. 6 ustawy o ochronie przyrody.

8. DANE ODNOŚNIE OCHRONY KONSERWATORSKIEJ

Działka nr 147, objęta wnioskiem, należy do Zespołu Szpitalnego dawnego Domu Opieki dla Kalek Johannna Heinricha Theodora Classena, obecnie Samodzielnego Publicznego Zakładu opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych, wpisanego do rejestru zabytków decyzją nr A/248/477/Wm z dnia 30.05.1992 roku. Ponadto ww. działka znajduje się na obszarze „Rejonu placu św. Macieja”, wpisanym do rejestru zabytków decyzją nr A/1576/402/Wm. Teren objęty wnioskiem znajduje się także na obszarze ujętym w Gminnej Ewidencji Zabytków (zgodnie z Zarządzeniem nr 12549/14 Prezydenta Wrocławia z dnia 24 listopada 2014 r.)

9. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Projektowana nadbudowa łącznika nie wpłynie na zmianę obszaru oddziaływania istniejącego obiektu. Obszar oddziaływania przedmiotowej nadbudowy ogranicza się do budynku łącznika, oraz ścian elewacyjnych budynków: „białym” i „czerwonym”.

10. DANE O ZGODNOŚCI Z DECYZJĄ O LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

Projekt wykonano na podstawie decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 2820/2019 z 27.06.2019 r. W poniższej tabeli przedstawiono zgodność projektu z ustaleniami ww. decyzji.

USTALENIA DECYZJI	
Rodzaj zabudowy – zabudowa usługowa szpitalna	ZGODNE
Funkcja: usługi zdrowia - szpital	ZGODNE
Dach płaski (o spadku do 15 st.)	ZGODNE – projektuje się dach płaski
Wysokość górnej krawędzi elewacji (łącznie z ewentualną attyką: do 13 m od istniejącego poziomu terenu	ZGODNE – wysokość od poziomu najniższej położonego wejścia do łącznika do góry attyki = 12.04 m
Wysokość maksymalna nadbudowy: 13 m od istniejącego poziomu terenu	ZGODNE – wysokość od poziomu najniższej położonego wejścia do łącznika do góry attyki = 12.04 m

11. ZAKRES PRAC

11.1. ETAP I

Etap I obejmuje prace przygotowawcze związane ze wzmocnieniem konstrukcji na poziomie parteru. Wzmocnienie będzie obejmowało dwa słupy żelbetowe, oznaczone na rysunku konstrukcji.

Szczegółowy zakres prac:

- Zabezpieczenie wyposażenia pomieszczeń przez niszczeniem i zabrudzeniem.
- Demontaż fragmentu sufitu podwieszanego.
- Rozkucie posadzki w rejonie wzmocnień słupów.
- Wykonanie wzmocnienia słupów: montaż stelaża, płyt typu Promatect.
- Tynkowanie i malowanie słupów.
- Naprawa warstw posadzkowych i montaż fragmentu wykładziny w pomieszczeniach 0.33 Korytarz oraz 0.14 Wentylatornia.
- Ponowny montaż fragmentu sufitu podwieszanego.

11.2. ETAP II

Prace związane z wykonaniem nadbudowy II piętra:

- Roboty rozbiórkowe:
 - Demontaż warstw dachu nad I piętrem oraz nad parterem w rejonie osi 1-2.
 - Demontaż urządzeń na dachu.
- Demontaż attyk dachu nad I piętrem, nad parterem w rejonie osiach C-1-F.
- Demontaż okien i drzwi przeznaczonych do wymiany lub zamurowania.
- Wykonanie nadlewki stropu oraz konstrukcji II piętra.
- Wykonanie otworów w nowym stropie.
- Montaż fasad zewnętrznych.

Prace elewacyjne dla całości łącznika:

- Roboty rozbiórkowe
 - Demontaż wszystkich warstw wykończeniowych.
 - Demontaż izolacji ścian szczelinowych (parter osie C-1-F).
- Montaż izolacji w miejscu ścian szczelinowych.
- Wymiana krtek wentylacyjnych, rynien i innych elementów elewacyjnych.
- Wykonanie tynków zewnętrznych.
- Montaż żaluzji stałych aluminiowych.

Prace wewnętrzne dla nowej kondygnacji łącznika:

- Wykonanie ścianek i stropu w konstrukcji szkieletowej.
- Wykończenie wewnętrzne.
- Montaż sufitów podwieszanych.
- Montaż oświetlenia, instalacji SAP, instalacji niskoprądowych i teletechnicznych (wg opracowania branżowego).

Prace na I piętrze (istniejący oddział rehabilitacji) związane z nadbudową.

- Wykonanie szachtów: elektrycznego, c.o., c.w.u.
- Przebudowa instalacji wentylacji mechanicznej (w zakresie niezbędnym do wyprowadzenia instalacji na nowy poziom dachu).
- Wymiana drzwi i okien, zgodnie z ekspertyzą pożarową.
- Wymiana sufitów podwieszanych wraz z oświetleniem.

- Wykonanie oświetlenia ewakuacyjnego.
- Montaż instalacji SAP.

Prace na parterze łącznika - poradnia POZ:

- Wymiana sufitów podwieszanych wraz z oświetleniem.
- Montaż oświetlenia ewakuacyjnego.
- Montaż urządzeń SAP.

Prace w przychodni Affidea:

- Wymiana drzwi i okien, zgodnie z ekspertyzą pożarową.
- Wykonanie szachtu instalacji c.o.

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Samodzielny Publiczny Zakład opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji we Wrocławiu jest umiejscowiony w kwartale ulic: Ołbińskiej, Trzebnickiej i Świętego Wincentego.

1.1. WIELKOŚĆ, UKSZTAŁTOWANIE I PRZEZNACZENIE TERENU

Działka nr 147 obręb 18 Pac Grunwaldzki o wielkości 14 614 m². Działka jest zabudowana w części północnej. Działka jest własnością Skarbu Państwa w zarządzie SPZOZMSWiA we Wrocławiu. Od strony południowej znajduje się teren zielony, w formie zabytkowego parku uzupełnionego o małą architekturę. Teren jest ogrodzony.

1.2. BUDYNKI I INNE OBIEKTY NA TERENIE

Projektuje się rozbudowę budynku łącznika. Kompleks składa się z następujących budynków:

- budynek nr 1 - tzw. budynek czerwony,
- budynek nr 2 - tzw. budynek biały,
- budynek nr 3 - budynek administracyjno-gospodarczy , mieszczący pomieszczenia administracyjne, serwerownię, magazyny , garaże, kotłownię
- **budynek nr 4 – tzw. łącznik – budynek usytuowany między budynkiem białym i czerwonym, objęty zakresem niniejszego opracowania.**
- budynek nr 5 – budynek techniczny.
- budynek nr 6 – portiernia.

Łącznik – budynek nr 4 – w chwili obecnej posiada dwie kondygnacje. W części parterowej można podzielić go na dwie części rozdzielone przejściem szerokości min. 2 m. Jedna z nich łączy się z budynkiem białym i mieści pomieszczenia administracyjne oraz wentylatorownię łącznika. W drugiej części, połączonej komunikacyjnie z budynkiem czerwonym, znajduje się przychodnia zdrowia. Na pierwszym piętrze znajduje się oddział rehabilitacji, połączony komunikacyjnie zarówno z budynkiem białym, jak i czerwonym.

1.3. KOMUNIKACJA

Obsługa komunikacyjna od strony ul. Ołbińskiej – od niej na teren kompleksu prowadzi trzy bramy wjazdowe. Brama główna jest umiejscowiona od strony północnej w rejonie portierni, czynnej całą dobę, umożliwiającą dostęp do wszystkich budynków z wyjątkiem budynku nr 5.

Dwa pozostałe wjazdy znajdują się od strony wschodniej, z czego jeden z nich łączy się z wewnętrzną drogą pożarową.

Komunikacja na działce jest zapewniona za pomocą wewnętrznego układu dróg i placów manewrowych.

1.4. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Działka jest uzbrojona i instalacje niezbędne do funkcjonowania istniejących budynków szpitala: kanalizację deszczową i sanitarną, instalacje energetyczne (WLZ z istniejącą trafostacją , zlokalizowaną na sąsiedniej działce), ciepłownicza, telekomunikacyjna.

Zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych z hydrantów zewnętrznych w ulicy Ołbińskiej.

2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Nie przewiduje się zmian w zagospodarowaniu terenu. Bilans zagospodarowania zgodnie ze stanem istniejącym. Przewiduje się przebudowę instalacji c.o., prowadzącej z węzła ciepłego do budynku białego, w celu zasilenia nowo projektowanej kondygnacji łącznika.

Dla projektowanej inwestycji projektuje się następujące zaopatrzenie w media:

- Woda przyłączona do istniejącej w budynku instalacji wodociągowej,
- Hydranty zasilane z istniejącej wewnętrznej instalacji hydrantowej,
- Kanalizacja sanitarna i deszczowa włączona do istniejącej instalacji zewnętrznej.
- Ogrzewania zapewnione przez istniejącą rozdzielnię węzła cieplnego w piwnicy budynku czerwonego.
- Instalacja elektryczna – zasilana będzie z rozdzielni elektrycznej na parterze budynku białego. Rozdzielnię projektuje się w miejscu istniejącego magazynu.

Wszystkie media zapewnione przez szpital dostarczone będą z własnych instalacji należących do szpitala z rezerw mocy, jakie posiada szpital – zgodnie z oświadczeniem w załączniku.

III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – INFORMACJE OGÓLNE

1. STAN ISTNIEJĄCY

Łącznik to jeden z nowszych obiektów w kompleksie szpitalnym MSWiA we Wrocławiu. Projekt wykonano w latach 1995-1996 i według tego projektu wykonano konstrukcję projektu. W maju 2000 r. wykonano projekt zamienny architektury z elementami konstrukcji. Łącznik został oddany do użytku w roku 2003. Jest to budynek dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, z przejazdem w części parterowej. W marcu 2018 r. wykonano projekt przebudowy i rozbudowy parteru budynku łącznika dla potrzeb zakładu diagnostyki obrazowej z przebudową niezbędnej infrastruktury. W ramach projektu, zrealizowanego w 2018 r., wykonano rozbudowę budynku łącznika na parterze od strony południowej. Zabudowano część przejścia pod budynkiem łącznika oraz zadaszenie podjazdu dla karettek.

Konstrukcję główną budynku stanowią słupy żelbetowe o wymiarach 30x30 oraz strop żelbetowy grubości 20 cm. Na 1. piętrze, w czasie ekspertyzy technicznej wykazano strop żelbetowy grubości 12 cm.

Obecnie parter budynku może zostać podzielony na dwie części – połączoną z budynkiem czerwonym oraz połączoną z budynkiem białym. Od strony budynku czerwonego znajduje się zakład diagnostyki obrazowej. Jest to niezależna funkcjonalnie część, z wejściem głównym od strony północnej. Od strony budynku białego znajduje się przychodnia opieki zdrowotnej (z niezależnym wejściem), wentylatornia (wejście od strony przejścia w parterze) obsługująca cały budynek łącznika oraz pomieszczenia związane funkcjonalnie z budynkiem białym: wejście wyposażone w rampę oraz magazyn.

Na pierwszym piętrze łącznika znajduje się oddział rehabilitacji, połączony zarówno z budynkiem białym, jak i czerwonym.

Przy ścianie budynku czerwonego, na obu kondygnacjach znajduje się winda przelotowa, dostępna również z budynku czerwonego.

Bryła na poziomie parteru jest wyłożona klinkierem w kolorze ceglastym, w nawiązaniu do wyglądu budynku czerwonego. Powyżej zastosowano jasne tynki.

2. FORMA ARCHITEKTONICZNA

Planuje się nadbudowę w zarysie parteru i I piętra istniejącego łącznika. II piętro od strony głównego wejścia na działkę stworzy nadwis nad parterową częścią przychodni.

Na elewacji zaprojektowano aluminiowe pionowe panele montowane do elewacji na całej wysokości, które stanowią ujednolicenie wyglądu bryły łącznika. Nieregularny rytm pozwala na rozgęszczenie żaluzji w rejonie okien. Przewiduje się żaluzje stałe, pionowe, wykonane z aluminium, w okleinie drewnopodobnej, nawiązującej kolorystycznie do czerwonej cegły sąsiadującego budynku.

Na dachu projektuje się dwie centrale wentylacyjne oraz chiller, otoczone osłonami akustycznymi.

Wysokość budynku dopasowano do istniejącej zabudowy - maksymalna wysokość attyki nie przekracza wysokości gzymsu budynku czerwonego. Od strony północnej budynek będzie łączył się z budynkiem czerwonym w rejonie istniejącego balkonu, z ozdobnym, ceglanym gzymsem. W celu zachowania tego elementu istniejącej elewacji, obniżono strop nad pomieszczeniem komunikacji oraz szybem windowym.

Dwie szklane witryny na połączenie z budynkami istniejącymi od strony południowej dodają budynkowi lekkości.

3. KATEGORIA OBIEKTU

kategoria XI

współczynnik kategorii (k) - 4,0

współczynnik wielkości (w) - 2,5

4. PRZEZNACZENIE OBIEKTU, PROGRAM UŻYTKOWY

Projektuje się nowy poziom łącznika między budynkiem czerwonym i białym, który będzie połączony komunikacyjnie z oboma budynkami. Z uwagi na różnice poziomu posadzek w obu budynkach, projektuje się schody wewnętrzne od strony budynku czerwonego oraz wewnętrzną pochylnię od strony budynku białego.

Projektuje się oddział intensywnej terapii, przeznaczony dla sześciu pacjentów. Oddział zostanie wyposażony w część administracyjną socjalną, gabinet zabiegowy.

5. ZAPEWNIENIE WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIE PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Rozbudowa objęta niniejszym opracowaniem nie ingeruje w strefę wejściową budynku. W ramach opracowania przewiduje się rozbudowę szybu dźwigu osobowego, obsługującego dwie pierwsze kondygnacje łącznika. Winda jest dostępna z poziomu terenu poprzez wejście do przychodni na poziomie parteru. Wejście bezpośrednio z poziomu terenu (próg nie większy niż 20 mm).

Na poziomie projektowanej nadbudowy istnieje dostęp do istniejącej kondygnacji z poziomu budynku białego (za pośrednictwem wewnętrznej rampy).

6. WARUNKI OŚWIETLENIOWA

W pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi stosunek powierzchni okien, liczonej w świetle ościeżnicy, do powierzchni podłogi powinna wynosić co najmniej 1:8. Punkt pielęgniarstwa, który nie jest pomieszczeniem stałej pracy, posiada tylko oświetlenie pośrednie.

Zaprojektowano świetliki dachowe nad pomieszczeniami nr L.2.16 i L.2.23.

Na elewacji na wszystkich kondygnacjach zaprojektowano żaluzje, które mogą ograniczać dostęp światła. Proporcja przeszkleń w pomieszczeniach oddziału rehabilitacji, a szczególności kinezyterapii i fizykoterapii jest znacznie korzystniejsza niż wymagana proporcja 1:8, dlatego nawet uwzględniając przesłonięcie żaluzjami zostanie zapewnione niezbędne oświetlenie.

7. AKUSTYKA BUDYNKU

Wymagania izolacyjności akustycznej przegród wewnętrznych przyjęto jak dla budynków szpitalnych i opieki zdrowia, wg normy PN-B-02151-3-2015-10.

8. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY

Powierzchnia zabudowy łącznika	598,84 m ²
Powierzchnia 2. piętra	559,83 m ²
Powierzchnia użytkowa	470,76 m ²
Wysokość całkowita	12,04 m
Szerokość	19,78 m
Długość	40,95 m
Wysokość od poziomu terenu przy najniżej położonym wejściu do budynku lub jego części, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku, do górnej powierzchni najwyższej położonego stropu	11,55 m ²

9. ILOŚĆ UŻYTKOWNIKÓW I PRACOWNIKÓW

Przewiduje się do 14 osób zatrudnionych na jednej zmianie. Przewidziano dwie toalety dla personelu - męską i damską - oraz pomieszczenie socjalne. Przewidziano również dyżurkę pielęgniarek, wyposażoną w dwa rozkładane fotele. W pokoju lekarzy przewidziano stół konferencyjny oraz jeden rozkładany fotel.

Każda z toalet pracowników posiada prysznic.

10. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA BUDYNKU

10.1. INFORMACJE OGÓLNE

Budynek biały, czerwony i łącznik posiadają odrębne ekspertyzy pożarowe.

Dla budynku łącznika wykonano ekspertyzę techniczną dotyczącą stanu pożarowego, w lutym 2018 r. przez firmę Eko-Strażak-Polska S.c. Autorami są mgr Inż. Tomasz Jaworski - rzeczoznawca budowlany oraz mgr Andrzej Kucharski – rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Na podstawie ekspertyzy wydano postanowienia Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu nr WZ.5595.96.2.2018 z dnia 13.04.2018.

W dokumentacji wskazano konieczność zastosowania następujących środków zamiennych:

- Wyposażenie budynku w system sygnalizacji pożaru (ochrona całkowita), z połączeniem z obiektem Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu.
- Zastosowanie na drogach ewakuacyjnych (korytarzach) łącznika awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego z czasem działania co najmniej 2 godziny.
- Dodatkowe oznakowanie znakiem bezpieczeństwa przewężenia na korytarzu na piętrze łącznika przy szybie dźwigowym.
- Zastosowanie oświetlenia uzupełniającego w holu ewakuacyjnego z funkcją uzupełniającą na parterze o natężenie nie mniej niż 5 lx.
- Coroczne przeprowadzenie praktycznego sprawdzenia warunków oraz organizacji ewakuacji z całego kompleksu szpitalnego dla stałych użytkowników budynku (personelu), coroczne szkolenie personelu szpitala w zakresie bezpieczeństwa pożarowego budynków oraz zasad postępowania i prowadzenia ewakuacji w przypadku powstania pożaru.

10.2. CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU - POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI

Liczba kondygnacji nadziemnych 3

Liczba kondygnacji podziemnych 0

10.3. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH

Budynek niski, wysokość ok. 11.55 m, trzy kondygnacje nadziemne, niepodpiwniczony.

Nowoprojektowana kondygnacja będzie wydzielona jako odrębna strefa pożarowa ZL II o powierzchni całkowitej ok. 525,95 m².

Klasa odporności pożarowej: „B” zgodnie z par. 212 WT.

10.4. PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

W budynku w pomieszczeniach magazynowych i gospodarczych występuje gęstość obciążenia ogniowego < 500 MJ/m².

10.5. PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH

Wyposażenie budynku będzie stanowiło wyposażenie oddziałów szpitalnych, części administracyjnej oraz niezbędnego zaplecza technicznego.

Elementy budynku, które powinny spełniać określone wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej, powinny posiadać deklarację zgodności i aprobaty techniczne potwierdzające spełnienie przez nie wymogów przeciwpożarowych. Na drogach ewakuacyjnych stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Do wykończenia wewnątrz nie należy stosować materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Stosowanie materiałów wykończeniowych luźno zwisających (w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach, żaluzjach) łatwo zapalnych jest zabronione.

10.6. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH

W budynku nie występują substancje, które mogą powodować zagrożenie wybuchem.

10.7. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASY ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

Na potrzeby ochrony pożarowej nowoprojektowana kondygnacja zostanie zaprojektowana w klasie odporności „B”.

Elementy budynku powinny spełniać, zgodnie z § 216 Warunków Technicznych [2], wymagania klasy odporności ogniowej podane poniżej:

Tabela 1. Odporność elementów budynku zgodnie z par. 216 WT

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
"B"	R 120	R 30	REI 60	EI 60 (o↔i)	EI 30 ⁴⁾	RE 30

Oznaczenia w tabeli:

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) – nie stawia się wymagań.

*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1

¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

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

³⁾ Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni, nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

⁴⁾ Dla ścian komór zsypu wymaga się EI 60, a dla drzwi komór zsypu - EI 30.

⁵⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Elementy oddzielenia pożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów powinny spełniać wymagania klasy odporności ogniowej, zgodnie z § 232 Warunków Technicznych [2], podane poniżej:

Tabela 2 Wymagana odporność pożarowa elementów oddzielenie przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów, zgodnie z § 231.4 Warunków Technicznych.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	elementów oddzielenia przeciwpożarowego		drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	stropów w ZL		na korytarz i do pomieszczenia	na klatkę schodową*)
„B” i „C”	R E I 120	R E I 60	E I 60	E I 30	E 30
*) Dopuszcza się osadzenie tych drzwi w ścianie o klasie odporności ogniowej, określonej dla drzwi w kol. 6, znajdującej się między przedsionkiem a klatką schodową.					

Elementy budynku, o których mowa w tabelach, powinny być nierozprzestrzeniające ognia. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych i nie mniejszą niż EI 30, zgodnie z § 241. WT [2].

Projektuje się konstrukcję dachu w odporności R 30 i pokrycie w odporności RE 30. Wszystkie elementy pokrycia dachu NRO.

10.8. PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE

Wydzielono nowo projektowaną kondygnację (II piętro) jako odrębną strefę pożarową o powierzchni wewnętrznej 525,95 m².

W stanie istniejącym łącznik posiada trzy strefy pożarowe:

- Piętro I o powierzchni wewnętrznej 443,33 m².
- Część parteru od strony budynku czerwonego (odrębna strefa)
- Część parteru od strony budynku białego – zaliczono do strefy pożarowej budynku białego.

Przewidziano pasy między kondygnacyjne o wysokości 80 cm.

Przejścia wszelkich instalacji przez strop między I i II piętrem, w odporności stropu.

Strefa pożarowa obejmująca II piętro łącznika styka się z odrębną strefą w budynku białym oraz odrębną strefą w budynku czerwonym. Na połączeniu, w obu wypadkach zaprojektowane drzwi o szer. 150 cm w odporności EI 60 przy budynku czerwonym (wyjście na klatkę schodową) oraz EI 60 przy budynku białym (wyjście na drogi komunikacji ogólnej).

Winda łącząca kondygnacje łącznika zostanie zaliczona do strefy parteru i jest oddzielona od 2. piętra ścianą oddzielenia pożarowego oraz drzwiami w odporności EI 60.

10.9. ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH

Łącznik znajduje się w kompleksie budynków szpitalnych, ułożonych w kształt litery „U”, między budynkiem czerwonym i białym.

Łącznik jest połączony z budynkiem białym od strony wschodniej.

Część łącznika na parterze jest przynależna do strefy pożarowej budynku białego. Na piętrze przewidziano odrębną strefę pożarową, w związku z czym zaprojektowano oddzielenie pożarowe REI 120, z oknami stałymi w odporności EI 60.

Stwierdzono, że istniejące okna oraz drzwi w pasie 8 m od budynku białego posiadają wymagana odporność pożarową – drzwi zewnętrzne do przychodni EI 60, okna EI 60.

W ramach nadbudowy na drugim piętrze, w odległości 8 m od budynku białego projektuje się jako ścianę oddzielenia pożarowego, wykonaną z materiałów niepalnych, z oknami stałymi w odporności EI 60. Od strony północnej na styku z budynkiem białym projektuje się system okiennie-drzwiowy w odporności EI 120.

Łącznik od strony zachodniej łączy się z budynkiem czerwonym.

Od strony budynku czerwonego zarówno parter, jak i piętro stanowią odrębne strefy pożarowe. W pasie 8 m od ścian budynku czerwonego ściany należy wykonać jako oddzielenie pożarowe w odporności REI 120 z drzwiami/oknami w odporności EI 60. W czasie wizji lokalnej stwierdzono, że istniejąca stolarka nie jest zgodna z tymi założeniami. Należy wymienić stolarkę oznaczoną na rysunkach rzutu parteru i 1. piętra. W ramach nadbudowy na drugim piętrze, w odległości 8 m od budynku białego projektuje się jako ścianę oddzielenia pożarowego, wykonaną z materiałów niepalnych, z oknami stałymi w odporności EI 60.

Od strony południowej w odległości ponad 15 m znajduje się budynek techniczny.

Od strony południowej w odległości 5,4 m znajduje się budynek techniczny. W promieniu 8 m od tego budynku przewiduje się ścianę zewnętrzną oddzielenia pożarowego w klasie odporności REI 120 z materiałów niepalnych. Warunkiem jest zachowanie gęstości obciążenia ogniowego w budynku technicznym poniżej 1000 MJ/m² i klasyfikacji budynku jako nierozprzestrzeniającego ogień – zgodnie z ekspertyzą pożarową z lutego 2018 r.

10.10. WARUNKI EWAKUACJI

Z II piętra łącznika zapewniona jest ewakuacja w dwóch kierunkach – drogami komunikacji ogólnej do budynku białego lub do budynku czerwonego (czyli do innej strefy pożarowej). W obu wypadkach, w bezpośrednim sąsiedztwie drzwi w ścianie oddzielenia pożarowego, znajduje się klatka schodowa, dająca możliwość ucieczki na zewnątrz budynku.

W ramach rozbudowy nie przewiduje się pomieszczeń, w których będzie przebywało więcej niż 30 osób.

10.11. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI: WENTYLACJI, OGRZEWANIA, GAZOWEJ, ELEKTROENERGETYCZNEJ, ODGROMOWEJ

Zgodnie z §234 Warunków Technicznych [2] wszelkie przepusty instalacyjne przechodzące przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być zabezpieczone masami, obejmami, opaskami lub innymi rozwiązaniami technicznymi w klasie odporności ogniowej (EI) wymaganej dla tych elementów.

Powyższe dotyczy również uszczelnienia szczelin, dylatacji pomiędzy ścianami oddzielenia pożarowego a dachem oraz szczelin osadzanych drzwi pożarowych.

Dopuszcza się nie instalowanie przepustów, o których mowa powyżej, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia (§ 234. Warunków Technicznych). Zabezpieczeń dokonać masami, obejmami, opaskami lub innymi rozwiązaniami technicznymi w klasie odporności ogniowej tych ścian i stropów (EI60/EI120).

Przepusty w części istniejącej, zgodnie z ekspertyzą techniczną z grudnia 2018, tj. w ścianach oddzielenia pożarowego w ramach modernizacji i przebudowy wykonać w klasie odporności EI 60.

Urządzenia i przewody wentylacyjne w pomieszczeniach wykonane zostaną z zachowaniem następujących warunków:

- palne izolacje termiczne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych w przypadku ich zastosowania będą się znajdowały na zewnętrznej ich powierzchni, zastosowane (zabezpieczone) w sposób zabezpieczający przed rozprzestrzenianiem ognia,
- przeprowadzenie przewodów wentylacyjnych przez ścianę i strop oddzielenia przeciwpożarowego, zabezpiecza się przez obudowanie lub wyposażenie w kłapy odcinające, w sposób zapobiegający rozprzestrzenianiu się pożaru między strefami pożarowymi,
- odporność ogniowa odbudowanego przewodu, kłapy odcinającej lub odbudowanego przewodu wraz z klapą oraz wentylatorów nawiewnych pożarowych, powinna być równa odporności ogniowej EI oddzielenia przeciwpożarowego lub ściany, dla której wymagana jest odporność ogniowa EI 60.
- Przewody wentylacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe kłapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego (EIS). Przewody wentylacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych (EIS) lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe kłapy odcinające.

10.12. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH W OBIEKCIE

W całym budynku łącznika, zgodnie z ekspertyzą z lutego 2018 r., powinien zostać zainstalowany system SSP.

10.13. ZAOPATRZENIE W GAŚNICE

Łącznik będzie wyposażony w gaśnice przenośne.

10.14. PRZYGOTOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO-GAŚNICZYCH

10.14.1. ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

Wymagane jest zapewnienie zaopatrzenia do wody do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości co najmniej 20 dm³/s z dwóch hydrantów DN 20. Wydajność jednego hydrantu powinna wynosić co najmniej 10 m³/h przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa, przy jednoczesnym działaniu dwóch hydrantów. Zaopatrzenie stanowią hydranty w ul. Ołbińskiej, znajdujące się w odległości 64 m, 84 m i 100 m.

10.14.2. DROGI POŻAROWE

Dla kompleksu budynków szpitalnych wykonano ekspertyzę techniczną, będącą wystąpieniem w sprawie dróg pożarowych.

Ekspertyza została wykonana w lutym 2018 r. przez firmę Eko-Strażak-Polska S.c. na zlecenie firmy Affidea Wrocław. Autorem jest mgr Andrzej Kucharski – rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Na podstawie ekspertyzy wydano postanowienia Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu nr WZ.5595.97.2.2018 z dnia 13.04.2018.

W ekspertyzie wskazano rozwiązania zamienne wynikające z niespełnienia przez drogę pożarową wymagań określonych przepisami:

- Wyposażenie budynków kompleksu: szpitalnych nr 1 i 2, administracyjno-gospodarczego nr 3, łącznika nr 4, technicznego nr 5, tzw. bunkra nr 7 - w system sygnalizacji pożaru (ochrona całkowita), z połączeniem z obiektem Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu.
- Zastosowanie na drogach ewakuacyjnych (korytarzach i klatkach schodowych) oświetlenia ewakuacyjnego z czasem działania co najmniej 2 godziny.
- Coroczne przeprowadzenie praktycznego sprawdzenia warunków oraz organizacji ewakuacji z całego kompleksu szpitalnego dla stałych użytkowników budynku (personelu),.
- Coroczne szkolenie personelu szpitala w zakresie bezpieczeństwa pożarowego budynków oraz zasad postępowania i prowadzenia ewakuacji w przypadku powstania pożaru.
- Możliwość prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych z drogi wewnętrznej, nie posiadającej parametrów drogi pożarowej dostępnej z ulicy Ołbińskiej.

W kontekście usytuowania drogi pożarowej budynek biały, czerwony oraz łącznik są rozpatrywane jako jeden budynek, do którego należy doprowadzić drogę pożarową z dwóch stron lub zapewnić dostęp z drogi pożarowej do 50% obwody zewnętrznego budynku.

Wystąpiono o odstąpienie z uwagi na nieprawidłowości związane ze sposobem przeprowadzenia drogi pożarowej dla kompleksu: nad ul. Trzebicką i ul. Ołbińskiego występując przewody trakcji tramwajowej oraz mocowania oświetlenia ulicznego na wysokości ponad 3 m. Pomiędzy ścianą południową budynku białego, a drogą pożarową rosną drzewa o wysokości ponad 3 m.

Wymagana jest droga pożarowa do łącznika i całego kompleksu szpitalnego o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu, o każdej porze roku.

Droga pożarowa wymaga odstąpienia od obecnie obowiązujących przepisów.

11. WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH

[1] Prawo budowlane – tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1186 z późniejszymi zmianami,

[2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – tekst jednolity Dz. U. z 2019, poz. 1065 z późniejszymi zmianami,

[3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów - Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719 z późniejszymi zmianami,

[4] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego oraz dróg pożarowych - Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030 z późniejszymi zmianami.

IV. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE ZEWNĘTRZNE

1. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

Ściany zewnętrzne nowoprojektowanej kondygnacji przewiduje się wykonać w systemie konstrukcji cienkościennej, zgodnie z systemem Grzywka Group lub równoważnym.

Dla całości łącznika przewiduje się demontaż wszystkich okładzin zewnętrznych – tynków, okładziny klinkierowej w postaci płytek, okładziny klinkierowej oraz izolacji w miejscu występowania fasady wentylowanej.

Ściany zewnętrzne na parterze i I piętrze należy doprowadzić do zgodności z obowiązującymi przepisami w zakresie współczynnika przenikania ciepła (tj. $U_{\max}=0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ dla wszystkich ścian zewnętrznych). Izolacje w zakresie pasów oddzielenia pożarowego (zgodnie z ekspertyzą techniczną łącznika) należy bezwzględnie wymienić na wełnę mineralną. Przed ustaleniem grubości nowego ocieplenia Wykonawca zobowiązany jest do wykonania odkrywek ścian zewnętrznych.

Zgodnie z dokumentacją rozbudowy parteru z 2018 roku, ściany przychodni „Affidea” zostały docieplone wełną mineralną grubości 14 cm. Wg projektu, ściany spełniają wymagania dotyczące współczynnika przenikania ciepła. Wykonawca jest zobowiązany wykonać odkrywki potwierdzające zgodność z projektem. Ściany I piętra budynku łącznika, zgodnie z dokumentacją budowlaną zamienną z maja 2000 r., zostały docieplone styropianem grubości 11 cm. Projektuje się wymianę istniejącej izolacji I piętra, w całości na wełnę mineralną tej samej grubości jak istniejąca, o współczynniku 0,034 W/mK. Należy wykonać odkrywki ścian przychodni POZ oraz pomieszczeń technicznych na parterze, w celu ustalenia faktycznego współczynnika przenikania ciepła ścian. Po odkrywkach wykonać izolację termiczną z wełny mineralnej, doprowadzając do $U_{\max}=0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$.

2. ZAMUROWANIA OTWORÓW OKIENNYCH

Projektuje się zamurowanie dwóch okien na parterze w pomieszczeniu B.0.010, przeznaczonym na rozdzielnię, zgodnie z częścią rysunkową.

Wnęki wykonane elewacji południowej, należy wyrównać przy wymianie izolacji.

3. TERMOIZOLACJE

3.1. IZOLACJA TERMICZNA DACHU

Projektuje się wykonanie izolacji termicznej dachu z wełny mineralnej $\lambda=0,036 \text{ W/mK}$ gr. min. 25 cm, ułożonej w spadku.

Szczególną uwagę należy zwrócić na wywinięcie wierzchnich warstw na ścianę tworząc szczelny welon. Należy uszczelnić konstrukcję pod centrale, instalacje i żaluzje wywijając wierzchnią warstwę pokrycia i zabezpieczając systemowymi kinetami.

3.2. IZOLACJA TERMICZNA ŚCIAN

Na poziomie nowoprojektowanej kondygnacji projektuje się izolację termiczną zewnętrzną z wełny mineralnej 0,035 W/mK. Dodatkowo przewiduje się uzupełnienie ścian zewnętrznych między elementami konstrukcyjnymi wełną mineralną.

Na poziomie parteru w rejonie pomieszczeń tomografu przewiduje się demontaż zewnętrznych warstw wykończeniowych oraz izolacji. W miejscu demontażu należy wykonać izolację z wełny mineralnej grubości 21 cm.

3.3. MOCOWANIE MATERIAŁU IZOLACYJNEGO

Podłoże winno być nośne, równe, czyste, suche, zapewniające należyłą przyczepność kleju do płaszczyzny. Przyczepność sprawdzana jest doświadczalnie poprzez przeprowadzenie prób zgodnie z wytycznymi producenta kleju. W przypadku negatywnej próby odrywania próbek izolacji oczyścić szczotkami i ewentualnie zagruntować środkiem zwiększającym przyczepność.

Do mocowania materiału izolacyjnego należy użyć kleju i łączników zgodnie z zaleceniami producenta.

Stosowana metoda ocieplenia powinna posiadać świadectwo jako nierozprzestrzeniająca ognia. Stosowany materiał powinien być samogasnący, dopuszczony do stosowania przez system posiadający atest nierozprzestrzenia ognia.

Płyty izolacyjne należy zamocować za pomocą klejenia i kołkowania. Do klejenia należy użyć kleju nakładanego obwodowo i pokrywającego w minimum 40 % powierzchnię płyt materiału izolacyjnego.

Po związaniu kleju należy wykonać zamocowanie mechaniczne za pomocą kołków rozporowych. W strefach przy narożach budynku, szerokości około 2 m należy stosować 8 kołków/m². Na pozostałej powierzchni - 6 kołków/m².

Do kotwienia płyt z wełny mineralnej bezwzględnie zastosować kołki rozporowe z metalowym trzpieniem.

Długości kołków dostosować do grubości izolacji termicznej. Należy zastosować tzw. termodyble-zaślepki z materiału izolacyjnego zabezpieczające główki trzpieni kołków przed powstaniem mostków termicznych i tzw. „efektu biedronki” w miejscach ewentualnego naruszenia warstwy izolacyjnej.

Uwaga ! Wszystkie płyty muszą być bezwarunkowo dociśnięte do siebie na całkowity styk. Ewentualne ubytki lub otwarte spoiny płyt muszą być zamknięte pianką poliuretanową lub paskami materiału izolacyjnego. W żadnym wypadku nie można szczelin zatykać klejem.

Powierzchnię ściany należy wyrównać. Do pomiaru równości użyć należy łaty aluminiowej długości 2,5 m. Całą powierzchnię należy przeszlifować pacą.

Po zeszlifowaniu powierzchnie odkurzyć.

4. HYDROIZOLACJE

- paroizolacja dachu – folia samoprzylepna PE,
- pomieszczenia „mokre” (sanitariaty, pomieszczenia gospodarcze itd.) pokrycie ścian wewnętrznych i posadzek grubowarstwowa masą uszczelniającą, np. szlam MC Bauchemie Oxl Ds. Flex i taśma uszczelniająca Oxal Nafuflex DBS lub równoważne,
- izolacja dachu – papa podkładowa + papa wierzchniego krycia

4.1. PAROIZOLACJA DACHU

Wykonać paroizolację z folii paroizolacyjnej samoprzylepnej, np. Rockfol SK 18234 II lub równoważna o nie gorszych parametrach. Zastosować folię odporną na stąpanie. Przyklejać z zakładem min. 80 mm. Paroprzepuszczalność >1500 mm

Montować zgodnie z zaleceniami producenta.

Temperatura podłoża od +5° C do +50° C. Powierzchnia podłoża musi być równa, zwarta i odtłuszczona, tj. wolna od smarów i olejów. W przypadku betonu zalecane jest gruntowanie preparatem akrylowym w celu przygotowania i poprawienia przyczepności podłoża. Paroizolacja powinna być przyklejona z zakładem wzdłużnym i poprzecznym minimum 80 mm. Zakład należy docisnąć.

5. WYPOSAŻENIE DACHU

5.1.1. WYŁĄZ DACHOWY

Projektuje się jeden wyłaz dachowy, dostępny z magazynu. Zastosować wyłaz w klasie NRO o odporności EI 30. Szczelność połączenia wyłazu i pokrycia dachowego uzyskiwana jest technologią odpowiednią dla stosowanego materiału pokryciowego, przy czym konstrukcja wyłazu posiada ukształtowany podwójny kapinos, który wyklucza przenikanie wody przez prawidłowo wykonane uszczelnienie.

Zapewnić współczynnik izolacyjności cieplnej skrzydła wyłazu nie gorszy niż 0,35 W/m²K. Zastosować systemowe przekładki izolacyjne, zmniejszające oddziaływanie mostków termicznych do stopnia, eliminującego wykraplanie się wilgoci na elementach wewnętrznych wyłazu w normalnych warunkach eksploatacji.

Zastosować klapę z uszczelnieniem z porowatego EPDM pomiędzy ruchomymi elementami wyłazu zapewniają pełną szczelność na przenikanie powietrza w warunkach normalnej eksploatacji.

Wysokość podstawy wynosząca jest równocześnie wysokością wyprowadzenia materiału hydroizolacji ponad poziom pokrycia połaci dachowej. Poziom konstrukcji obudowy otworu wyłazowego jest poziomem osadzenia podstawy wyłazu.

Budowa konstrukcji obudowy

- ścianka nośna zewnętrzna wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej grubości 1,5mm,
- ścianka wewnętrzna – obudowa komory izolacji termicznej: z blachy stalowej grubości 0,5mm, pokrytej alucynkiem lub powlekanej,
- izolacja termiczna – płyta twarda z wełny mineralnej.
- Ścianka wewnętrzna obudowy komory izolacji termicznej posiada od strony oparcia na podłożu montażowym specjalnie ukształtowaną przestrzeń mieszczącą uszczelki pęczniącą 10 x 2 mm oraz z porowatej EPDM.

Ościeżnica

- łączy skrzydło wyłazu z podstawą. Przymocowana do podstawy za pomocą wkrętów M6. Zakrywa od góry materiał pokrywowy stanowiący hydroizolację wyłazu, zabezpiecza je obwodowym kapinosem. Jest elementem mocowania zawiasów skrzydła i przegubów sprężyn gazowych
- elementy wykonane są z kształtowników specjalnych, wykonanych z blachy stalowej o grubości 1,5 mm ocynkowanych ogniowo, przekładka termiczna z płyty termoizolacyjno-ognioodpornej grubości 10 mm
- izolacja (po stronie wewnętrznej) ościeżnicy z maty ognioodpornej. W warunkach pożaru, szczelność ogniowa zespołu podstawa–ościeżnica utrzymywana jest działaniem uszczelki pęczniącej o wym. 5 x 2 mm umieszczonej obwodowo w profilu wewnętrznym ościeżnicy, po stronie izolacji z maty.

Skrzydło wyłazu

- stanowi zasadnicze zamknięcie otworu wyłazowego, jest jednocześnie przegrodą o bardzo wysokiej izolacyjności ogniowej, termicznej, hydroizolacyjności, szczelności na przenikanie powietrza. Mocowane jest zawiasowo do ościeżnicy, również do niej jest ryglowane.
- szkielet nośny zbudowany jest ze stalowych profili kształtowych o ściankach grubości 2 mm.
- powłoki zewnętrzne wykonane są z blachy stalowej gr. 0,5 mm, pokrytej alucynkiem lub z blachy stalowej ocynkowanej i powlekanej farbami poliestrowymi.
- wypełnienie skrzydła stanowią warstwy materiałów o wysokiej izolacyjności termicznej oraz ognioodporności.
- Na całym obwodzie skrzydła ukształtowany jest kapinos wysokości 30 mm. Przyłga ukształtowana jest przez obniżenie spodu skrzydła w obszarze światła ościeżnicy. W przyłdze umieszczona jest uszczelka pęczniąca o wym. 15 x 2 mm oraz uszczelka z porowatego EPDM typu D 12 x 10. Izolację termiczną spodniej części skrzydła - w pasie przy kapinosowym, stykającym się z powietrzem zewnętrznym stanowi uszczelka z porowatego EPDM grubości 3 mm.
- Elementami łączącymi skrzydło z ościeżnicą są: dwa zawiasy jednoosiowe ze stali ocynkowanej grub. 4 mm oraz dwie sprężyny gazowe, z których każda dysponuje wystarczającą siłą do utrzymania skrzydła w pozycji otwartej.

Wyłaz zamykany jest rygłem, przesuwanym obrotem klamki umieszczonej w pochwycie. Użytkownik może zablokować otwarcie skrzydła kłódką, przewieszoną przez specjalnie do tego celu przeznaczony otwór w pochwycie. Wyłazy wyposażone w elementy wspomagające otwarcie skrzydła wyłazu, tj. sprężyny gazowe – 2 szt. oraz blokada awaryjnego podparcia skrzydła (blokada APS).

5.2. SZACHTY INSTALACYJNE

Szachty ponad dachem jako obudowę ze ścianek systemowych, zgodnie z przyjętą technologią wykonania II piętra łącznika. Zapewnić odporność pożarową jak dla stropu. Ścianki ocieplić wełną mineralną fasadową. Zadaszenie wykonać z niepalnej płyty OSB, wykończoną blachą tytanowo-cynkową ze spadkiem min. 2%. Kominę tynkować w kolorze elewacji. Papę pokrycia dachu wywinąć na ścianę kominów i wykończyć obróbką blacharską.

6. WYKOŃCZENIE ELEWACJI

Zobowiązuje się Wykonawcę robót do wykonania mock-up przedstawiającego różne typy wykończenia elewacji do akceptacji Projektanta.

Wszystkie kolory, faktury i materiały przed zastosowaniem powinny uzyskać akceptację Projektanta.

Po wykonaniu konstrukcji oraz izolacji nowej kondygnacji i demontażu starych okładzin na poziomie parteru i I piętra należy wykonać nową, wspólną wyprawę elewacyjną dla całości łącznika.

Projektuje się tynk silikonowy cienkowarstwowy, barwiony w masie w kolorze ciemnoszarym.

Na ociepleniu należy ułożyć siatkę z włókna szklanego, następnie zaprawę klejowo-szpachlową, środek gruntujący, tynk podkładowy oraz tynk ostateczny o gramaturze 0,5 mm.

W strefie cokołowej i do wysokości 2,0 m od p.p.t. elewacji projektuje się wzmocnienie układu ociepleniowego przez zastosowanie podwójnej warstwy zbrojenia z siatki szklanej, np. Baunit StarTex lub równoważnej oraz minimum 5,0 mm grubości warstwy zbrojonej z cementowej zaprawy klejowo-szpachlowej, np. Baunit ProContact lub równoważnej.

Wymagania podstawowe dla całego układu ociepleniowego:

- przyczepność międzywarstwowa: $\geq 0,11\text{MPa}$
- wyprawa wierzchnia silikonowa
- Zabezpieczenie wyprawy związkami biocydowymi w kapsułach MKThor o wydłużonym działaniu (substancje czynne: terbutryna, pirytionian cynku, tlenek cynku)
- Zaprawa klejowo-szpachlowa oraz tynk wierzchni cienkowarstwowy wchodzące w skład systemu zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 2 stycznia 2007 roku w sprawie wymagań zawartości naturalnych izotopów promieniotwórczych posiadają świadectwo higieny radiacyjnej.

Parametry składowych systemu elewacyjnego

- impregnowana przeciwalkalicznie siatka z włókna szklanego do zbrojenia warstwy zbrojonej w systemach ociepleniowych, np. Baunit StarTex lub równoważna o parametrach nie gorszych niż:
 - szerokość siatki – 100 cm
 - wymiary oczek: $4,0 \times 4,5\text{mm} \pm 10\%$
 - masa powierzchniowa: $145 -3/+10\% \text{ g/m}^2$
 - siła zrywająca w warunkach laboratoryjnych $\geq 35 \text{ N/mm}$
 - siła zrywająca w roztworze alkalicznym $\geq 25 \text{ N/mm}$
 - Wydłużenie względne wzdłuż osnowy i wątku:
 - w warunkach laboratoryjnych $\leq 4,5\%$, w roztworze alkalicznym $\leq 3,0\%$
 - wartość szczytkowa naprężenia wzdłuż osnowy i wątku - 0,65
 - wymiary oczek: $3,5 \times 3,8\text{mm} \pm 10\%$
 - masa powierzchniowa: $160 -3/+10\% \text{ g/m}^2$
 - siła zrywająca w warunkach laboratoryjnych $\geq 44 \text{ N/mm}$
 - siła zrywająca w roztworze alkalicznym $\geq 34 \text{ N/mm}$
 - Wydłużenie względne wzdłuż osnowy i wątku:
 - w warunkach laboratoryjnych $\leq 4,5\%$, w roztworze alkalicznym $\leq 3,0\%$
 - wartość szczytkowa naprężenia wzdłuż osnowy i wątku - 0,65

- zaprawa klejowo-szpachlowa na bazie cementu szarego o wysokiej przyczepności zdolna do wykonania warstw zbrojonych szpachlowanych na płytach EPS oraz wełny mineralnej, w którą należy zatopić siatkę z włókna szklanego, minimalna grubość warstwy zbrojonej – 3,0mm, np. BaumiT ProContact lub równoważna o parametrach nie gorszych niż:
 - ziarnistość maksymalna: 0,8 mm
 - współczynnik przewodzenia ciepła λ : 0,80 W/mK
 - współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ : 18
- gotowy do użycia środek gruntujący wyrównujący chłonność podłoża i poprawiający przyczepność cienkowarstwowych tynków strukturalnych i mozaikowych, np. BaumiT UniPrimer lub równoważny o parametrach nie gorszych niż:
 - gęstość objętościowa - 1,5 g/cm³ ± 10%
 - zawartość substancji suchej - 55 ÷ 61 %
 - straty prażenia w temperaturze 450 °C - 43 ÷ 53 %
 - straty prażenia w temperaturze 900 °C - 62 ÷ 77 %
- gotowy do użycia tynk na bazie żywic silikonowych do zastosowań elewacyjnych, np. BaumiT CreativTop lub równoważny o parametrach nie gorszych niż:
 - hydrofobowy, o wysokiej przepuszczalności pary wodnej i CO₂,
 - zabezpieczenie wyprawy związkami biocydowymi w kapsułach MKThor o wydłużonym działaniu,
 - Współczynnik oporu dyfuzyjnego μ : od 35 do 40,
 - Współczynnik przewodzenia ciepła 0,7 W/mK,
 - Gęstość: 1,8 kg,
 - Nasiąkliwość (współczynnik w) <0,1 kg/m² x h x 0,5.
- CreativTop FINE – 1 mm - jako tynk podkładowy – zużycie około 2 kg/m². Kolorystyka określona według wzornika BaumiT LIFE wskazana na rysunkach elewacji.
- CreativTop PEARL- 0,5 mm – jako tynk ostateczny wierzchni – zużycie od 1,5 kg/m² do 2,0 kg/m². Kolorystyka określona według wzornika BaumiT LIFE wskazana na rysunkach elewacji.

Wyprawę wierzchnią strefy cokołowej stanowi zmywalny, drobnoziarnisty tynk dekoracyjny – np. BaumiT MosaikSuperFine lub równoważny. Maksymalna wielkość ziarna 0,8 mm. Zawartość spoiwa poliakrylowego min. 20%. Aplikacja ręczna lub natryskowa zależnie od wybranego wzoru, zgodnie z zaleceniami wybranego producenta.

7. ŻALUZJE

Na elewacji projektuje się system stałych pionowych żaluzji aluminiowych. Montaż zgodnie z rysunkiem detalu.

Jako wykończenie elewacji zaprojektowano elementy ozdobne, pionowe wykorzystując kształtowniki dylatacyjne systemu np. PONZIO PF152 lub równoważne o nie gorszych parametrach, o przekroju prostokątnym o szerokości 46 mm i głębokości 166 mm z kształtowników aluminiowych EN AW – 6060 wg PN – EN 573-3: 1998 stan T66 wg PN – EN 515: 1996 Al Mg Si 0,5 F22 wg norm DIN 1725 T1, DIN 17615 T1.

Elementy montowane są w kierunku pionowym, odseparowane od izolacji termicznej budynku za pomocą podkonstrukcji nośnej. System elementów łącznych oraz uchwytów montażowych do kształtowników nie jest rozwiązaniem systemowym, powinien być opracowany na podstawie indywidualnego projektu o obliczeń firmy wykonawczej – przed montażem należy przedstawić do zatwierdzenia próbki wykończenia powierzchni kształtowników oraz projekt wykonawczy montażu żaluzji.

Elementy ozdobne mają nie tylko walory estetyczne, są nowoczesnym rozwiązaniem osłony budynku przed nadmiernym nasłonecznieniem. Lamelle stosowane przy dużych przeszkleniach ograniczają działanie promieniowania słonecznego na wnętrze budynku i wydawnie obniżają temperaturę wewnątrz budynku. Odpowiednio zamontowane osłony powodują, że promienie słoneczne w dużej części zostają odbite,

pozostałe, rozproszone trafiają do wnętrza budynku, nie powodując „oślepienia” osób znajdujących się blisko okna.

Powierzchnie profili aluminiowych powinny być zabezpieczone przed korozją lakierowymi powłokami proszkowymi - lakierowanie na „kolor drewna” według systemu kontroli jakości QUALICOAT Minimalne grubości powłok wg PN-EN ISO 2360:2006 lub wg PN-EN ISO 2808:2008, dla proszkowych powłok poliestrowych nie mniej niż 60 µm.

Elementy ozdobne powinny być wykonane zgodnie z projektem opracowanym indywidualnie dla każdego obiektu. W projekcie powinny być określone kształtowniki aluminiowe na elementy ozdobne, akcesoria do mocowania do konstrukcji budynku oraz schemat rozmieszczenia punktów mocowania do konstrukcji budynku. W projekcie powinny być określone wszystkie pozostałe materiały wykorzystywane przy montażu żaluzji. Projekt winien uwzględniać wymagania wynikające z funkcji, lokalizacji i geometrii budynku oraz spełniać obowiązujące normy i przepisy techniczno-budowlane.

Wykonane prace budowlane, odbiór techniczny ściany osłonowej powinien uwzględniać dokumentację projektową oraz powinien być zgodny z : „ Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych – część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne, zeszyt 8: Lekkie ściany osłonowe metalowo-szklane” wydane przez Instytut Techniki Budowlanej – Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 437/2008. – Warszawa 2008.

8. WITRYNY ZEWNĘTRZNE

Projektuje się witryny zewnętrzne składające się z dwóch systemów:

- Zewnętrzną witrynę bezklasową, która stanowi część ozdobną elewacji,
- Wewnętrzny system okiennie-drzwiowy w odporności EI 120, dający możliwość uzyskania odporności pożarowej przegrody zewnętrznej w rejonie łącznika z innymi budynkami należy uzyskać poprzez zastosowania drugiej, wewnętrznej witryny w odporności EI 120.

8.1. WITRYNA BEZKLASOWA

Projektuje się ścianę fasadową słupowo-ryglową z dociskami (klasyczna) o podwyższonej izolacyjności termicznej – **PONZIO PF 152ESG** lub podobne o nie gorszych parametrach.

Zaprojektowano ścianę osłonową strukturalną o konstrukcji szkieletowej słupowo-ryglowej wykonanej z kształtowników aluminiowych EN AW– 6060 wg PN EN 573-3 stanu T6 lub T66 wg PN-EN 515 (Al Mg Si 0,5 F22 wg norm DIN 1725 T1, DIN 17615 T1) posiadającą badania typu w zakresie właściwości wytrzymałościowo - funkcjonalnych: NL-3319/A/05.

Od zewnątrz uzyskano jednolitą, gładką ścianę szkła podzieloną strukturą pionowych i poziomych linii o szerokości 22mm w wyniku zastosowania spoiny silikonowej.

Konstrukcja szkieletowa ściany składa się ze słupów mocowanych punktowo do konstrukcji nośnej budynku (podwalina, nadproże) oraz rygli przymocowanych do słupów aluminiowych za pośrednictwem systemowych elementów łącznych. W skład kompletnego systemu wchodzi również uszczelki kauczukowe, spoiwa silikonowe, akcesoria i części łączne niezbędne do prefabrykacji i montażu konstrukcji (wg opisu zawartego w dokumentacji technicznej: katalog systemy fasadowe system ściany osłonowej ze szkleniem konstrukcyjnym o szerokości słupa 52 mm). W konstrukcjach powyżej 10 m wysokości należy stosować dodatkowe elementy mechaniczne zabezpieczające szyby przed wypadnięciem

Dla zachowania bardzo dobrych parametrów użytkowych ściana uszczelniona jest od zewnątrz specjalnym sznurem izolacyjnym GF209 i GF206 oraz silikonem pogodowym DC-791 gwarantującym pełną szczelność na infiltrację powietrza i przenikanie wody opadowej, innym rozwiązaniem jest uszczelka GF025 z EPDM stosowana bez sznura izolacyjnego.

Uszczelki i inne akcesoria mocujące i uszczelniające połączenia należy dobierać w zależności od grubości wypełnienia na podstawie dokumentacji systemowej. System PONZIO 152 ESG przewiduje stosowanie tylko uszczelek z kauczuku syntetycznego EPDM wg normy DIN 7863 i normy wykonawczej ISO 3302–01, E2. W obwodzie konstrukcji przewidziano uszczelnienie z budynkiem za pomocą fartucha systemowego EPDM GF 300.

Do wykonywania uszczelnień stosować silikon pogodowy DC 791 dostępny w kolorach szarym oraz czarnym zgodnie z wytycznymi producenta. W obwodzie konstrukcji przewidziano uszczelnienie z budynkiem za pomocą fartucha systemowego EPDM GF 300.

Pola przezroczyste mogą być oszkłone szybami pojedynczymi lub zespolonymi spełniającymi wymagania normy PN-B-02151-3:1999 (lub PN-87/B-02151/03 w przypadku projektowania budynku zgodnie z tą normą) w zakresie ochrony przeciwdźwiękowej pomieszczeń oraz wymagań normy cieplnej. Jako wypełnienie części nieprzeziernych może być stosowany układ warstwowy montowany na budowie na podstawie projektu technicznego opracowanego dla określonego obiektu.

Współczynnik przenikania ciepła (dla ramy) $U_f = 1,30 \div 1,95 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ wg NF-ROW-519-2004/B/2004.

Ściana słupowo-ryglowa systemu powinna być wykonana zgodnie z projektem opracowanym indywidualnie dla każdego obiektu. Na podstawie dokumentacji systemowej oraz wykonanych obliczeń statycznych, w projekcie powinny być określone kształtowniki aluminiowe na słupy i rygle, akcesoria do mocowania słupów do konstrukcji budynku i rygli do słupów oraz schemat rozmieszczenia punktów mocowania konstrukcji ściany do konstrukcji budynku oraz połączeń odcinków słupów.

Szerokość kształtowników systemowych, zarówno słupów jak i rygli, wynosi 52 mm.

Głębokość słupów $25 \div 326 \text{ mm}$, głębokość rygli $30 \div 201 \text{ mm}$. Grubość szklenia: $28 \div 36 \text{ mm}$ dla zespołów 2-szybowych i przy zastosowaniu zespołów 3-szybowych $47 \div 60 \text{ mm}$.

System pozwala na wbudowanie okien i drzwi wykonanych w innych systemach systemodawcy. Okucia powinny być dostosowane do wymiarów i ciężaru własnego konstrukcji oraz obciążeń eksploatacyjnych. Do wykonywania połączeń należy stosować łączniki wykonane ze stali nierdzewnej zgodnie z normami. Wsporniki do mocowania konstrukcji oraz złączki aluminiowe wykonane są ze stopu aluminium EN AW-6060

8.2. SYSTEM WITRYN PPOŻ.

Zaprojektowane konstrukcje ślusarki należy wykonać zgodnie z wytycznymi trzykomorowego systemu izolowanego termicznie, przeznaczonego do wykonywania elementów zabudowy zewnętrznej. Za podstawę przyjęto cechy konstrukcyjne systemu PE 78EI wraz z akcesoriami wg aktualnej dokumentacji technicznej (katalogów systemowych) i obowiązującej Aprobaty Technicznej ITB AT-15-7540/2016

System pozwala na uzyskanie dla wyrobów klasy odporności ogniowej od EI15÷EI120 w zależności od rozwiązań konstrukcyjnych, rozmiarów oraz wypełnienia.

W przypadku wyrobów o klasie odporności ogniowej EI15÷EI30 kształtowniki aluminiowe wypełniane są izolacyjnymi wkładami ochronnymi wykonanymi z płyt gipsowo – kartonowych GKF lub silikatowo – cementowych PROMATECT-H w komorze środkowej lub wkładami wykonanymi z glinokrzemianów PALSTOP PAX w części komory środkowej.

W przypadku wyrobów o klasie odporności ogniowej EI45÷EI60 kształtowniki aluminiowe wypełniane są izolacyjnymi wkładami ochronnymi wykonanymi z płyt gipsowo – kartonowych GKF lub silikatowo – cementowych PROMATECT-H we wszystkich trzech komorach lub wkładami z glinokrzemianów PALSTOP PAX w części komory środkowej.

W przypadku wyrobów o klasie odporności ogniowej EI120 kształtowniki aluminiowe wypełniane są izolacyjnymi wkładami ogniochronnymi wykonanymi z płyt gipsowo – kartonowych GKF lub silikatowo – cementowych PROMATECT-H w dwóch zewnętrznych komorach, zaś wkładami wykonanymi z glinokrzemianów Palstop Pax w komorze środkowej.

Drzwi i ściany systemu w celu zachowania wymaganej klasy odporności ogniowej powinny być mocowane do następujących przegród:

dla EI 15÷EI 30

z cegły pełnej, sitówki, kratówki o grubości nie mniejszej niż 125mm,

betonowych i żelbetowych o grubości nie mniejszej niż 80mm,

z cegły dziurawki lub betonu komórkowego o grubości nie mniejszej niż 125mm,
szkieletowych z płyt gipsowo – kartonowych typu F lub innych: Ridurit, Fermacell, Promatect,
o konstrukcji nośnej z drewna lub kształtowników stalowych, o klasie odporności ogniowej nie niższej niż EI
30 i grubości nie mniejszej niż 100 mm,

dla EI 60

z cegły pełnej, sitówki, kratówki o grubości nie mniejszej niż 125mm,

betonowych i żelbetowych o grubości nie mniejszej niż 100mm,

z cegły dziurawki lub betonu komórkowego o grubości nie mniejszej niż 175mm,

szkieletowych z płyt gipsowo – kartonowych typu F lub innych: Ridurit, Fermacell, Promatect,
o konstrukcji nośnej z drewna lub kształtowników stalowych, o klasie odporności ogniowej nie niższej niż EI
60 i grubości nie mniejszej niż 125mm.

dla EI 120

z cegły pełnej, sitówki, kratówki o grubości nie mniejszej niż 250mm,

betonowych i żelbetowych o grubości nie mniejszej niż 150mm,

z cegły dziurawki lub betonu komórkowego o grubości nie mniejszej niż 240mm,

szkieletowych z płyt gipsowo – kartonowych typu F lub innych: Ridurit, Fermacell, Promatect,
o konstrukcji nośnej z drewna lub kształtowników stalowych, o klasie odporności ogniowej nie niższej niż EI
120 i grubości nie mniejszej niż 150mm.

Ściany wewnętrzne i zewnętrzne zostały sklasyfikowane jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO) wg
PN-90/B-02867.

System pozwala na uzyskanie bardzo dobrych parametrów. Ramowy współczynnik przenikania ciepła
 $U_f = 2,1 \div 3,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ dla drzwi, $U_f = 2,0 \div 2,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ dla ścian i $U_f = 2,3 \div 2,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ dla okien RU
w zależności od rozwiązań konstrukcyjnych, rozmiarów oraz wypełnienia.

Z uwagi na cechy wytrzymałościowe drzwi mogą być stosowane w warunkach odpowiadających 3
klasie wymagań wg PN-EN 1192:2001, tj. w warunkach pracy ciężkich do bardzo ciężkich.

Z uwagi na odporność na uderzenia ściany wewnętrzne mogą być stosowane w pomieszczeniach
kategorii użytkowania I, II, III, IV wg Wytocznych EOTA do europejskich aprobat technicznych ETAG nr 003.

Dymoszczelność: klasa Sa i Sm wg PN-EN 13501-2:2005.

Przepuszczalność powietrza: min. klasa 2 przy współczynniku infiltracji $a < 1,0$ wg PN-EN 12207:2001.
Odporność na obciążenie wiatrem: klasa C1 wg PN-EN 12210:2001. Wodoszczelność: klasa 4A wg PN-EN
12208:2001.

System pozwala również na uzyskanie bardzo dobrych parametrów akustycznych $R_w = 27 \div 37 \text{ dB}$ dla
drzwi wewnętrznych i $R_w = 35 \div 40 \text{ dB}$ dla drzwi zewnętrznych w zależności od rozwiązań konstrukcyjnych
wg Aprobaty Technicznej zgodnie z PN-EN 14351-1:2006.

Ościeżnice oraz słupki stałe, ślemiona, szczebliny, słupki ruchome, skrzydła drzwiowe o głębokości 78
mm, składają się z dwóch profili aluminiowych zespolonych przekładką termiczną o szerokości 35 mm
z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym. Jednakowa głębokość ościeżnic i skrzydeł pozwala na
wykonanie konstrukcji zlicowanej (powierzchnie zewnętrzne kształtowników ościeżnic i skrzydeł leżą
w jednej płaszczyźnie).

System pozwala na zamontowanie wypełnień szklanych:

– szyby pojedyncze o właściwościach ognioodpornych, spełniające wymagania normy PN-EN 357:2005,

- szyby zespolone spełniające wymagania PN-EN 1279-1:2006 i PN-EN 1279-5+A2:2006 składające się
z szyby o właściwościach ognioodpornych (wewnętrznej) i jednej szyby bezpiecznej (zewnętrznej) lub dwóch
szyb bezpiecznych, hartowanych (w przypadku zespolenia dwukomorowego) spełniających wymagania PN-
EN 12150-1:2015 lub szkła warstwowego spełniającego wymagania PN-EN ISO 12543-2:20 i PN-EN ISO
12543-6:2011 oraz wypełnień nieprzeźroczystych, paneli typu „sandwich” o wypełnieniu z płyt gipsowo –
kartonowych GKF i Fermacell o grubości $12,5 \div 15 \text{ mm}$, obłożonych blachą aluminiową grubości $1,5 \div 3,0 \text{ mm}$
lub stalową o grubości $0,8 \div 1,2 \text{ mm}$. Zarówno blacha aluminiowa jak i blacha stalowa powinny być

zabezpieczone przed korozją powłokami lakierniczymi lub anodowymi powłokami tlenkowymi spełniającymi wymagania wg PN-EN ISO 2360:2006 lub wg PN-EN ISO 2808:2008.

Grubość wypełnienia:

- dla drzwi

dla EI30 15 ÷ 54 mm,

dla EI60 23 ÷ 54 mm,

- dla ścian

dla EI30 15 ÷ 54 mm,

dla EI60 23 ÷ 54 mm, do 65mm dla profilu o głębokości 89mm (od EI120)

dla EI 120 58 mm.

Uszczelki osadczyste do osadzenia i uszczelniania wypełnień we wrębach skrzydeł oraz uszczelki przylgowe do uszczelniania dolnej przylgi drzwi oraz styku skrzydła z ościeżnicą powinny być wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM spełniającego wymagania wg normy PN-EN 12365-1:2006. Uszczelki osadczyste należy dobierać zgodnie z dokumentacją techniczną w zależności od grubości zastosowanego oszklenia.

W drzwiach i ścianach przekładki termiczne, od strony wrębu wypełnienia, zabezpieczone są na całym obwodzie paskami materiałów pęczniejących. Wypełnienia w ramach skrzydeł drzwiowych i w ramach elementów ściennych osadzone są na podkładkach z twardej tektury izolacyjnej, klinowane podkładkami z twardego drewna impregnowanego, mocowane w uchwytych stalowych (stal nierdzewna). Uszczelnienie osadzenia wypełnienia stanowią paski uszczelki ceramicznych oraz uszczelki osadczyste, wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM osadzone w aluminiowych listwach przyszybowych. Uszczelki ceramiczne należy dobierać w zależności od grubości wypełnienia oraz zastosowanego kątownika stalowego uchwyty mocującego.

Uszczelki szczotkowe do uszczelniania dolnej przylgi drzwi powinny być wykonane z włosa naturalnego.

8.3. Uszczelnienia

Dla ślusarki okiennej i drzwiowej uszczelki osadczyste do uszczelniania osadzenia szyb we wrębach skrzydeł oraz uszczelki przylgowe do uszczelniania na obwodzie styku skrzydła z ościeżnicą (słupkiem, śłemeniem) powinny być wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM wg normy DIN 7863 i normy wykonawczej ISO 3302-01, E2. Uszczelki osadczyste należy dobierać zgodnie z dokumentacją techniczną w zależności od grubości zastosowanego oszklenia.

8.4. Wypełnienia

Dla ślusarki bezklasowej szyby zespolone bezklasowe powinny spełniać wymagania PN-EN 1279-1:2006 i PN-EN 1279-5+A1:2009. Płyty wiórowe powinny spełniać wymagania PN-EN 312-3:2000, płyty OSB PN-EN 300:2007 oraz powinny być zaklasyfikowane do klasy formaldehydu E1 wg PN-EN 13986:2006. Płyty gipsowo – kartonowe powinny spełniać wymagania PN-EN 520:2006+A1:2010.

System przeciwpożarowy pozwala na zamontowanie wypełnień szklanych:

– szyby pojedyncze o właściwościach ognioodpornych, spełniające wymagania normy PN-EN 357:2005,
– szyby zespolone spełniające wymagania PN-EN 1279-1:2006 i PN-EN 1279-5+A2:2006 składające się z szyby o właściwościach ognioodpornych (wewnętrznej) i jednej szyby bezpiecznej (zewnątrznej) lub dwóch szyb bezpiecznych, hartowanych (w przypadku zespolenia dwukomorowego) spełniających wymagania PN-EN 12150-1:2015 lub szkła warstwowe spełniające wymagania PN-EN ISO 12543-2:20 i PN-EN ISO 12543-6:2011 oraz wypełnień nieprzeźroczystych spełniających wymagania wg PN-EN ISO 2360:2006 lub wg PN-EN ISO 2808:2008.

8.5. Zabezpieczenie antykorozyjne

Wszystkie elementy aluminiowe malowane proszkowo. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie lub malowanie w kolorze stolarki. Wszystkie elementy aluminiowe należy odizolować od elementów stalowych. Nie ma takiej konieczności, jeśli konstrukcja stalowa jest ze stali nierdzewnej. Styki między konstrukcją aluminiową a stalą zabezpieczone przez zastosowanie przekładki PCV lub EPDM w celu uniknięcia korozji elektrochemicznej. Wszystkie elementy złączne (śruby, wkręty, itp.), wchodzące w kontakt z aluminium powinny być wykonane ze stali nierdzewnej.

Dla profili aluminiowych narażonych na środowisko wilgotne zaleca się malowanie dwupowłokowe farbami proszkowymi w klasie ochrony antykorozyjnej C4.

8.6. Okucia

W ślusarce systemowej należy stosować kompletne okucia dostosowane do ciężaru własnego skrzydeł oraz do obciążeń eksploatacyjnych, dopuszczone do obrotu.

8.7. Uwagi końcowe

Dobór profili i możliwości wykonania poszczególnych elementów drzwiowych powinny być wykonane na podstawie obliczeń statycznych i wytycznych zawartych w dokumentacji technicznej systemu (katalogi systemowe i obowiązująca Dokumentacja Techniczna ITB). Sposób montażu, jak i schemat rozmieszczenia punktów mocowania drzwi do konstrukcji budynku powinien być oparty o rozwiązania katalogowe systemodawcy.

Wykonane prace budowlane, odbiór techniczny ściany osłonowej powinien uwzględniać dokumentację projektową oraz powinien być zgodny z : „ Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych – część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne, zeszyt 8: Lekkie ściany osłonowe metalowo-szklane” wydane przez Instytut Techniki Budowlanej – Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 437/2008. – Warszawa 2008.

9. OKNA ZEWNĘTRZNE

Projektuje się okna zewnętrzne w konstrukcji aluminiowej, zgodnie z zestawieniem stolarki okiennej zewnętrznej. Sposób otwierania, podziały oraz wyposażenie zgodnie z rysunkami projektu wykonawczego.

Wykonać okna o współczynniku przenikania ciepła właściwym na 2021 r. ($U_{max}=0,9 \text{ W}^2\text{K}$).

Wszystkie okna zewnętrzne zostaną wyposażone w żaluzję sterowaną ręcznie, montowaną między szybami.

Ramowy współczynnik przenikania ciepła:

okna - $U_f = 1,3 \div 2,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, w zależności od rozwiązań konstrukcyjnych, rozmiarów oraz wypełnienia, wg raportu z badań: LFS10-01561/14/R45NF.

Ościeżnice oraz słupki stałe, ślemiona, szczelbiny, słupki ruchome, skrzydła drzwiowe o głębokości 78mm, składają się z dwóch profili aluminiowych zespolonych przekładką termiczną o szerokości 34 mm z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym.

Skrzydła okienne o głębokości 86mm składają się z dwóch profili aluminiowych zespolonych przekładką termiczną o szerokości 42 mm.

Projektuje się ślusarkę aluminiową przeciwpożarową okienną i drzwiową do ścian wewnętrznych i zewnętrznych.

Zaprojektowane konstrukcje ślusarki należy wykonać zgodnie z wytycznymi trzykomorowego systemu izolowanego termicznie, przeznaczonego do wykonywania elementów zabudowy zewnętrznej. Za podstawę przyjęto cechy konstrukcyjne systemu PE 78EI wraz z akcesoriami wg aktualnej dokumentacji technicznej (katalogów systemowych) i obowiązującej Aprobataj Technicznej ITB AT-15-7540/2016

System pozwala na uzyskanie dla wyrobów klasy odporności ogniowej od EI15÷EI120 w zależności od rozwiązań konstrukcyjnych, rozmiarów oraz wypełnienia.

W przypadku wyrobów o klasie odporności ogniowej EI15÷EI30 kształtowniki aluminiowe wypełniane są izolacyjnymi wkładami ochronnymi wykonanymi z płyt gipsowo – kartonowych GKF lub silikatowo –

cementowych PROMATECT-H w komorze środkowej lub wkładami wykonanymi z glinokrzemianów PALSTOP PAX w części komory środkowej.

W przypadku wyrobów o klasie odporności ogniowej EI45÷EI60 kształtowniki aluminiowe wypełniane są izolacyjnymi wkładami ochronnymi wykonanymi z płyt gipsowo – kartonowych GKF lub silikatowo – cementowych PROMATECT-H we wszystkich trzech komorach lub wkładami z glinokrzemianów PALSTOP PAX w części komory środkowej.

W przypadku wyrobów o klasie odporności ogniowej EI120 kształtowniki aluminiowe wypełniane są izolacyjnymi wkładami ogniochronnymi wykonanymi z płyt gipsowo – kartonowych GKF lub silikatowo – cementowych PROMATECT-H w dwóch zewnętrznych komorach, zaś wkładami wykonanymi z glinokrzemianów Palstop Pax w komorze środkowej.

Drzwi i ściany systemu w celu zachowania wymaganej klasy odporności ogniowej powinny być mocowane do następujących przegród:

dla EI 15÷EI 30

z cegły pełnej, sitówki, kratówki o grubości nie mniejszej niż 125mm,

betonowych i żelbetowych o grubości nie mniejszej niż 80mm,

z cegły dziurawki lub betonu komórkowego o grubości nie mniejszej niż 125mm,

szkieletowych z płyt gipsowo – kartonowych typu F lub innych: Ridurit, Fermacell, Promatect, o konstrukcji nośnej z drewna lub kształtowników stalowych, o klasie odporności ogniowej nie niższej niż EI 30 i grubości nie mniejszej niż 100 mm,

dla EI 60

z cegły pełnej, sitówki, kratówki o grubości nie mniejszej niż 125mm,

betonowych i żelbetowych o grubości nie mniejszej niż 100mm,

z cegły dziurawki lub betonu komórkowego o grubości nie mniejszej niż 175mm,

szkieletowych z płyt gipsowo – kartonowych typu F lub innych: Ridurit, Fermacell, Promatect, o konstrukcji nośnej z drewna lub kształtowników stalowych, o klasie odporności ogniowej nie niższej niż EI 60 i grubości nie mniejszej niż 125mm.

dla EI 120

z cegły pełnej, sitówki, kratówki o grubości nie mniejszej niż 250mm,

betonowych i żelbetowych o grubości nie mniejszej niż 150mm,

z cegły dziurawki lub betonu komórkowego o grubości nie mniejszej niż 240mm,

szkieletowych z płyt gipsowo – kartonowych typu F lub innych: Ridurit, Fermacell, Promatect, o konstrukcji nośnej z drewna lub kształtowników stalowych, o klasie odporności ogniowej nie niższej niż EI 120 i grubości nie mniejszej niż 150mm.

Ściany wewnętrzne i zewnętrzne zostały sklasyfikowane jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO) wg PN-90/B-02867.

System pozwala na uzyskanie bardzo dobrych parametrów. Ramowy współczynnik przenikania ciepła $U_f = 2,1 \div 3,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ dla drzwi, $U_f = 2,0 \div 2,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ dla ścian i $U_f = 2,3 \div 2,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ dla okien RU w zależności od rozwiązań konstrukcyjnych, rozmiarów oraz wypełnienia.

Z uwagi na cechy wytrzymałościowe drzwi mogą być stosowane w warunkach odpowiadających 3 klasie wymagań wg PN-EN 1192:2001, tj. w warunkach pracy ciężkich do bardzo ciężkich.

Z uwagi na odporność na uderzenia ściany wewnętrzne mogą być stosowane w pomieszczeniach kategorii użytkowania I, II, III, IV wg Wytycznych EOTA do europejskich aprobat technicznych ETAG nr 003.

Dymoszczelność: klasa Sa i Sm wg PN-EN 13501-2:2005.

Przepuszczalność powietrza: min. klasa 2 przy współczynniku infiltracji $a < 1,0$ wg PN-EN 12207:2001. Odporność na obciążenie wiatrem: klasa C1 wg PN-EN 12210:2001. Wodoszczelność: klasa 4A wg PN-EN 12208:2001.

System pozwala również na uzyskanie bardzo dobrych parametrów akustycznych $R_w = 27 \div 37$ dB dla drzwi wewnętrznych i $R_w = 35 \div 40$ dB dla drzwi zewnętrznych w zależności od rozwiązań konstrukcyjnych wg Aprobaty Technicznej zgodnie z PN-EN 14351-1:2006.

Ościeżnice oraz słupki stałe, ślemiona, szczebliny, słupki ruchome, skrzydła drzwiowe o głębokości 78 mm, składają się z dwóch profili aluminiowych zespolonych przekładką termiczną o szerokości 35 mm z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym. Jednakowa głębokość ościeżnic i skrzydeł pozwala na wykonanie konstrukcji zlicowanej (powierzchnie zewnętrzne kształtowników ościeżnic i skrzydeł leżą w jednej płaszczyźnie).

System pozwala na zamontowanie wypełnień szklanych:

- szyby pojedyncze o właściwościach ognioodpornych, spełniające wymagania normy PN-EN 357:2005,
- szyby zespolone spełniające wymagania PN-EN 1279-1:2006 i PN-EN 1279-5+A2:2006 składające się z szyby o właściwościach ognioodpornych (wewnętrznej) i jednej szyby bezpiecznej (zewnętrznej) lub dwóch szyb bezpiecznych, hartowanych (w przypadku zespolenia dwukomorowego) spełniających wymagania PN-EN 12150-1:2015 lub szkła warstwowego spełniającego wymagania PN-EN ISO 12543-2:20 i PN-EN ISO 12543-6:2011 oraz wypełnień nieprzeźroczystych, paneli typu „sandwich” o wypełnieniu z płyt gipsowo – kartonowych GKF i Fermacell o grubości $12,5 \div 15$ mm, obłożonych blachą aluminiową grubości $1,5 \div 3,0$ mm lub stalową o grubości $0,8 \div 1,2$ mm. Zarówno blacha aluminiowa jak i blacha stalowa powinny być zabezpieczone przed korozją powłokami lakierniczymi lub anodowymi powłokami tlenkowymi spełniającymi wymagania wg PN-EN ISO 2360:2006 lub wg PN-EN ISO 2808:2008.

Grubość wypełnienia:

- dla drzwi

- dla EI30 $15 \div 54$ mm,

- dla EI60 $23 \div 54$ mm,

- dla ścian

- dla EI30 $15 \div 54$ mm,

- dla EI60 $23 \div 54$ mm, do 65mm dla profilu o głębokości 89mm (od EI120)

- dla EI 120 58 mm.

Uszczelki osadczyste do osadzenia i uszczelniania wypełnień we wrębach skrzydeł oraz uszczelki przylgowe do uszczelniania dolnej przyłgi drzwi oraz styku skrzydła z ościeżnicą powinny być wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM spełniającego wymagania wg normy PN-EN 12365-1:2006. Uszczelki osadczyste należy dobierać zgodnie z dokumentacją techniczną w zależności od grubości zastosowanego oszklenia.

W drzwiach i ścianach przekładki termiczne, od strony wrębu wypełnienia, zabezpieczone są na całym obwodzie paskami materiałów pęczniejących. Wypełnienia w ramach skrzydeł drzwiowych i w ramach elementów ściennych osadzone są na podkładkach z twardej tektury izolacyjnej, klinowane podkładkami z twardego drewna impregnowanego, mocowane w uchwytach stalowych (stal nierdzewna). Uszczelnienie osadzenia wypełnienia stanowią paski uszczelki ceramicznych oraz uszczelki osadczyste, wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM osadzone w aluminiowych listwach przyszybowych. Uszczelki ceramiczne należy dobierać w zależności od grubości wypełnienia oraz zastosowanego kątownika stalowego uchwyty mocującego.

Uszczelki szczotkowe do uszczelniania dolnej przyłgi drzwi powinny być wykonane z włosa naturalnego.

10. ŚWIETLIKI DACHOWE

Projektuje się świetliki dachowe stałe wyposażone w żaluzje wewnętrzne sterowane elektrycznie. nad pomieszczeniami drugiego piętra.

- świetliki nad pomieszczeniami na poziomie drugiego piętra – izolatką (pom. L.2.16) oraz salą łóżkową (pom. L.2.23)

Parametry świetlików:

- świetlik dachowy aluminiowo – szklany,
- ościeżnica i skrzydło wykonane z wielokomorowego profilu z twardego PCV, z komorami wypełnionymi wysokoizolującym polistyrenem
- szyba zespolona energooszczędna ze szkłem klejonym bezpiecznym od wewnątrz
- zakrzywiony moduł szklany z zakrzywionego szkła hartowanego o gr 6 mm z aluminiowymi profilami
- roleta przyciemniająca z podwójną plisowaną tkaniną z powłoką aluminiową po wewnętrznej stronie sterowana elektrycznie
- współczynnik przenikania ciepła $U/g = 0,72 \text{ W/m}^2\text{K}$
- systemowe elementy podwyższające

11. OBRÓBKI BLACHARSKIE

Wszystkie obróbki attyk oraz elementów zakrywających wystające elementy elewacji – blacha ocynkowana grubości min. 0,7 mm, malowanej proszkowo na kolor grafitowy (RAL 7016) w wykończeniu satynowym (półmat).

Projektuje się wymianę wszystkich istniejących obróbek attyk łącznika na nowe.

Obróbki wykonać ze szczególnym zwróceniem uwagi na:

wpuszczenie w elementy pokrycia w taki sposób, aby nie powodowały podciągania kapilarnego wody,
montowanie ze spadkiem zapewniającym odpływ wody (nie mniej niż 2%),
montowanie w taki sposób, aby kapinos (w postaci zwoju) z blachy był oddalony od docelowej powierzchni elewacji nie mniej niż 3 cm,
pod obróbki blacharskie wykonać warstwę izolacji natryskowej,
uwzględnienie w szerokości obróbek grubości wystających elementów
obróbki blacharskie na attyce łączone systemowo na rąbki płaskie z listwą wsuwaną na podkonstrukcji z płyt OSB NRO, obróbkę wykonać ze spadkiem do wewnątrz ok. 2%.

12. PARAPETY ZEWNĘTRZNE

Projektuje się parapety wykonane z blachy stalowej ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze RAL 7016 ; parapet wysunąć ok. 3 cm przed lico elewacji.

13. RYNNY, RURY SPUSTOWE

W oznaczonych miejscach projektuje się wymianę rur spustowych i rynien na nowe elementy wykonane z blachy tytanowo-cynkowej naturalnej. Grubość blachy min. 0,65 mm.

14. ZADASZENIE DLA KARETEK

Należy zdemontować istniejące zadaszenie dla karetek. Odtworzyć zadaszenia tym samym kształcie, malując na kolor RAL 7036.

V. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNE - II PIĘTRO ŁĄCZNIKA

1. ŚCIANY WEWNĘTRZNE

Projektuje się ściany wewnętrzne na podkonstrukcji w systemie konstrukcji cienkościennych Grzywka Group lub równoważnym. Wykończenie wewnętrzne ścianek musi zapewniać ich odporność EI 30. Projektuje się mocowanie dwóch płyt NIDA grubości 1,25 cm z każdej strony konstrukcji. Wnętrze konstrukcji szkieletowej należy wypełnić wełną mineralną akustyczną.

Wykończenie ścian zgodnie z dalszą częścią opracowania.

Zewnętrzne płyty należy w całości szpachlować, jako podkład pod malowanie, np. Nida Finisz lub równoważna o nie gorszych parametrach.

2. PODŁOGA PODNIESIONA

Wykonać w systemie konstrukcji cienkościennych Grzywka Group lub równoważny. Na podkonstrukcji posadzki montować płytę z niepalnego OSB 22 mm, paraizolację, a następnie wykończenie w postaci wykładziny. Bezpośrednio na stropie żelbetowym układać paraizolację (folia PE) oraz 10 cm wełny mineralnej akustycznej. Izolację przekryć płytą cementowo-drzazgową, np. Cetris gr. 1,8 cm.

3. STOLARKA DRZWIOWA WEWNĘTRZNA

Projektuje się drzwi wewnętrzne:

- aluminiowe przesuwne z integrowane z witrynami wewnętrznymi,
- aluminiowe przesuwne,
- higieniczne pełne.

Wszystkie drzwi pożarowe należy wyposażyć w samozamykacze z pierwszeństwem skrzydła biernego. Nad drzwiami/ witrynami pożarowymi (również w strefie sufitu podwieszanego) należy wykonać obudowę ppoż. zgodnie z klasą ściany.

Drzwi z kontrolą dostępu - zgodnie z zestawieniem stolarki i projektem branży instalacji niskoprądowych. Wszystkie drzwi wychodzące na klatkę schodową o odporności ogniowej EI30/ EI60. Skrzydło czynne wszystkich drzwi min. 90 cm w świetle przejścia. Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne otwierane na zewnątrz (zgodnie z kierunkiem ewakuacji). Wszystkie drzwi zawężające przejście ewakuacyjne wyposażyć w samozamykacze.

Wymiary w dokumentacji podano w świetle wysokości i szerokości przejścia. Lokalizacja wg rzutu branży architektonicznej. Szczegóły zgodnie z zestawieniem stolarki drzwiowej.

Przed zamówieniem stolarki, należy sprawdzić ilość, wymiary oraz wymagania dla konkretnego systemu kontroli dostępu i BMS.

Wszystkie klamki oraz dotykowe włączniki oświetlenia należy wykonać z miedzi aktywnej przeciwdrobnoustrojowej. Zastosowane elementy miedziane powinny posiadać certyfikat Cu+.

Wszystkie drzwi na nowoprojektowanym oddziale intensywnej terapii wyposażyć w system masterkey. W przypadku wymiany drzwi na oddziale rehabilitacji oraz w przychodni na parterze, wyposażenie skonsultować z Użytkownikiem danej jednostki.

3.1.1.DRZWI HIGIENICZNE ZAWIASOWE

Do pomieszczeń socjalnych, toalet, magazynów, brudowników, projektuj się drzwi higieniczne zawiasowe.

Konstrukcja skrzydła bezprzylgowego oparta na ramiaku wykonanym z kształtownika aluminiowego z zaoblonymi narożnikami. Poszycie drzwi powinien stanowić materiał o wysokiej odporności na wilgoć oraz różne środki chemiczne zawarte w substancjach myjących i dezynfekujących. Materiał płyciny skrzydła drzwi wykonany jest z laminatu poliestrowego grubości 2 mm wzmocniony włóknem szklanym. Rdzeń drzwi stanowi bezfreonowa pianka poliuretanowa o gęstości 40-60 kg/m³ charakteryzująca się dobrymi właściwościami izolacyjnymi i małym ciężarem własnym.

NADBUDOWA ŁĄCZNIKA DLA ODDZIAŁU ANESTEZJOLOGII I INTENSYWNEJ TERAPII SAMODZIELNEGO PUBLICZNEGO ZAKŁADU OPIEKI ZDROWOTNEJ MSWiA WE WROCŁAWIU – TOM I ARCHITEKTURA

W skrzydle drzwiowym musi występować możliwość wykonania przeszkleń w technologii umożliwiającej uzyskanie jednej płaszczyzny przeszkleń z poszyciem drzwiowym po obu stronach skrzydła. Te same warunki musi spełniać połączenie poszycia drzwi z ramiakiem.

Ościeżnica drzwi wykonana z profili aluminiowych z zaoblonymi narożnikami. Połączenie elementów pionowych z poziomym wykonane na styk np. skręcane z niewidocznymi elementami złącznymi. Do połączenia skrzydła z ościeżnicą muszą być zastosowane zawiasy nierdzewne umożliwiające bezkolizyjne otwarcie skrzydła na 180 stopni np. ASSA model 3228 . Skrzydło drzwiowe po zamknięciu od strony zawiasowej musi tworzyć z ościeżnicą jedną płaszczyznę.

Funkcję uszczelnienia styku skrzydła drzwiowego z ościeżnicą w elementach pionowych i poziomym górnym muszą pełnić uszczelki silikonowe zamontowane w sposób trwały do profili ościeżnicy.

Konstrukcja drzwi musi umożliwiać zastosowanie szerokiego asortymentu okuć ryglujących w zależności od funkcjonalności drzwi.

W celu uzyskania dużej trwałości i estetycznego wyglądu użyte profile aluminiowe należy zabezpieczyć poprzez proces anodowania.

Dla drzwi przeznaczonych do wbudowania w obiekcie wymagana jest dokumentacja techniczna charakteryzująca wyrób, dopuszczająca do eksploatacji wyrób na rynku, oraz posiadająca Atest Higieniczny, Świadectwo Jakości Zdrowotnej które charakteryzują cechy użytych materiałów w celu zastosowywania produktu w pomieszczeniach o podwyższonych wymaganiach higienicznych.

3.1.2.DRZWI PRZESUWNE HIGIENICZNE

Konstrukcja skrzydła oparta na ramiaku wykonanym z kształtownika aluminiowego z zaoblonymi narożnikami. Poszycie drzwi powinien stanowić materiał o wysokiej odporności na wilgoć oraz różne środki chemiczne zawarte w substancjach myjących i dezynfekujących. Materiał płaszczyzny skrzydła drzwi wykonany jest z laminatu poliestrowego grubości 2 mm wzmocniony włóknem szklanym. Rdzeń drzwi stanowi bezfreonowa pianka poliuretanowa o gęstości 40-60 kg/m³ charakteryzująca się dobrymi właściwościami izolacyjnymi i małym ciężarem własnym.

W skrzydle drzwiowym musi występować możliwość wykonania przeszkleń w technologii umożliwiającej uzyskanie jednej płaszczyzny przeszkleń z poszyciem drzwiowym po obu stronach skrzydła. Te same warunki musi spełniać połączenie poszycia drzwi z ramiakiem.

Ościeżnica drzwi wykonana z profili aluminiowych z zaoblonymi narożnikami. Połączenie elementów pionowych z poziomym wykonane na styk np. skręcane z niewidocznymi elementami złącznymi.

Funkcję uszczelnienia styku pomiędzy ościeżnicą a skrzydłem drzwiowym jak i skrzydłem drzwiowym i podszadką stanowią uszczelki silikonowe połączone za pomocą profilu aluminiowego przykręcanego do skrzydła drzwiowego – profil stanowiący adapter do trwałego montażu uszczelki silikonowej,

Konstrukcja drzwi musi umożliwiać zastosowanie szerokiego asortymentu okuć w zależności od funkcjonalności drzwi.

W celu uzyskania dużej trwałości i estetycznego wyglądu użyte profile aluminiowe należy zabezpieczyć poprzez proces anodowania.

Dla drzwi przeznaczonych do wbudowania w obiekcie wymagana jest dokumentacja techniczna charakteryzująca wyrób, dopuszczająca do eksploatacji wyrób na rynku, oraz posiadająca Atest Higieniczny, Świadectwo Jakości Zdrowotnej które charakteryzują cechy użytych materiałów w celu zastosowywania produktu w pomieszczeniach o podwyższonych wymaganiach higienicznych.

4. WITRYNY WEWNĘTRZNE

Projektuje się witryny wewnętrzne aluminiowe, zgodnie z lokalizacją na rzutach architektury i zestawieniem stolarki wewnętrznej.

Wymiary w dokumentacji podano w świetle wysokości i szerokości przejścia. Lokalizacja wg rzutu branży architektonicznej. Szczegóły zgodnie z zestawieniem witryn.

Przed zamówieniem stolarki, należy sprawdzić ilość, wymiary oraz wymagania dla konkretnego systemu kontroli dostępu i BMS.

Witryny wyposażać w folię NFC, zgodnie z częścią rysunkową zestawienia stolarki wewnętrznej.

5. DŹWIG OSOBOWY

Projektuje się nadbudowę istniejącego szybu windowego w istniejącym obrysie i wymianę dźwigu osobowego na nowy. Wyposażać dźwig w kontrolę dostępu oraz kluczyk bezpieczeństwa.

Szyb windowy żelbetowy należy wykonać zgodnie z częścią konstrukcyjną projektu.

Parametry dźwigu:

- Udźwig: 1725 kg/23 osoby
- Prędkość: 1m/s
- Ilość przystanków/dojść: 3/4
- Wysokość podnoszenia ok. 7,2m
- Min. głębokość podszybia: 1465 mm
- Min. wysokość nadszybia: 3625 mm
- Wymiary kabiny: 1400x2500x2100 mm
- Sterowanie: mikroprocesorowe
- Napęd: elektryczny
- Maszynownia w gabarycie szybu
- Zasilanie 380 V/220-50Hz
- Kabina: przelotowa 180 stopni,
- Drzwi:
 - automatyczne,
 - teleskopowe,
 - ze stali nierdzewnej szczotkowanej,
 - kurtyna świetlna
- Ściany kabiny:
 - lustro na ½ bocznej ściany,
 - podwójne odbojniki PVC na ścianach,
 - poręcz okrągła na ścianie bocznej,
 - listwy przypodłogowe z aluminium anodowanego.
- Podłoga: wykładzina PVC antypoślizgowa i trudnościelna
- Sufit: podwieszany ze stali nierdzewnej szczotkowanej
- Oświetlenie:
 - LED UP37,
 - automatyczne wyłączenie oświetlenia kabiny w czasie postoju.
- Kasety dyspozycji:
 - panele pełnej wysokości ze stali nierdzewnej szczotkowane,
 - wentylator uruchamiany za pomocą przycisku,
 - przyciski z grawerowaniem Braille'a
 - przyciski podświetlane diodowe
 - przycisk ALARM,
 - oświetlenie awaryjne do 2 h
 - piętro wskazywacz siedmiosegmentowy,
 - system łączności ze służbami ratowniczymi INTERCOM wg normy PN.EN 81-28,
 - przycisk otwierania i zamknięcia drzwi,
 - gong,
 - informacja głosowa.
- Kasety wezwań:
 - z wytrzymałego tworzywa,
 - przyciski wezwania podświetlane diodowo,

- piętrowskazywacz na wszystkich przystankach.

5.1 BALUSTRADY

W pomieszczeniu komunikacji (L.2.27) przewiduje się zastosowanie systemowych balustrad firmy POLMAR lub równoważne o nie gorszych parametrach.

Parametry techniczne:

- średnica: 45 mm
- odległość od ściany 58 mm
- waga: 1,39 kg na mb
- materiał: wysoko wytrzymała okładzina z tworzywa, konstrukcja nośna z aluminium (PVC + alu)
- atest higieniczny PZH
- klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1+a1/2010

VI. PROJEKT ARANŻACJI WNĘTRZ – II PIĘTRO ŁĄCZNIKA

1. POSADZKI

Na stropach żelbetonowych międzykondygnacyjnych należy zastosować folię PE, następnie izolację akustyczną. Następnie wykonać warstwę foli PE i wylewkę anhydrytowa. Pod wszystkie posadzki należy wykonać warstwę masy samopoziomującej. W pomieszczeniach mokrych dodatkowo wykonać izolację przeciwwilgociową. Stosować wylewkę anhydrytową niewymagającą szlifowania.

Posadzki na poziomie niskiego parteru wykonać zgodnie z rysunkiem szczegółowym.

W przypadku różnych grubości materiałów posadzkowych, należy tak dobrać grubość wylewki w poszczególnych pomieszczeniach, aby poziom posadzek na całej kondygnacji był jednakowy.

1.1. WYKŁADZINY

Wszystkie wykładziny z wyobleniem i wywiniciem na ścianę wysokość 10 cm. Stosować systemowe listwy wyobleniowe. Poszczególne płyty wykładziny łączyć za pomocą sznurów zgrzewających, zalecanych przez wybranego producenta wykładzin. Sznury powinny być dobrane kolorystycznie do wykładzin.

Wykładzinę wykonywać zgodnie z zaleceniami wybranego producenta. Podłoże powinno być stabilne, suche, twarde i gładkie. Podłoże należy wyrównać dedykowaną masą wygładzającą (zaprawą wyrównującą) do stropów betonowych. Ze względu na różne grubości przyjętych wykładzin, należy dostosować podłoże w obrębie styków wykładzin tak, aby zachować jedną płaszczyznę posadzki (bez uskoków i progów).

Dylatacje technologiczne/przeciwskurczowe i szczeliny w podłożu powinny być wypełnione i trwale zamknięte.

Szczegółowa kolorystyka przyjętych wykładzin zgodnie z częścią rysunkową.

Zastosowane materiały powinny posiadać wymagane certyfikaty, znak bezpieczeństwa CE, atesty zgodne z obowiązującymi normami oraz prawem budowlanym.

Wszystkie zastosowane wykładziny muszą posiadać dopuszczenia do stosowania w obiektach służby zdrowia.

TYP MATERIAŁU	MIEJSCE WYSTĘPOWANIA	NR POMIESZCZEŃ	PROPONOWANY MATERIAŁ I KOLORYSTYKA
Wykładzina PCV antystatyczna	Komunikacja (z wyjątkiem rampy)	L.2.01, L.2.06, L.2.27, L.2.29	Wykładzina drewnopodobna jasna, np. Altro Wood Silence Collection Country Maple WSMSC2802
	Punkt pielęgniarstwa	L.2.24	
	Pomieszczenia administracyjne/ socjalne	L.2.02, L.2.02A, L.2.03, L.2.05, L.2.09, L.2.10,	
	Magazyny	L.2.07, L.2.17, L.2.22, L.2.29	
	Brudownik	L.2.13	
	Śluza	L.2.14, L.2.26	
	Rampa		
	Schody – stopnie i pas ostrzegawczy		Wykładzina drewnopodobna ciemna, np. Altro Wood Silence Collection Regal Cherry WSMSC2804
Wykładzina PVC antypoślizgowa	Sanitariaty	L.2.08, L.2.11, L.2.15, L.2.25	Forbo Sarbilian System Surestep Oryginal Kolor: Seagreen (zblizony do NCS S 3020-B60G)
	Pomieszczenie porządkowe	L.2.12	Forbo Sarbilian System Surestep Oryginal

			Kolor: Ocean (zbliżony do NCS S 5030-B10G)
Wykładzina PVC elektroprzewodząca	Gabinet zabiegowy	L2.04	Forbo Colorex EC Kolor: Ivory 250202 (zbliżony do NCS S 1002-Y)
	Salę pacjentów	L2.16, L2.18, L2.19, L2.20, L2.21, L2.23,	

1.1.1.WYKŁADZINA PCV ANTYSTATYCZNA

Projektuje się wykładziny PCV Altro Wood Collection lub równoważna o nie gorszych parametrach, w kolorze drewnopodobnym. Wykładzina powinna być łatwa do utrzymania w czystości.

Grubość całkowita	EN ISO 24346	2 mm
Warstwa ścieralna	EN ISO 24340	0,7 mm
Elastyczność	EN 435	spełnia
Trwałość barw	EN ISO 105-B02	≥6
Izolacyjność dźwiękowa	ISO 140-8	ca. 4dB
Odporność na ścieranie	EN13845	≤10% ubytku przy badaniu powyżej 50.000 cykli
Reakcja na ogień	EN 13501-1 EN ISO 9239-1 EN ISO 11925-2	Klasa Bfls1 Spełnia warunek 8kW/m2
Odporność chemiczna	EN 423	Dobra
Odporność na fotele na kółkach	EN 425	Spełnia
Własności elektryczne	EN 1815	≤ 2kV Antystatyczna
Emisja VOC	AgBB/DiBt	Niska/spełniona/spełniona

1.1.2.WYKŁADZINA PVC ANTYPÓŚLIZGOWA

W sanitariatach oraz w pomieszczeniu porządkowym należy zastosować wykładzinę PVC do zastosowania obiektowego, antypoślizgową R10, heterogeniczną w rolce.

Projektuje się wykładzinę Forbo Surestep Oryginal lub równoważną o nie gorszych parametrach. Kolorystyka zgodnie z częścią rysunkową.

Wykładziny powinny spełniać poniższe wymagania:

PARAMETR		MINIMALNE WYMAGANIA
Grubość całkowita	PN-EN ISO 24346	2 mm
grubość warstwy wierzchniej	PN-EN ISO 24340	0,7 mm
Klasa	EN ISO 10874	34/43
zastosowanie w pomieszczeniach mokrych	EN 13533	Tak
odporność na zabrudzenia i chemikalia	PN-EN ISO 26987	bardzo dobra
klasa antypoślizgowości	DIN 51130	R 10
opór elektryczny	EN 1081	R >1x10 ⁹ Ω
ocena zdolności do elektryzacji	EN 1815	<2 kV
reakcja na ogień	PN-EN 13501-1	Bfls1
trwałość kolorów	PN-EN ISO 105 B-02	≥ 6
odporność na poślizg – dynamiczny współczynnik tarcia	EN13893	DS=>0,3

1.1.3.WYKŁADZINA ELEKTROPRZEWODZĄCA

W pomieszczeniach specjalistycznych tj. salach chorych oraz w gabinecie zabiegowym należy zastosować wykładzinę PVC elektroprowadzącą, np. Forbo Colorex EC lub równoważną o nie gorszych parametrach. Kolorystyka zgodnie z częścią rysunkową.

Wykładziny powinny spełniać poniższe wymagania:

- homogeniczna wykładzina PVC w płytkach 615x615mm lub w rolce (wg EN 427),
- grubość całkowita EN 428 - 2,00 mm,
- klasa użytkowa EN 685 - 34/43,
- rezystancja elektryczna $10^6 \leq R \leq 10^8 \Omega$
- Odporność na krzesła na rolkach ISO 4918 / EN 425 Żadnych śladów
- Odporność na ścieranie (grupa) EN 660-2 M
- Trwałość kolorów EN ISO 105 B02 ≥ 6
- Odporność na zabrudzenia i chemikalia ISO 26787 / EN 423 Doskonała
- Klasa antypoślizgowości DIN 51130 R9
- Izolacja akustyczna dźwięków uderzeniowych EN ISO 140-8 2 dB
- Stabilność wymiarowa ISO 23999 / EN 434 0,05%
- Bakteriostatyka SNV 195 920 Spełnia
- Reakcja na ogień EN 13501-1 Bfl- s1
- Odporność na poślizg - dynamiczny współczynnik tarcia EN 13893 DS: $\geq 0,60$
- Ocena zdolności do elektryzacji w obuwie ESD, IEC 61340-4-5 i ESD STM97.2 EN 1815 40 V
- Przewodność cieplna (właściwości cieplnowilgotnościowe) EN 12524 0,28 W/(m·K)
- Dopuszczenie do stosowania w obiektach służby zdrowia.

1.2. SCHODY

Stopnie schodów wewnętrznych należy wykończyć wykładziną w kolorze kontrastującym. Na połączeniu stopnia i podstopnicy zastosować listwy systemowe. Szczegóły zgodnie z rysunkiem detalu.

2. SUFITY

Szczegółowe przypisanie poszczególnych typów sufitów podwieszanych do pomieszczeń zgodnie z częścią rysunkową. Stropy należy tynkować i malować we wszystkich pomieszczeniach, mimo zastosowania sufitów podwieszanych.

Uwaga: Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Tabela 1. Typy sufitów podwieszanych

TYP SUFITU	OPIS	TYP POMIESZCZENIA
TYP A	sufit podwieszany, systemowy, higieniczny, 60x60/120x60, konstrukcja częściowo kryta	Komunikacja, administracja
TYP B	sufit podwieszany, systemowy, higieniczny, szczelny, 60x60/120x60, konstrukcja częściowo kryta	Sale łóżkowe, gabinet
TYP C	Sufit podwieszany z płyty g-k, malowany farbą lateksową	Magazyny, łazienki personelu, łazienki pacjentów, pomieszczenia porządkowe, brudownik

2.1.1.TYP A-B (SUFITY MODUŁOWE)

Stosować w wybranych gabinetach, pomieszczeniach administracyjnych, komunikacji ogólnej, zgodnie z rysunkami rzutów sufitów.

Przed przystąpieniem do wykonywania okładzin powinny być zakończone roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

Podczas prowadzenia montażu okładzin temperatura w pomieszczeniach powinna wynosić minimum +5 °C, a wilgotność względna powietrza w granicach 60-70%. Warunkiem przystąpienia do robót okładzinowych jest zakończenie prac instalacyjnych, a ponadto konieczna jest wzajemna koordynacja tych prac z innymi pracami wykończeniowymi.

Szczegółowe rozmieszczenie i wysokości sufitów podwieszanych przedstawione są na odrębnych rysunkach. Rysunki architektoniczne należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi. W sufitach należy osadzić wszelkie niezbędne elementy instalacji. Próbki wykończeń należy przedłożyć do akceptacji projektanta.

Powyżej sufitów podwieszanych należy pomalować przestrzeń farbą akrylową w kolorze szarym.

Do wykonania sufitów podwieszanych higienicznych (**typ A**) należy zastosować płyty akustyczne zmywalne z wełny mineralnej. Ostateczna próbka i kolorystyka do akceptacji architekta. Sufity akustyczne wykonać zgodnie z rysunkami szczegółowymi. Montaż za pomocą ruszty stalowego wykonanego z blachy o gr. 0,4 mm, oraz listwy przyściennej schodkowej w kolorze białym zbliżonym do RAL 9010.

Do wykonania sufitów podwieszanych higienicznych szczelnych (**typ B**) należy zastosować: sufit modułowy 600(1200)x600x19. Sufit modułowy spełniający następujące warunki:

- klasa dekontaminacji C5,
- klasa czystości bakteriologicznej M1 obszar ryzyka D strefa 4,
- pomieszczenia czyste klasa ISO 3.

Ostateczna próbka i kolorystyka do akceptacji architekta. Sufity akustyczne wykonać zgodnie z rysunkami szczegółowymi. Montaż za pomocą ruszty stalowego, wykonanego z blachy o gr. 0,4 mm, w kolorze zbliżonym do RAL 9010, konstrukcja w klasie odporności na korozję D.

Sufit pochłanianie współczynnik pochłaniania 0,90 zgodnie z EN ISO 11654

f [

z] 125 250 500 1000 2000 4000

αp 0,50 0,75 0,85 0,90 1,00 1,00

w odniesieniu do wysokości konstrukcyjnej 200mm

NRC 0,90 zgodnie z ASTM C 423

- Izolacyjność wzdłużna 28 dB, zgodnie z EN ISO 10848
- Izolacyjność akustyczna Rw= 16 dB
- Wymiar 600x600
- Grubość 19 mm
- Ciężar 4,70 kg/m²
- System montażu C
- Krawędź SK / prosta, ruszt widoczny/
- Klasa dekontaminacji C5
- Klasa czystości/ szczelności/ ISO 3 zgodnie z ISO 14644
- Sufit higieniczny z powłoką grzybo i bakteriobójczą – klasa czystości bakteriologicznej M1
- Zmywalny na mokro i pod ciśnieniem
- Klasa Ogniowa A2-s1-d0, zgodnie z EN 13501-1
- Odporność na wilgoć 100%
- Odbicie światła 88% bez efektu olśnienia

Uwaga! Zastosowane materiały powinny posiadać wymagane certyfikaty, znak bezpieczeństwa CE, atesty zgodne z obowiązującymi normami oraz prawem budowlanym.

2.1.2.SUFIT TYP C (PŁYTY G-K)

W części pomieszczeń projektuje się sufity z płyt kartonowo-gipsowych na podkonstrukcji systemowej metalowej. W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych i narażanych na występowanie wilgoci należy stosować płyt gipsowo-kartonowe wodoodporne.

Uwaga! Zastosowane materiały powinny posiadać wymagane certyfikaty, znak bezpieczeństwa CE, atesty zgodne z obowiązującymi normami oraz prawem budowlanym.

3. WYKOŃCZENIA ŚCIAN

Tabela 3. Wykończenie ścian

Wykończenie	Typ pomieszczenia	Nr pom.	Kolor
Farba lateksowa	Przedsionek	L.2.01, L.2.26,	Kolor: jasny beż NCS S 0502-R
	Sekretariat	L.2.02	
	Pokój rozmów	L.2.02A	
	Ordynator	L.2.03	
	Oddziałowa	L.2.05	
	Komunikacja	L.2.06, L.2.27, L.2.28	
	Magazyn	L.2.07, L.2.17, L.2.22	
	P. Socjalne	L.2.09	
	P. Lekarzy	L.2.10	
	Dyżur. Pielęgniarska	L.2.10A	
	P. Porz.	L.2.12	
	Brudownik	L.2.13	
	Śluza	L.2.14	
	Punkt Pielęgniarski	L.2.24	
	Magazyn sprzętu	L.2.29	
Wykładzina ścienna z PCV odpornego na uderzenia do wysokości 135 cm +farba lateksowa	Przedsionek	L.2.01, L.2.26	Okładzina: Altro Whiterocks Saints kolor Fawn 206 (zbliżony do NCS S 3005-Y20R); Farba lateksowa: jasny beż NCS S 0502-R Akcenty kolorystyczne: Altro Whiterock Saints Promenade 212 (zbliżona do NCS s3020- B90G)
	Komunikacja	L.2.28	
Winyłowa okleina ścienna (akcent na jednej ścianie, zgodnie z rysunkiem szczegółowym)	Sekretariat	L.2.02	Vescom Wallcovering 01 Vinyl Albert 1102.02 (zbliżony do NCS S 3020- G80Y)
	Pokój rozmów	L.2.02A	
	Ordynator	L.2.03	
	Oddziałowa	L.2.05	
	P. Lekarzy	L.2.10	
Wykładzina ścienna PCV do pełnej wysokości pomieszczenia	Gabinet zabiegowy	L.2.04	Forbo Onyx + Light Grey NCS S 1002-Y
	Sanitariaty	L.2.08, L.2.11, L.2.15, L.2.25	Forbo Onyx + Soft Teal NCS S 1510-B80G
	Izolatka	L.2.16	Forbo Onyx + Light Grey NCS S 1002-Y
	Sala łóżkowa	L.2.18, L.2.19, L.2.20, L.2.21, L.2.23	Forbo Onyx + Light Grey NCS S 1002-Y

	Brudownik, pomieszczeni porządkowe, Magazyn	L.2.12, L.2.13, L.2.29	Forbo Onyx + Teal Accent NCS S 3030-B50G
	Śluza	L.2.14	Forbo Onyx + Light Grey NCS S 1002-Y
Wykładzina ścienna PCV do wysokości 160 cm przy blatach roboczych i urządzeniach sanitarnych	P. Socjalne, gabinet ordynatora, pokój rozmów	L.2.09, L.2.02A, L.2.03	Forbo Onyx + Teal Accent NCS S 3030-B50G

4.1 WYKŁADZINA PCV ODPORNA NA UDERZENIA

W strefie komunikacji stosować jako zabezpieczenie wykładzinę odporną na uderzenia montowaną na wysokość 135 cm powyżej poziomu wykończonej posadzki, np. Altro Whiterock Satin lub równoważny o nie gorszych parametrach.

Na rysunku szczegółowym oznaczono strefy, w których ten typ okładziny należy zastosować jako akcent kolorystyczny w komunikacji na całą wysokość korytarzy (do sufitu podwieszanego). Projektuje się również akcenty w rejonie drzwi, do wysokości ościeżnicy, rozmieszczone zgodnie z rysunkiem wykończenia ścian.

Wykładziny powinny spełniać poniższe wymagania:

- Grubość: 2,5 mm / 2,5 mm
- Wymiary: 2500 x 1220 mm, 3000 x 1220 mm
- Waga: 3,5 kg m²
- Maksymalna temperatura użytkowa: 60°C
- Gęstość: 1,39, ISO 1183
- Moduł elastyczności E [MPa]: ISO 527, 3550
- Odporność na uderzenia (Udarność) kJ/m²: +20°C bez łamania, ISO 179/1eU
- Odporność na wyszczerbienia (Udarność): kJ/m² 7,1, ISO 179/1eA
- Wytrzymałość na zginanie (MPa): 79,8, ISO 178
- Wytrzymałość na rozciąganie: ISO 527, 48
- Skala twardości Shore'a D: ISO 868, 79,
- Oporność powierzchniowa ROE [Ω]: 2,00e +14, DIN IEC 60 167
- Oporność objętościowa RD [Ω]: 6.90E +13, DIN IEC 60 093
- Wytrzymałość dielektryczna (kV/mm): 16,8, DIN IEC 243
- Stała dielektryczna: 3,2, DIN 53483
- Współczynnik strat dielektrycznych: 0,02, DIN 53483
- Przewodnictwo cieplne (W/mK): 0,16, DIN 52612
- Wartość „U” (względem 100mm ściany bloku): 1,8, DIN 52612
- Współczynnik rozszerzalności w temp. 20°C po 1 h przechowywania przy 90°C (104 /K): 7 x 10⁵, DIN 53752
- Absorpcja wody (%) po 216 h: 0,09, ISO 62
- Klasyfikacja ogniowa: EN13501-1:2002, Część 7, B-s3-d0, Klasa 1

Uwaga! Zastosowane materiały powinny posiadać wymagane certyfikaty, znak bezpieczeństwa CE, atesty zgodne z obowiązującymi normami oraz prawem budowlanym.

4.2 WYKŁADZINA ŚCIENNA PVC

W pomieszczeniach wskazanych w tabeli, w pomieszczeniach higienicznosanitarnych oraz salach chorych przewiduje się zastosowanie wykładziny ściennej PC firmy Forbo Onyx + lub równoważnej o nie gorszych parametrach. Jako podkład stosować szpachlę na płytach Nida, montowanych bezpośrednio do konstrukcji ścian wewnętrznych. Każdą z warstw zagruntować. Okładzinę należy mocować klejem zalecanym przez producenta wykładziny, a dla uszczelnienia spawać sznurem systemowym.

W niektórych pomieszczeniach, w których standardowe wykończenie to malowanie farbą lateksową, należy zastosować wykładzinę do wysokości 160 cm przy blatach roboczych i urządzeniach sanitarnych, zgodnie z rysunkiem szczegółowym wykończenia ścian

W pozostałych miejscach stosować wykładzinę do wysokości sufitu podwieszanego.

Wykładziny powinny spełniać poniższe wymagania:

- Grubość: 1.5 mm
- Wymiary: 3000 x 1300 mm
- Waga: 3,5 kg m²
- Materiał: tworzywo na bazie żywic akrylo-wynylowych modyfikowanych przeciwuderzeniowo, wyposażone w stabilizatory U.V. i środki przeciwpalne.
- właściwości mechaniczne: wysoka odporność na uderzenia i zarysowania.
- współczynnik rozszerzalność: ok. 0,07 milimetr/metr/oC.
- reakcja na ogień m1: LNE Nr C014109 na żądanie. M1 Klasa 0, B1, C1, V.3
- klasyfikacja ogniowa B-s1, d0
- odporność na działanie substancji chemicznych

Uwaga! Zastosowane materiały powinny posiadać wymagane certyfikaty, znak bezpieczeństwa CE, atesty zgodne z obowiązującymi normami oraz prawem budowlanym.

4.3 WINYLOWA OKLEINA ŚCIENNA

W pomieszczeniach wskazanych w tabeli przewiduje się zastosowanie winylowej okleiny ściennej firmy Vescom lub równoważnej o nie gorszych parametrach.

Parametry techniczne: Przykładowe (trzeba wybrać materiał w celu wpisania odpowiednich właściwości)

• skład: warstwa wierzchnia winylu jest zadrukowana przy użyciu farb na bazie wody, nośnik bawełniany

- szerokość: ± 130 cm, ± 51/52 inches
- gramatura: ± 350 gr/m², ± 15 oz/yd¹
- współczynnik pochłaniania dźwięku: ISO 354 alphaw 0.10
- odporność ogniowa: EN 13501, B s1 d0 ASTM E84, A NFPA 286

Uwaga! Zastosowane materiały powinny posiadać wymagane certyfikaty, znak bezpieczeństwa CE, atesty zgodne z obowiązującymi normami oraz prawem budowlanym.

4.4 FARBA LATEKSOWA

W pomieszczeniach wskazanych w tabeli, należy zastosować farbę lateksową malowaną zgodnie z rysunkiem aranżacji wnętrz.

Farba powinna spełniać poniższe wymagania:

- wodorozcieńczalna, lateksowa farba akrylowo-kompozytowa, opracowana z wykorzystaniem nowoczesnych technologii: ceramicznej (gwarantującej wysoką odporność mechaniczną powłoki) oraz enkapsulacji (zwiększającej właściwości barierowe pomalowanej powierzchni).
- odporność na zmywanie i szorowanie na mokro – klasa 1 (PN-EN 13300).

- wysoka odporność mechaniczna powłoki: m. in. na wybłyszczenia, ślady po przetarciach
- odporność powłoki na plamy i zabrudzenia.
- odporność powłoki na brud i kurz.
- zmniejszony efekt solny
- certyfikat Ecolabel.
- klasa A+ ze względu na niską emisyjność z powłoki zgodnie z normami francuskimi.

Uwaga! Zastosowane materiały powinny posiadać wymagane certyfikaty, znak bezpieczeństwa CE, atesty zgodne z obowiązującymi normami oraz prawem budowlanym.

4.5 FARBA AKRYLOWA

W pomieszczeniach wskazanych w tabeli, należy zastosować farbę akrylową powyżej sufitu podwieszanego malowaną zgodnie z rysunkiem aranżacji wnętrz. Kolor farby NCS S 2502-B.

3.1. ODBOJNICE

Witryny wewnętrzne zabezpieczyć przed uderzeniem za pomocą odbojnic ze stali nierdzewnej, montowanych do posadzki, np. CS Stealtex LRS lub równoważne. Odbojnice montować za pomocą uchwyty z stali nierdzewnej.

Uwaga! Zastosowane materiały powinny posiadać wymagane certyfikaty, znak bezpieczeństwa CE, atesty zgodne z obowiązującymi normami oraz prawem budowlanym.

4. IDENTYFIKACJA WIZUALNA ODDZIAŁU

Projektuje się oznaczenia ułatwiające poruszanie się i dotarcie do oddziału w postaci:

- Napisów z folii wycinanej ploterowo, prowadzące na oddział,
- Malowane napisy, kierujące na inne oddziały.
- Nazwa i numer pomieszczenia z folii naklejane na ozdobny akcent kolorystyczny na ścianie, wykonany z PVC odpornego na uderzenia.
- W przypadku sal chorych - napisy z folii mlecznej naklejane na szklaną powierzchnię drzwi przesuwnych do konkretnych sal z nazwą pomieszczenia.

Lokalizacja zgodnie z rysunkiem rzutu.

VII. ROZWIĄZANIA WEWNĘTRZNE I WYKOŃCZENIA – PARTER I I PIĘTRO

1. ŚCIANY WEWNĘTRZNE, SZACHTY INSTALACYJNE

Na istniejących poziomach łącznika przewiduje się wykonanie obudowy szachtów instalacyjnych, wymaganych dla funkcjonowania nowoprojektowanego piętra.

Szachty wykonać jako ścianko kartonowo-gipsowe na stelażu aluminiowym.

Przejścia instalacyjne przez strop zabezpieczyć w odporności stropu.

2. WZMOCNIENIA SŁUPÓW

Na poziomie parteru projektuje się wzmocnienie niektórych słupów, zgodnie z projektem konstrukcji. Słupy zostaną wykończone płytami Promatec 20 mm, które należy pomalować farbą lateksową na kolor zbliżony do koloru istniejących ścian.

Po wzmocnieniu należy odtworzyć ochronne narożniki.

3. STOLARKA DRZWIOWA WEWNĘTRZNA

Projektuje się wymianę drzwi wewnętrznych na granicy stref pożarowych, zgodnie z wymaganiami ekspertyzy pożarowej:

- drzwi na oddziale rehabilitacji, pom. L.2.27,
- drzwi zewnętrzne na parterze, pom. 0.35,
- drzwi wewnętrzne do rozdzielni B.0.11.

Przewiduje się montaż drzwi aluminiowych w kolorze białym w odporności EI60/EIS60, wyposażenie zgodnie z zestawieniem stolarki wewnętrznej.

4. SUFITY

Projektuje się sufity modułowe higieniczne, w kolorze białym. Przewiduje się wymianę sufitów na parterze w poradni POZ (pom. B.0.01-B.0.09) oraz w I piętrze na oddziale rehabilitacji. Należy odtworzyć pierwotny układ i wysokości sufitów.

Wymianie sufitów będzie towarzyszyć wymiana oświetlenia oraz montaż instalacji SAP, tam, gdzie system nie został jeszcze wprowadzony. Szczegóły zgodnie z projektem branżowym.

5. WYKOŃCZENIA ŚCIAN

Na istniejących poziomach łącznika przewiduje się wykonanie obudowy szachtów instalacyjnych, wymaganych dla funkcjonowania nowoprojektowanego piętra. Malować farbą lateksową na kolor zbliżony do koloru istniejących ścian.

6. WYKOŃCZENIE ROZDZIELNI

W pomieszczeniu rozdzielni (B.0.11) należy zdjąć wszystkie warstwy posadzkowe wraz z izolacją. Skuć płytki ścienne, tynki oraz zdemontować sufit podwieszany wraz z oświetleniem. Należy zdemontować dwa istniejące okna, dwie pary drzwi, a także schody prowadzące do pomieszczenia z budynku białego. Wykonać zamurowanie otworów okiennych, licując je z zewnętrzną warstwą ściany oraz otworu drzwiowego prowadzącego do przedsionka B.0.12 – licować obustronnie z istniejącym murem.

Wykonać poszerzenie drugiego otworu drzwiowego, dostosowując do montażu nowych drzwi stalowych w odporności EI 60.

Wykonać warstwy posadzkowe, obniżając poziom pomieszczenia o 50 cm (wyrównać z poziomem wejścia białego budynku).

Wykonać tynki cementowo-wapienne klasy IV na ścianie do pełnej wysokości pomieszczenia. Wykonać malowanie farbą lateksową w kolorze szarym.

Spód stropu malować farbą akrylową na kolor biało-szary.

Wykończenie posadzki wykonać z żywicy epoksydowej.

Wszelkie przejścia instalacyjne przez ściany pomieszczenia wykonać w odporności EIS120.

Zastosować następujące warstwy posadzkowe ($U_{\max}=0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$):

- Żywica posadzkowa
- Wylewka betonowa 8 cm
- Styropian 15 cm
- Folia PE
- Wylewka betonowa 20 cm
- Membrana samoprzylepna HDPE
- Podkład betonowy C12/C15 10 cm
- Podsypka piaskowa stabilizowana mechanicznie, $I_s > 0,95$

Opracowała:

mgr inż. arch. Agnieszka Mazerant-Dybizbańska