

Atelier Tektura Sp.z o.o.

attekultura

Al. Ujazdowskie 22/1 00-478 Warszawa
t: +48 (22) 621 10 44; f: +48 (22) 621 10 27; e-mail: biuro@atelier-tektura.pl

PROJEKT:	Rozbudowa Szpitala Powiatowego im. M. Nenckiego w Krotoszynie wraz z budową niezbędną infrastruktury technicznej.	
NAZWA INWESTYCJI:	"Wykonanie dokumentacji projektowej rozbudowy Szpitala Powiatowego w Krotoszynie w celu koncentracji rozproszonych usług medycznych w jednej lokalizacji"	
ADRES OBIEKTU:	Szpital Powiatowy im. M. Nenckiego ul. Mickiewicza 21, 63-700 Krotoszyn Kategoria obiektu budowlanego - XI Działka nr ew. 776, 777/1, 777/2, 778, 779, 781 obręb - 0001 Krotoszyn	
INWESTOR:	SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ ul. Młyńska 2, 63-700 Krotoszyn	
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA:	ARCHITEKTURA	
TOM IA,IIA		
PROJEKTANT		
ARCHITEKTURA	arch. Michał Koziński upr. nr W/23/2006	
SPRAWDZAJĄCY		
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Jarosław Komosa upr. nr B/95/01	
Data:	31 marca 2017 r.	Nr egz. _

Spis zawartości projektu budowlanego:	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	TOM IA
Drogi	TOM IB
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
Architektura	TOM IIA
Konstrukcja	TOM IIB
Instalacje sanitarne	TOM IIC
Instalacje elektryczne	TOM IID
Informacja BIOZ	TOM IIE

A. CZĘŚĆ OPISOWA

Spis treści:

1	Zleceniodawca	5
2	Podstawy opracowania	5
3	Przedmiot i zakres Inwestycji	5
4	Projekt zagospodarowania terenu	5
4.1	Istniejące zagospodarowanie terenu objętego Inwestycją.....	5
4.2	Zagospodarowanie terenu.....	6
4.2.1	Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne docelowej rozbudowy szpitala.....	6
4.2.2	Układ komunikacyjny i obsługa obiektu.....	6
4.2.3	Drogi pożarowe.....	6
4.2.4	Ukształtowanie terenu i zieleni	6
4.2.5	Wyburzenia i rozbiórki zewnętrzne.....	6
4.2.6	Sposób zagospodarowania odpadów	6
4.2.7	Kolizje budowy z uzbrojeniem w sieci sanitarne i energetyczne	7
4.2.8	Roboty ziemne	7
4.2.9	Rozwiązania materiałowe.....	7
4.2.10	Oświetlenie	7
4.2.11	Inne elementy	7
4.3	Dane liczbowe zagospodarowania terenu.....	8
5	Opis przyjętych rozwiązań architektoniczno-funkcjonalnych.....	8
5.1	Rozwiązania przestrzenne i konstrukcyjne.....	8
5.2	Opis funkcjonalny rozbudowy	8
5.3	Podstawowe dane liczbowe obiektu	8
6	Zestawienie powierzchni obiektu	8
7	Opis przyjętych rozwiązań budowlanych – stan surowy.....	14
7.1	Wymagania ogólne.....	14
7.1.1	Warunki ogólne.....	14
7.1.2	Wymiary.....	14
7.1.3	Dokładność wykonawcza.....	15
7.1.4	Materiały i produkty	15
7.1.5	Koordinacja prac	15
7.1.6	Projekty warsztatowe.....	15
7.1.7	Dobra praktyka budowlana	16
7.1.8	Bezpieczeństwo	16
7.1.9	Tolerancje konstrukcyjne.....	16

7.2	Wyburzenia i rozbiórki.....	17
7.2.1	Wyburzenia w obszarze rozbudowy.....	17
7.2.2	Wyburzenia zagospodarowania terenu.....	17
7.3	Konstrukcja.....	17
8	Opis przyjętych rozwiązań budowlanych – elementy wykończenia zewnętrznego.....	18
8.1	Elewacje.....	18
8.1.1	Elewacja tynkowana ocieplenie ze styropianu (E1, E2).....	18
8.1.2	Elewacja przeszklona w systemie fasadowym słupowo-ryglowym (E3).....	18
	Lokalizacja: ścian zewnętrzna klatki schodowej w południowym skrzydle budynku.....	18
8.1.3	Elewacja wentylowana wykończona panelami aluminiowymi (E4).....	20
8.1.4	Ślusarka aluminiowa okienna.....	20
8.2	Stropodachy.....	22
8.2.1	Stropodach D01.....	25
8.2.2	Stropodach D02.....	25
8.2.3	Stropodach D03.....	25
8.2.4	Stropodach D04.....	25
8.3	Kłapy oddymiające.....	25
8.4	Podstawy pod urządzenia techniczne.....	25
8.5	Odwodnienie dachu.....	26
9	Opis przyjętych rozwiązań budowlanych – elementy wykończenia wewnętrznego.....	26
9.1	Ściany wewnętrzne.....	26
9.1.1	Ściany żelbetowe (_).....	26
9.1.2	Ściany murowane.....	26
9.1.2.1	Ściany z bloczków wapienno-piaskowych (_).....	26
9.1.2.2	Ściany z pustaków ceramicznych kanałowych (_).....	26
9.1.2.3	Ściana z cegły pełnej (_) konstrukcyjne.....	26
9.1.3	Ścianki systemowe – zbudowa sal operacyjnych (_).....	26
9.1.4	Ścianki systemowe gips-kartonowe.....	28
9.1.4.1	Ścianka g/k (S03A).....	29
9.1.4.2	Ścianka g/k (S03B).....	29
9.1.4.3	Ścianka g/k (S03C).....	30
9.1.4.4	Zabudowa g/k (S04A).....	30
9.1.4.5	Zabudowa g/k (S04B).....	30
9.1.4.6	Zabudowa g/k F(S04C) REI 120.....	30
9.1.5	Szklane ścianki wewnętrzne.....	30
9.1.6	Ogniodopusne/ognioochronne obudowy szachtów.....	31

9.1.7	Izolacja akustyczna	32
9.2	Stropy i sufity podwieszane	32
9.2.1	Rodzaje sufitów	32
9.2.2	Wymagania ogólne	32
9.2.3	Sufity podwieszane systemowe z blachy stalowej nierdzewnej	33
9.2.5	Sufity podwieszane, modułarne z płyt mineralnych	35
9.2.6	Stropy laminarne	37
9.2.7	Sufity podwieszane gładkie z płyt GK w pom. suchych i mokrych	37
9.2.8	Sufity tynkowane	39
9.2.9	Sufit z izolacją akustyczną	40
9.3	Posadzki	40
9.3.1	Wymagania ogólne	40
9.3.1.1	Warstwy stropowe, podbudowa	40
9.3.2	Posadzki z wykładzin elastycznych	41
9.3.2.1	Posadzki z wykładzin linoleum w pomieszczeniach suchych	42
9.3.2.2	Posadzki z wykładzin PCV w pomieszczeniach mokrych	43
9.3.2.3	Posadzki z wykładzin PCV prądoprzewodząca, antyelektrostatyczna	44
9.3.3	Posadzki z gresu	45
9.3.4	Posadzki żywiczne	45
9.4	Wykończenie ścian	47
9.4.1	Rodzaje wykończeń ścian	47
9.4.2	Tynki suche - malowane farbą	48
9.4.3	Tynki mokre malowane farbą	49
9.4.4	Ściany tynkowane tynkiem kategorii III, malowane	50
9.4.5	Gładzie gipsowe na płytach g/k malowane	51
9.4.6	Wykończenie ścian wykładziną elastyczną PCV, homogeniczną, kompaktową	51
9.4.7	Fartuchy za umywalkami z wykładziny PCV	53
9.4.8	Wykończenie ścian płytami zabezpieczającymi	53
9.4.9	Wykończenie ścian izolacją akustyczną	54
9.4.10	Malowanie ścian powyżej sufitu podwieszanego	54
9.5	Drzwi wewnętrzne	54
9.5.1	Drzwi aluminiowe szklone	54
9.5.2	Drzwi drewniane wewnętrzne	55
9.5.3	Drzwi przesuwne systemowe ze stali nierdzewnej	55
9.5.4	Drzwi rozwierne systemowe ze stali nierdzewnej	56

9.6	Balustrady i pochwyty	57
9.6.1	Wymagania ogólne	57
9.6.2	Balustrady w klatkach schodowych	58
9.6.3	Pochwyty w klatkach schodowych	58
9.7	Dźwigi	59
9.8	Elementy różne	61
9.8.1	Stałe elementy wyposażenia wewnątrz	61
9.8.1.1	Lady w stanowiskach pielęgniarek	61
9.8.1.2	Wbudowane szafy w salach pacjentów	61
9.8.1.3	Zabudowy meblowe	61
9.8.1.4	Poręcze, odbojnice, narożniki	61
9.8.1.5	Klamka drzwiowa	61
9.8.1.6	System informacyjny	62
9.8.1.7	Wyposażenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych	62
9.8.1.8	Wyposażenie toalet dla niepełnosprawnych	62
9.8.1.9	Hydranty	64
9.8.1.10	Klamry i drabiny stalowe	65
9.8.1.11	Kraty pomostowe	65
9.8.1.12	Pokrywy dostępne	65
9.8.1.13	Kurtyny pożarowe	65
9.8.1.14	Listwy dylatacyjne	65
9.8.2	Stałe elementy wyposażenia zewnętrznego	65
9.8.2.1	Wycieraczki	65
9.8.2.2	Zadaszenie przejścia między budynkami	65
9.8.2.3	Zadaszenie wejścia do budynku	66
9.8.2.4	Żaluzje systemowe	66
9.8.2.5	Konstrukcje stalowe	66
10	Załączniki:	66
10.1	Dokumentacja badań podłoża gruntowego z kwietnia 2016r.	66
10.2	Inwentaryzacja dendrologiczna zieleni z projektem gospodarki zielenią z sierpnia 2016r.	

1 Zleceniodawca

Szpital Powiatowy im. M. Nenckiego ul. Mickiewicza 21, 63-700 Krotoszyn

2 Podstawy opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Krotoszyn, Uchwała nr XV/111/2015 z dn. 30.11.2015r.
- Projekt budowlany z lutego 2017 r. z decyzją o pozwoleniu na budowę nr _z dnia _ wydana przez _
- Wytyczne programowe przekazane przez Inwestora oraz odbyte z nim konsultacje.
- Mapa do celów projektowych, działka nr ew. 777/1,778, 779, 781, 776, 777/2 obręb 0001 Krotoszyn z dn. 15.04.2016
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane Dz.U. 2013 poz. 1409 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. „w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą” Dz.U. z 2013 poz. 739
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2015 poz. 1422)
- Przepisy techniczno-budowlane i obowiązujące normy

3 Przedmiot i zakres Inwestycji

Przedmiotem opracowania jest:

- Rozbudowa Szpitala Powiatowego im. M. Nenckiego w Krotoszynie o budynek dwukondygnacyjny wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu.

4 Projekt zagospodarowania terenu

4.1 Istniejące zagospodarowanie terenu objętego Inwestycją

Teren przeznaczony pod rozbudowę znajduje się na terenie Szpitala Powiatowego im. M. Nenckiego w Krotoszynie u zbiegu ulic A. Mickiewicza i Konstytucji 3 Maja. Wjazdy na teren zlokalizowane są od strony obu ww. ulic. Główne wejście do szpitala zlokalizowane jest w budynku C po zachodniej stronie Szpitala. Dodatkowo każda część zespołu budynków posiada niezależne wejście. Układ komunikacji wewnętrznej zlokalizowany jest po północnej i zachodniej stronie zespołu szpitalnego. W północno-zachodniej części terenu znajduje się naziemne lotnisko dla śmigłowców ratunkowych oraz budynki gospodarcze. Po zachodniej stronie szpitala zlokalizowane parking naziemny.

Teren jest płaski, oscylujący na całym obszarze na rzędnej ok. 132,0m n.p.m. Wokół szpitala występuje zielen wysoka.

Istniejące uzbrojenie terenu

Na terenie nieruchomości znajdują się:

- Kable energetyczne
- Kanalizacja teletechniczna
- Kanalizacja sanitarna
- Kanalizacja deszczowa
- Sieć wodociągowa

- Sieć ciepła
- Sieć tlenowa

Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne.

Opinia geotechniczna w oparciu o którą zostały określone warunki geotechniczne podłoża, kwalifikuje obiekt do drugiej kategorii geotechnicznej. Szczegóły w załączonych badaniach geologicznych.

4.2 Zagospodarowanie terenu

4.2.1 Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne docelowej rozbudowy szpitala.

Istniejący obiekt wraz z późniejszą niedawną rozbudową przypomina w planie kształt litery U o nierównych ramionach pionowych i dłuższym boku u podstawy o długości ok. 67 metrów. Ogólny pomysł rozwiązania obecnej rozbudowy polega na zamknięciu owej litery U od góry akurat na wolnym terenie i doprowadzenia całego założenia do kształtu w planie wydłużonego kwadratu z patiami w środku planu. Wysokość zabudowy zostanie poddana dyscyplinie istniejącej części Szpitala a zatem ograniczona do dwóch kondygnacji. Ze względu na niepewne warunki gruntowe postanowiono nie projektować podpiwniczenia.

4.2.2 Układ komunikacyjny i obsługa obiektu

Projekt przewiduje przebudowę i rozbudowę wewnętrznego układu komunikacyjnego o ciągi jezdne, ciągi pieszce oraz miejsca parkingowe. W ramach inwestycji powstanie 86 miejsc postojowych. Rozbudowa będzie włączona w istniejący układ komunikacji wewnętrznej szpitala. Szczegółowe rozwiązanie wg rysunku projektu zagospodarowania terenu.

4.2.3 Drogi pożarowe

Wzdłuż projektowanego budynku oraz części istniejącego projektowana jest droga pożarowa, która włączna będzie w istniejący układ komunikacyjny.

4.2.4 Ukształtowanie terenu i zieleni

Projekt przewiduje ukształtowanie terenu wynikające z układu projektowanych ciągów jezdnych i pieszych komunikacji wewnętrznej. Projektowana zieleń w postaci trawników i nasadzeń uzupełniających będzie wkomponowana w istniejący układ terenów zielonych na obszarze szpitala.

Zieleń znajdująca się w miejscu projektowanego budynku i nawierzchni utwardzonych przeznaczona jest do wycinki. Szczegóły wg części dotyczącej inwentaryzacji i gospodarowania zielenią.

4.2.5 Wyburzenia i rozbiórki zewnętrzne

W ramach projektu przewiduje się wyburzenie istniejących nawierzchni utwardzonych kolidujących z inwestycją. Do rozbiórki przeznaczone są elementy małej architektury istniejącego zagospodarowania terenu w tym istniejąca stacja transformatorowa, której projekt objęty jest odrębnym opracowaniem

4.2.6 Sposób zagospodarowania odpadów

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, w przypadku ponownego wykorzystania materiałów z rozbiórki w bezpośredniej bliskości ich wytworzenia w ogóle nie mówimy o tych materiałach jako odpadach.

Materiały z rozbiórek zostaną :

- Przekazane Inwestorowi
- Wykorzystane powtórnie
- Przekazane do skupu surowców wtórnych (stal i inne metale)
- Wywiezione na składowisko odpadów komunalnych

- Poddane utylizacji (smary, lampy, osprzęt elektryczny itp.)

Po nagromadzeniu pewnej ilości partii odpadów zagospodarowane muszą być przez firmę posiadającą zezwolenie na ich utylizację.

Uwaga!

Podczas rozbiórek dokonywać systematycznej segregacji odpadów – segregować zwłaszcza odpady nadające się do ponownego wykorzystania lub przetworzenia jak np. gruz betonowy, ceglany itp.

Z dniem 01 października 2001 roku weszła w życie ustawa o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628), nakładająca nowe obowiązki na wytwarzającego odpady, a mianowicie uzyskanie decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, jeżeli wytwarza powyżej 0,1 Mg (100kg) odpadów niebezpiecznych rocznie.

Odpady klasyfikuje się do odpowiedniej grupy odpadów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z dnia 8 października 2001r.).

Rozporządzenie określa:

- Katalog odpadów wraz z listą odpadów niebezpiecznych
- Sposób klasyfikowania odpadów

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej klasyfikuje się do grupy „17”.

4.2.7 Kolizje budowy z uzbrojeniem w sieci sanitarne i energetyczne

Istniejąca i projektowana lokalizacja sieci została przedstawiona w projektach branżowych niniejszego Projektu Wykonawczego.

Instalacje zewnętrzne sanitarne i energetyczne kolidujące z projektowanym zagospodarowaniem terenu zostaną przebudowane lub ulegną likwidacji. Tam gdzie to będzie konieczne należy wykonać odpowiednie zabezpieczenie wykopów tak aby nie kolidowały z elementami podziemnej infrastruktury technicznej.

4.2.8 Roboty ziemne

Projekt przewiduje prace ziemne związane z wykopami niezbędnymi do wykonania elementów posadowienia obiektu, nawierzchni utwardzonych, izolacji przeciwwilgociowych i termicznych fundamentów. Ponadto roboty ziemne obejmować będą wykopy i uzupełnienia niezbędne do wykonania instalacji sanitarnych i elektrycznych oraz prace związane z odtworzeniem powierzchni trawników i nawierzchni utwardzonych.

Część wydobytych mas ziemnych należy wykorzystać do wykonania niwelacji terenu. Pozostałą ziemię należy wywieźć za pośrednictwem uprawnionej do tego firmy.

Wydobyte warstwy humusu należy wykorzystać do nasycania trawników.

4.2.9 Rozwiązania materiałowe

Rozmieszczenie poszczególnych materiałów oraz powierzchni biologicznie czynnych, zostało umieszczone na rys. projektu zagospodarowania terenu oraz w projekcie drogowym.

4.2.10 Oświetlenie

Dokładne rozmieszczenie oraz rodzaj lamp według opracowania branży elektrycznej.

4.2.11 Inne elementy

Wg rysunku zagospodarowania terenu.

4.3 Dane liczbowe zagospodarowania terenu

Powierzchnia terenu opracowania	10 865 m ²
Powierzchnia zabudowy projektowanej	2 550 m ²
Powierzchnie projektowanych nawierzchni utwardzonych	4 102 m ²

5 Opis przyjętych rozwiązań architektoniczno-funkcjonalnych

5.1 Rozwiązania przestrzenne i konstrukcyjne

Projektowany budynek posiada formę prostej bryły, wykonany jest w technologii tradycyjnej o konstrukcji monolitycznej żelbetowej. Budynek jest dwukondygnacyjny i niepodpiwniczony.

Wysokość budynku rozbudowy wynosi ok. 10,6m, długość 67m, a szerokość 64m.

W budynku zaprojektowano wewnętrzne patia doświetlające pomieszczenia parteru i 1 piętra, zarówno budynku projektowanego jak i istniejącego.

Komunikację funkcjonalną z istniejącymi budynkami szpitala zapewni na poziomie parteru bezpośrednie połączenie z budynkiem istniejącym w części centralnej a na poziomie piętra łącznik nad projektowanym parterem oraz bezpośrednie przejście w części południowej budynków. Dodatkowo zaprojektowano zadaszenie połączenia funkcjonalnego ze sterylizatornią w istniejącym budynku na poziomie parteru poprzez wewnętrzny dziedziniec stanowiący strefę dostaw do apteki szpitalnej.

5.2 Opis funkcjonalny rozbudowy

Całość powierzchni Szpitala wraz z rozbudową rozwiązano w zwartej, „kompaktowej” bryle, z patiami umożliwiającymi doświetlenie światłem dziennym centralnych części planu, wg modelu „monospace” rozpowszechniającego się ostatnio w Europie. Zaletą takiego rozwiązania jest radykalne skrócenie komunikacji ogólnoszpitalnej, czyli skrócenie dróg dojścia, zbliżenie poszczególnych oddziałów oraz atrakcyjna możliwość wspólnego wykorzystania wielu elementów szpitala. Z punktu widzenia możliwości ograniczenia zapotrzebowanych powierzchni, czyli przyszłego kosztu inwestycji i eksploatacji, jest to rozwiązanie niezwykle skuteczne.

5.3 Podstawowe dane liczbowe obiektu

Powierzchnia całkowita	5 247,20 m ²
Powierzchnia użytkowa	4 126,46 m ²
Kubatura brutto	23 757 m ³
Wysokość do atyki	10,60 m
Liczba kondygnacji nadziemnych	3

6 Zestawienie powierzchni obiektu

PARTER		
1.AP.001	P.SZKOL.	12,4
1.AP.002	P.SOC.	8,8
1.AP.003	MAG.	13,6
1.AP.004	MAG.	14,2
1.AP.005	M.ŚR.ŻRĄC.	9,6
1.AP.006	MAG.	16,8
1.AP.007	WYDAW.	7,5

1.AP.007A	EKSPED.	12,8
1.AP.008	W.BR.	7,7
1.AP.009	DEZ.	5,5
1.AP.010	W.CZ.	3,7
1.AP.011	P.P.	5,6
1.AP.012	P.SOCJ.D.O.	14
1.AP.013	ADMIN.	6
1.AP.014	ŚL.POD.	7,6
1.AP.014A	ŚLUZA 1	2,1
1.AP.014B	ŚLUZA 2	2,7
1.AP.015	ODB.	6,7
1.AP.016	ŚL.BR.	5,6
1.AP.017	ŚL.CZ.	5,5
1.AP.018	ŚLUZA 2	2,3
1.AP.018A	ŚLUZA 1	2,7
1.AP.019	STERYL.	5,2
1.AP.020	ZMYW.	6,4
1.AP.021	CYTOST.	18,5
1.AP.022	BOKS JAŁ.	12,8
1.AP.023	RECEPT.	13
1.AP.024	P.KIER.	10,6
1.AP.025	KOM.PRZ.	11,8
1.AP.026	ŁAZ.	3,8
1.AP.027	WC	3,7
1.AP.028	SZAT.	8,3
1.AP.029	KOM.	54,1
1.AP.030	PRZEDS.	4,32
1.CH.001	P.POM.	2,4
1.CH.002	ŚLUZA	5,1
1.CH.003	ŁAZ.	3,7
1.CH.004	IZOLATKA	13,6
1.CH.005	G.DIAG.ZAB.	22
1.CH.006	WC PER.	3,8
1.CH.007	P.P.	3,3
1.CH.008	M.SPRZ.	13,1
1.CH.009	BRUD.	7,1
1.CH.010	P.KIER.	11,9
1.CH.011	SEKR.	12,7
1.CH.012	ŁAZ.	4
1.CH.013	S.CH. 2Ł.	21,5
1.CH.014	S.CH. 2Ł.	21,5
1.CH.015	ŁAZ.	4
1.CH.016	ZAPL.	5,2
1.CH.017	S.CH. 5Ł.	45,2
1.CH.018	ŁAZ.	4,3
1.CH.019	ŁAZ.	4,3
1.CH.020	P.WYPOCZ.	19,7
1.CH.021	MAG.	4,8
1.CH.022	S.CH. 4Ł.	30,8
1.CH.023	ŁAZ.	4
1.CH.024	KOM.	57,6
1.CH.025	P.PIEL.	4,4

1.IP.001	WC NPS.	5,2
1.IP.002	WC D.	4,7
1.IP.003	WC M.	5,4
1.IP.004	KOM.	10,9
1.IP.005	ŁAZ.W.	7,8
1.IP.006	PRZEB.	3,7
1.IP.006A	DEPOZYT	6,3
1.IP.007	POCZEK.	46,2
1.IP.008	ŁAZ.DZ.	5,1
1.IP.009	P.BAD.DZIEC.	19,4
1.IP.010	P.BAD.CHIR.	23,3
1.IP.011	WC PER.	4,6
1.IP.012	P.BAD.INT.	22,6
1.IP.013	HOL	63,1
1.IP.014	WIATR.	12,5
1.IP.015	ZAPL.	4,6
1.IP.016	REJESTR.	9
1.IP.017	P.BAD.KOBIET	22
1.IP.018	ŁAZ.	4
1.IP.019	POCZ.	4,3
1.K.001	KL.SCHOD.1	10,2
1.K.002	KL.SCHOD.2	9
1.K.003	KL.SCHOD.3	10
1.OD.001	KUCHN.	7,2
1.OD.002	ŁAZ.	4,2
1.OD.003	P.RODZIN	17,2
1.OD.004	ORDYNATOR	11,9
1.OD.005	SEKR.	12
1.OD.006	P.ODDZIAŁ.	11,9
1.OD.007	P.LEK.	11,9
1.OD.008	ŁAZ.	4,2
1.OD.009	ŁAZ.	3,9
1.OD.010	S.CH. 2Ł.	18
1.OD.011	ŚLUZA	7
1.OD.012	IZOLATKA	11
1.OD.013	ŁAZ.	4,1
1.OD.014	ŁAZ.	4,1
1.OD.015	S.CH. 2Ł.	17,7
1.OD.016	P.PIEL.	5,1
1.OD.017	MAG.	5,7
1.OD.018	KUCH.ML.	5,9
1.OD.019	ŚLUZA	7,6
1.OD.020	S.CH. 3Ł.	21,3
1.OD.021	S.CH. 3Ł.	21,3
1.OD.022	BRUD.	3,6
1.OD.023	ŁAZ.	4
1.OD.024	S.CH. 2Ł.	22
1.OD.025	S.CH. 2Ł.	22
1.OD.026	ŁAZ.	4
1.OD.027	ŁAZ.	4
1.OD.028	S.CH. 2Ł.	22
1.OD.029	S.CH. 2Ł.	22

1.OD.030	ŁAZ.	4
1.OD.031	ŁAZ.	4
1.OD.032	S.CH. 2Ł.	22
1.OD.033	S.CH. 4Ł.	36,1
1.OD.034	ŁAZ.	4
1.OD.035	ŚWIETLICA	26,8
1.OD.036	P.PIEL.	16,6
1.OD.037	ZAPL.	8,2
1.OD.038	G.DIAG.ZAB.	16,5
1.OD.039	M.B.CZ.	8,8
1.OD.040	P.BADAŃ	16,5
1.OD.041	ŁAZ.WÓZ.	8,1
1.OD.042	BRUD.	9,6
1.OD.043	P.PORZ.	6,9
1.OD.044	MAG.	12,7
1.OD.045	WC M.	5,4
1.OD.046	WC D.	3,7
1.OD.047	KOM.	102,41
1.OD.048	KOM.	43
1.OI.001	S.CH. 2Ł.	21
1.OI.002	ŁAZ.	3,9
1.OI.003	ŁAZ.	3,9
1.OI.004	S.CH. 4Ł.	31,1
1.OI.005	MAG.	4,2
1.OI.006	MAG.	4,8
1.OI.007	S.CH. 4Ł.	30,8
1.OI.008	ŁAZ.	4
1.OI.009	ŁAZ.	4
1.OI.010	S.CH. 2Ł.	20,9
1.OI.011	KOM.	64,5
1.PW.001	KOM.	110,1
1.PW.002	KOM.	22,3
1.PW.003	PRZEDS.	21
1.PW.004	PROM.	9,2
1.PW.005	MAG.MAT.BIUR.	6,8
1.PW.006	WC PER.	4,8
1.PW.007	M.CZ.BIEL.	15,7
1.PW.008	M.BR.BIEL.	17,2
1.PW.009	M.ŚR.CHEM.	5,9
1.PW.010	PRZYG.POSIŁ.	10,5
1.PW.011	TERMOP.	5,6
1.PW.012	ZMYW.	7,3
1.PW.013	BIURO	6,8
1.PW.014	P.P.	3
1.PW.015	ROZDZ.	19
1.PW.016	SERW.	17,1
1.PW.017	P.SOC.	16,9
1.PW.018	KOM.	37
1.PW.019	P.POMOC.	4
1.PW.020	KOM.	5,7
	SUMA:	2180,93
PIETRO +1		

2.BP.001	S.WYBUDZ.	24,4
2.BP.002	P.POR.POW.	23,36
2.BP.003	ŁAZ.	3,8
2.BP.004	ŁAZ.	3,8
2.BP.005	M.B.	2,9
2.BP.006	S.PORODOWA	28,1
2.BP.007	S.PORODOWA	28,2
2.BP.008	ŁAZ.	3,8
2.BP.009	ZAPL.	11,3
2.BP.010	BRUD.	5,3
2.BP.011	P.POŁ.	8,5
2.BP.012	ŚLUZA	4,5
2.BP.013	WC	5,3
2.BP.014	P.PORZ.	2,7
2.BP.015	SZAT.BR.	4,2
2.BP.016	SANIT.	5,6
2.BP.017	SZAT.CZ.	3,2
2.BP.018	PRZ.LEK.	4,3
2.BP.019	S.CES.CIĘĆ	35,2
2.BP.020	M.SPRZ. I AP.	8
2.BP.021	PRZ.PACJ.	14,2
2.BP.022	KOM.	9,7
2.BP.023	KOM.	35,5
2.IT.001	ŚLUZA	6,3
2.IT.002	BRUD.	7,7
2.IT.003	MAG.SPRZ.	24,4
2.IT.004	P.SOCJ.	19,7
2.IT.005	ŁAZ.	4,7
2.IT.006	ORD.	11,3
2.IT.007	ŁAZ.W.	8,6
2.IT.008	ODDZ.	14,9
2.IT.009	P.LEK.	20,8
2.IT.010	M.B.CZ.	3,5
2.IT.011	ŁAZ.	3,1
2.IT.012	ŚLUZA	5,9
2.IT.013	IZOLATKA	20,8
2.IT.014	ŁAZ.	4,8
2.IT.015	S.CHORYCH 5 ST.	86,9
2.IT.016	P.PIEL.	12,2
2.IT.017	ZAPL./M.LEK.	9,8
2.IT.018	KOM.	34,2
2.K.001	KL.SCHOD.1	23,9
2.K.002	KL.SCHOD.2	19
2.K.003	KL.SCHOD.3	27,7
2.OG.001	ŁAZ.	4
2.OG.002	S.CH. 2Ł.	22
2.OG.003	S.CH. 4Ł.	36,1
2.OG.004	ŁAZ.	4
2.OG.005	S.CH. 4Ł.	36,1
2.OG.006	ŁAZ.	4
2.OG.007	ŁAZ.	4
2.OG.008	S.CH. 4Ł.	36,1

2.OG.009	S.CH. 4Ł.	36,1
2.OG.010	ŁAZ.	4
2.OG.011	S.CH. 2Ł.	22
2.OG.012	ŁAZ.	4
2.OG.013	ŁAZ.	4,5
2.OG.014	S.CH. 2Ł.	27,3
2.OG.015	IZOL.	13,6
2.OG.016	ŚLUZA	5,3
2.OG.017	ŁAZ.	4
2.OG.018	KUCH.	5,5
2.OG.019	ŁAZ.	4
2.OG.020	S.CH. 2Ł.	22
2.OG.021	S.CH. 2Ł.	22
2.OG.022	ŁAZ.	4
2.OG.023	ŁAZ.	4
2.OG.024	S.CH. 2Ł.	22
2.OG.025	S.CH. 2Ł.	22
2.OG.026	ŁAZ.	4
2.OG.027	ŁAZ.	4
2.OG.028	S.CH. 2Ł.	22
2.OG.029	S.CH. 2Ł.	22
2.OG.030	ŁAZ.	4
2.OG.031	S.CH. 2Ł.	22
2.OG.032	ŁAZ.	4
2.OG.033	S.CH. 2Ł.	22
2.OG.034	ŁAZ.	4
2.OG.035	ŁAZ.	4,2
2.OG.036	PRZEDS.	6,4
2.OG.037	P.LEK.	20,1
2.OG.038	P.SOCJ.	20,1
2.OG.039	ŁAZ.	4,1
2.OG.040	MAG.	6,8
2.OG.041	M.SPRZ.	20,2
2.OG.042	P.PORZ.	5,2
2.OG.043	WC PRAC.	4,22
2.OG.044	ŁAZ.W.	11,2
2.OG.045	USG	13,2
2.OG.046	GAB.D-Z.	17,8
2.OG.047	ODDZ.	12
2.OG.048	SEKR.	12
2.OG.049	ORD.	12
2.OG.050	P.PIEL.	11,4
2.OG.051	ZAPL.	12,3
2.OG.052	P.PIEL.	12,92
2.OG.053	BRUD.	5,6
2.OG.054	MAG.	6
2.OG.055	G.DIAG-ZAB	18,6
2.OG.056	KOM.	61,1
2.OG.056	P.PORZ.	5
2.OG.057	KOM.	109
2.OG.057	WC PRAC.	3,86
2.OG.058	BRUD.	4,5

2.ON.001	ORD.	12
2.ON.002	ODDZ.	12,9
2.ON.003	BOX 1	20,4
2.ON.004	P.PIEL.	22,4
2.ON.005	BOX 3	13
2.ON.006	BOX 2	13,1
2.ON.007	ŚLUZA	6,2
2.ON.008	BRUD.	6,7
2.ON.009	MAG.	6,6
2.ON.010	GAB.D-Z.	13,2
2.ON.011	ŚLUZA	5,6
2.ON.012	KOM.	33,6
2.PW.001	KOM.	101,4
2.PW.002	KOM.	72,43
2.PW.003	POCZ.RODZ.	15,2
2.PW.004	WC NP.	4
2.PW.005	KOM.	27,9
	SUMA:	1933,09
KONDYGNACJA TECHNICZNA		
3.K.002	KL.SCHOD.2	19
3.PW.001	KOTŁOWNIA	52
3.PW.002	WENT. O1	79,5
3.PW.003	WENT. O2	111,2
3.PW.004	WENT. O3	108,3
	SUMA:	370
ŁĄCZNIE:		4114,02
ŁĄCZNIE Z KONDYGNACJĄ TECH.:		4484,02

7 Opis przyjętych rozwiązań budowlanych – stan surowy

7.1 Wymagania ogólne

7.1.1 Warunki ogólne

Wszystkie opisy, specyfikacje oraz adnotacje na rysunkach należy rozumieć łącznie z niniejszymi warunkami ogólnymi.

7.1.2 Wymiary

Należy pracować wyłącznie z wymiarami podanymi liczbowo na rysunkach. Nie należy stosować wymiarów uzyskanych na podstawie obmiarów rysunków.

Wszystkie prace przygotowawcze (w tym również sporządzanie projektów warsztatowych) oraz wykonawcze należy prowadzić w oparciu o wymiary rzeczywiste uzyskane na podstawie obmiarów inwentaryzacyjnych dokonanych bezpośrednio na budowie.

Przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić wymiary elementów wcześniej zrealizowanych, a w przypadku ich rozbieżności z wymiarami projektowanymi należy niezwłocznie poinformować projektanta.

W wypadku wykrycia niespójności wymiarowych i innych niespójności w projekcie należy bezzwłocznie poinformować o tym fakcie Projektanta.

7.1.3 Dokładność wykonawcza

Przed przystąpieniem do prac, w sytuacji, gdy projekt nie precyzuje zakładanej dokładności wykonawczej, dokładność taką należy uzgodnić z Projektantem i Inwestorem. Punktem odniesienia są właściwe regulacje normatywne.

7.1.4 Materiały i produkty

Wszystkie stosowane materiały i produkty należy rozumieć, jako komplet ze wszelkimi komponentami i akcesoriami uzupełniającymi, mocowaniami, elementami montażowymi, wykończeniowymi, eksploatacyjnymi itp. zgodnie z wymaganiami technicznymi i technologicznymi przewidzianymi przez właściwych producentów na podstawie stosownych kart katalogowych i instrukcji producenta.

Wszystkie stosowane materiały i produkty muszą być właściwe dla celu, któremu mają służyć.

Wszystkie stosowane materiały i produkty stosowane podczas realizacji muszą być transportowane, składowane, wbudowywane, zabezpieczane i eksploatowane zgodnie z zaleceniami właściwych producentów na podstawie stosownych kart katalogowych i/lub instrukcji.

Jeśli stykające się ze sobą materiały lub produkty mogą wywierać na siebie na wzajem niekorzystne skutki chemiczne, elektrostatyczne czy inne, należy stosować właściwe przekładki materiałowe i technologiczne.

Jeśli dokumentacja projektowa nie określa inaczej zastosowane materiały i produkty muszą być nowe, czyste, nieuszkodzone, w dobrym stanie technicznym, a cała ich ilość konieczna do zakończenia robót musi być takiego samego typu i pochodzić od jednego producenta. Cała ilość każdego materiału lub produktu musi być jednolita pod względem rodzaju, wielkości, jakości oraz wyglądu (kolor, faktura, itp.).

Wszystkie zastosowane produkty i materiały muszą posiadać właściwe certyfikaty, aprobaty, atesty higieniczne, oświadczenia i inne dokumenty przewidziane stosownymi wymaganiami normatywno prawnymi. Dokumenty te muszą być gromadzone i udostępnione Inwestorowi lub projektantowi na życzenie oraz ujęte w dokumentacji powykonawczej wraz z instrukcjami obsługi i konserwacji oraz dokumentacją techniczno-ruchową urządzeń (DTR).

7.1.5 Koordynacja prac

Wszystkie prace wykonawcze muszą być prowadzone w sposób skoordynowany w oparciu o znajomość całej dokumentacji projektowej wszystkich branż.

Wszystkie prace wykonawcze należy prowadzić w kolejności wynikającej z logiki realizacji obiektu w dostosowaniu do specyfiki poszczególnych branż i prac.

Wszystkie prace należy prowadzić w sposób zapewniający nie niszczenie wcześniej wykonanych elementów.

7.1.6 Projekty warsztatowe

Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia projektów warsztatowych. Podstawą do ich sporządzenia są właściwe projekty branżowe traktowane, jako wytyczne geometryczne i prezentujące zasady kształtowania detali.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania projektów warsztatowych po uprzednim przeprowadzeniu obmiarów inwentaryzacyjnych stanu istniejącego i w dostosowaniu do ich wyników.

Przed przystąpieniem do realizacji elementów będących przedmiotem projektów warsztatowych, projekty te należy przedstawić do zaopiniowania Projektantowi i uzyskać pisemną akceptację Inwestora.

7.1.7 Dobra praktyka budowlana

Wszystkie prace wykonawcze i budowlane należy prowadzić zgodnie z powszechnie przyjętymi zasadami wiedzy technicznej i według stosownych wymagań technologicznych.

Wszystkie materiały, produkty i elementy wbudowane muszą posiadać certyfikaty urzędowe zgodne z właściwymi regulacjami normatywno-prawnymi.

Wszystkie materiały, produkty oraz prace wykonawcze i budowlane muszą prezentować standard zapewniający właściwe funkcjonowanie poszczególnych elementów w dostosowaniu do celu, któremu mają służyć.

7.1.8 Bezpieczeństwo

Wszystkie prace wykonawcze, budowlane, montażowe i wszelkie inne zmierzające do realizacji obiektu muszą być prowadzone ze staranną dbałością o bezpieczeństwo pracowników jak i osób postronnych.

Wszystkie elementy budynku muszą spełniać wymagania wszelkich regulacji normatywno-prawnych w odniesieniu do bezpieczeństwa tak w czasie realizacji jak i później w czasie eksploatacji.

Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia znajduje się w projekcie budowlanym stanowiącym załącznik do dokumentacji przetargowej.

7.1.9 Tolerancje konstrukcyjne

W robotach betonowych nie dopuszcza się nierównomierności powierzchni i nagłych nieregularności. O ile nie ma innych, bardziej dokładnie określonych wymagań co do wykończenia powierzchni, należy przestrzegać poniżej podanych wartości tolerancji:

Ściany i kolumny:

- 5mm pod liniałem mierniczym 3m,
- 2mm pod liniałem 1m

Płyty stropowe:

- z wykończeniem gładzią cementową i posadzkami przemysłowymi - 10mm pod liniałem mierniczym 3m
- z wykończeniem gładzią cementową i płytkami kamiennymi – 8 mm pod liniałem mierniczym 3,0 m

Płyty stropowe z wierzchnim wykończeniem z wykładzin PCV, linoleum lub płyt wykończeniowych:

- 5 mm pod liniałem mierniczym 3,0 m
- 2 mm pod liniałem mierniczym 1,0 m

Płyty posadzek przemysłowych na gruncie:

- 5 mm pod liniałem mierniczym 3,0 m

Zmiana płaskości powierzchni (odkształcenie skręcające na całej powierzchni kolumn – 2,5%). Odchylenia każdego elementu konstrukcyjnego od danej pozycji nie mogą przekraczać podanych poniżej wartości:

Ściany:

- 10 mm w każdym kierunku

Słupy:

- 10 mm w każdym kierunku

Płyty stropowe:

- 10 mm od każdego podanego poziomu

Otwory:

- maks. odchylenie od szerokości i wysokości 5mm; wszystkie otwory prostokątne muszą być naprawdę prostokątne.

Szalunek:

- należy wykonać w sposób dokładny i zapewniający jego wytrzymałość w trakcie prowadzenia robót budowlanych.
- Konstrukcja szalunku, sposób podparcia oraz ugięcia technologiczne uwzględniać muszą wielkości mieszczące się w granicach tolerancji podanych dla poszczególnych rodzajów robót.

Odchylenia miejscowe oraz poziomy wyjściowe i końcowe nie mogą przekraczać 20 mm.

Tolerancje elementów żelbetowych prefabrykowanych, zgodnie z dokumentacją konstrukcyjną oraz wytycznymi technologicznymi dostarczonymi przez producenta – czytany łącznie.

Tolerancje elementów stalowych zgodnie z dokumentacją konstrukcyjną.

7.2 Wyburzenia i rozbiórki

7.2.1 Wyburzenia w obszarze rozbudowy

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy zapewnić alternatywny dla istniejącego po wschodniej stronie wejścia dostęp do budynku.

Prace wyburzeniowe związane będą z połączeniami funkcjonalnymi i polegać będą na wykonaniu otworów drzwiowych w ścianach istniejących przylegających do rozbudowy na poziomie parteru i piętra. Na poziomie parteru niezbędne będzie wykonanie otworu drzwiowego w budynku B (skrzydło północne szpital) w ścianie od strony dziedzińca.

UWAGA: W przypadku stwierdzenia występowania materiałów szkodliwych np. azbestu muszą one zostać poddane specjalistycznej utylizacji. Utylizacja ta będzie wykonana przez wyspecjalizowaną i posiadającą uprawnienia w tej dziedzinie firmę.

7.2.2 Wyburzenia zagospodarowania terenu

W ramach przygotowania terenu budowy konieczne będzie usunięcie warstw wykończenia typu bitumicznego w w sąsiedztwie budynku, warstw humusu i ziemi do głębokości niezbędnej do wykonania fundamentów konstrukcji.

Przed rozpoczęciem inwestycji konieczne jest wyburzenie istniejącej terenowej stacji transformatorowej po uprzednim wykonaniu nowej wg odrębnego opracowania. Do wyburzenia przeznaczony jest betonowy podest i schody zewnętrzne przed wejściem do budynku istniejącego po jego wschodniej stronie.

Szczegółowo zakres wyburzeń przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu.

7.3 Konstrukcja

Rozbudowa będzie budynkiem dwukondygnacyjnym, niepodpiwniczonym, wykonanym w technologii tradycyjnej. Konstrukcja żelbetowa z trzonami komunikacyjnymi w postaci żelbetowych klatek schodowych i szybów windowych. Przyjęto schemat konstrukcji szkieletowej. Stropy żelbetowe zespolone prefabrykowano-monolityczne wsparte na podciągach i słupach żelbetowych monolitycznych. Fundamenty w postaci ław, płyt i stóp fundamentowych. Elementy usztywniające w postaci trzonów komunikacyjnych oraz ścian murowanych.

Szczegółowy opis techniczny i rysunki konstrukcji budynku zawiera opracowanie projektu konstrukcji niniejszego Projektu Wykonawczego.

8 Opis przyjętych rozwiązań budowlanych – elementy wykończenia zewnętrznego

8.1 Elewacje

Budynek będzie posiadał dwa typy elewacji:

- Elewacja zasadniczej części budynku kondygnacji zaprojektowana została w technologii lekkiej mokrej wykończonej tynkiem mineralnym z ociepleniem ze styropianu.
- Elewacja klatki schodowej przylegającej do budynku istniejącego oraz przeszklenie strefy wejściowej zostały zaprojektowane jako systemowa fasada szklana słupowo ryglowa.
- Elewacja w obrysie ram przyokiennych zaprojektowana została w systemie elewacji wentylowanej z ociepleniem wełną mineralną i wykończeniem panelami stalowymi.

8.1.1 Elewacja tynkowana ocieplenie ze styropianu (E1, E2)

Lokalizacja: ściany zewnętrzne budynku.

Opis techniczny:

Ocieplenie metodą lekką mokrą za pomocą styropianu EPS 70 gr. 20cm 0,033W/mK, mocowanego do podłoża. Ocieplenie zabezpieczone siatką zbrojącą wykończoną akrylową wyprawą tynkarską.

Cokoły elementów tynkowanych zaimpregnowane preparatami systemowymi zwiększającymi trwałość powłoki tynkarskiej.

Cokoły:

Na warstwie izolacji termicznej wykonanej z twardego styropianu nałożyć masę zbrojącą z wtopioną siatką zabezpieczającą przed uszkodzeniami mechanicznymi. Wierzchnią warstwę stanowią elastyczna masa akrylowa oraz tynk akrylowy kamyczkowy w kolorze antracyt do uzgodnienia z projektantem.

Charakterystyka: odporny na działanie wody, paroprzepuszczalny.

Skład: dyspersja polimerowe, węglan wapnia, woda, glikoeter, dodatki.

Ostateczna kolorystyka zostanie dobrana na podstawie przedstawionych przez producenta próbek.

8.1.2 Elewacja przeszklona w systemie fasadowym słupowo-ryglowym (E3)

Lokalizacja: ścian zewnętrzna klatki schodowej w południowym skrzydle budynku.

Opis techniczny:

Konstrukcja nośna składa się z pionowych (słupy) i poziomych (rygle) kształtowników aluminiowych o przekroju skrzynkowym, odpowiednio połączonej ze sobą oraz akcesoriów pełniących funkcje uszczelniające bądź połączeniowe. Profile nośne zlicowane od strony wewnętrznej fasady, charakteryzują się stałą szerokością równą 50mm. Fasada łączona się z obiektem, za pomocą systemu wsporników o odpowiednim przeznaczeniu i nośności. System mocowania szyb do słupów i rygli, od zewnątrz pozwalający uzyskać gładką szklaną ścianę podzieloną strukturą pionowych i poziomych linii szerokości 20 mm. Rozmieszczenie punktów mocowania, budowa wypełnienia oraz obliczenia statyki należy wykonać zgodnie z wymaganiami oraz odpowiednimi normami na etapie sporządzania dokumentacji warsztatowej.

Szklenie w postaci zestawów jedno- lub dwukomorowych w zakresie grubości pakietu szybowego 28 - 52 mm o różnej, zdefiniowanej konfiguracji, spełniających wymagania normy PN-EN 12150-1. Szyby klejone są ze sobą za pomocą specjalnego silikonowego spoiwa

konstrukcyjnego, które zabezpiecza szybę przed rozerwaniem i roszczelnieniem połączenia. Szyby bezpieczne hartowane lub wzmacniane termicznie.

Dla zachowania odpowiednich parametrów użytkowych ściana uszczelniona jest od zewnątrz specjalnym sznurem izolacyjnym PE (PP) oraz silikonem pogodowym gwarantującym pełną szczelność na przenikanie wody opadowej, powietrza i zapewniającym doskonałą izolacyjność cieplną fasady.

Wymiary gabarytowe kształtowników

- szerokość charakterystyczna słupów i rygli - 50 mm
- głębokość słupów 65- 325 mm
- głębokość rygli 5 - 189,5 mm

Izolacyjność termiczną przekrojów U_f należy obliczać wg normy EN ISO 10077

Przepuszczalność powietrza - AE 1200 (norma: EN 12152)

Wodoszczelność - RE1200 (norma: EN 12154)

Odporność na obciążenia wiatrem - 2,4 kN/m² (norma: EN 14019)

Kształtowniki aluminiowe wykonywane są w procesie przeróbki plastycznej ze stopu aluminium; EN AW-6060 T66 zgodnie z normami:

- skład chemiczny stopu EN 573-3, EN 515
- tolerancje wymiarów i kształtu EN 12020-2,
- własności mechaniczne EN 755-2, spełniają wymagania EN 755-1,

Powierzchnie kształtowników są wykończone powłokami tlenkowymi anodowymi wg wymagań Qualanod lub powłokami poliestrowymi proszkowymi wg wymagań Qualicoat. Powłoki te stosuje się jako zabezpieczenie przed korozją.

Przekładki termiczne (izolatory) - wykonane są z tworzywa sztucznego HPVC. Sznury izolacyjne wykonane są z PE.

Uszczelki przyszybowe wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM wg DIN 7863i normy wykonawczej wg DIN 7715 E2 lub ISO 3302-1. Uszczelki łączy się ze sobą w procesie klejenia lub wulkanizowania.

Wypełnienia części przeziernych ściany ostonowej stanowią szyby zespolone jedno- lub dwukomorowe ustalane w taki sposób, aby wyrób jako całość spełniał wymagania normy cieplnej, oraz normy w zakresie ochrony akustycznej pomieszczeń, a także zapewniały bezpieczeństwo podczas użytkowania.

Szyby powinny spełniać wymagania norm: EN 1279 oraz EN 12150.

Zalecenia - dla szyby zewnętrznej zaleca się stosowanie szkła hartowanego ESG, dla szyby wewnętrznej zaleca się stosowanie szkła wzmacnianego termicznie TVG lub szkła laminowanego (wielowarstwowego). Ze względu na mocowanie punktowe należy bezwzględnie wykonać obliczenia statyczne w zakresie wytrzymałości stosowanej szyby uwzględniając wszystkie obciążenia zewnętrzne oraz wytyczne bezpieczeństwa dla danego obiektu.

Blachy aluminiowe - wykonywane ze stopu aluminium PA2N wg EN 485, jako anodowane lub lakierowane do elementów warstwowych lub obróbek i wykończeń blacharskich.

Blachy stalowe - zabezpieczone przed korozją powłoką ochronną cynkową lub powłokami lakierowanymi.

Wełna mineralna stosowana do ocieplenia pasów podokiennych i nadprożowych, attyk itp. dopuszczona do stosowania w budownictwie odpowiednią aprobatą techniczną.

Wsporniki i łączniki aluminiowe - wykonane są ze stopu aluminium EN AW-6060 T66.

Wsporniki stalowe wykonane są z blachy stalowej i zabezpieczone przed korozją, styki elementów stalowych z aluminiowymi są odizolowane.

Wsporniki stalowe wykonane są z blachy stalowej i zabezpieczone przed korozją, styki elementów stalowych z aluminiowymi są odizolowane.

Silikony wykorzystane w konstrukcji powinny cechować się kompatybilnością tzn. pochodzić od jednego producenta. Przy wykorzystaniu kombinacji silikonów od różnych producentów należy bezwzględnie przeprowadzić badania kompatybilności pod rygorem utraty gwarancji.

Szklenie:

Zestaw szklany z ramką szklarską przystosowaną do klejenia strukturalnego. Szklenie przeźierne i nieprzeźierne, bezbarwne, refleksyjne.

Elewacja bezklasowa: szyby zespolone termoizolacyjne, bezpieczne w klasie P4, selektywne, 6mm ESG / 16argon ciepła ramka / 6mm ESG / 16argon ciepła ramka / 44.4 (P4).

Lt - 58%

Lr - 31%

g - 47%

Ug - 0,5 W/m²xK

Elewacja w klasie EI60: szyby zespolone termoizolacyjne, bezpieczne w klasie P4, selektywne 44.4 / 16 argon ciepła ramka / EI 60, krawędzie zatopione w laminacie.

Lt - 58%

Lr - 31%

g - 47%

Ug - 1,1 W/m²xK

Elewacja - pas nieprzezierny: szyby zespolone emalią, selektywne 6mm ESG / 10mm, ciepła ramka / ESG 6mm + emalia RAL do ustalenia z projektantem, krawędzie zatopione w laminacie.

Wymiary zgodnie z częścią rysunkową projektu

8.1.3 Elewacja wentylowana wykończona panelami aluminiowymi (E4)

Lokalizacja - ścienny pod oknami w obrysie lunet przyokiennych oraz rama wokół okien

Opis techniczny:

System elewacji wentylowanej na konstrukcji systemowej, ocieplenie wełną mineralną gęstości 65kg/m³, wykończenie z systemowych paneli aluminiowych malowanych proszkowo.

Ostateczna kolorystyka zostanie dobrana na podstawie przedstawionych przez producenta próbek.

8.1.4 Ślusarka aluminiowa okienna

Elewacje parteru i pierwszego piętra posiadają dwa typy otworów okiennych – stolarka okienna o podwyższonych parametrach termicznych, z ukrytym skrzydłem, aluminiowa, lakierowana proszkowo, o prostokątnym podłużnym formacie, wykonana tak, aby od zewnętrznej strony budynku, prócz dolnej części okna wraz z parapetem, widoczny był tylko 1cm ościeżnicy.

Okna rozwierno - uchylne zaprojektowane są ze skrzydłem ukrytym w celu uzyskania identycznego wyglądu w elewacji w stosunku do okien statycznych.

Okna systemowe na bazie profilu trójkomorowego z kształtowników aluminiowych z przekładką termiczną wielokomorową o wzajemnym ruchomym połączeniu zapewniającym niezależną pracę półszali zewnętrznej i wewnętrznej.

Systemowo rozwiązany drenaż ukryty, nie dopuszcza się występowanie w konstrukcji okien dodatkowych zewnętrznych otworów drenażowych oraz wykonywania parapety z giętej blachy.

System okien blokowych o podwyższonej izolacyjności cieplnej o głębokości zabudowy min. 70 mm.

Profile lakierowane są proszkowo w kolorze RAL do uzgodnienia z Projektantem.

Wymogi techniczne:

Izolacyjność termiczna na podstawie obliczeń (DIN EN ISO 10077-1) wynosi:

- Współczynnik $U < = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Kategorie szczelności dla okien:

Odporność na obciążenie wiatrem: klasa C5/B5 wg PN EN 12210

Szczelność na wodę opadową: klasa 9A wg PN EN 12208

Infiltracja powietrza: klasa 4 wg PN EN 12207

Klasyfikacja właściwości mechanicznych: klasa 1 wg PN EN 13115

Szklenia:

Zestaw szklany z ramką szklarską przystosowaną do klejenia strukturalnego. Szklenie przeźierne i nieprzeźierne, bezbarwne, refleksyjne.

Elewacja bezklasowa: szyby zespolone termoizolacyjne, bezpieczne w klasie P4, selektywne, 6mm ESG / 16argon ciepła ramka / 6mm ESG / 16argon ciepła ramka / 44.4 (P4).

Lt - 58%

Lr - 31%

g - 47%

Elewacja w klasie EI60: szyby zespolone termoizolacyjne, bezpieczne w klasie P4, selektywne 44.4 / 16 argon ciepła ramka / EI 60, krawędzie zatopione w laminacie.

Lt - 58%

Lr - 31%

g - 47%

Szklenie o podwyższonej wytrzymałości na uderzenia w stałych elementach okien poniżej 85cm.

Parapety zewnętrzne:

Tłoczona blacha aluminiowa, lakierowana metodą proszkową w kolorze ślusarki okiennej. Wpięte w konstrukcję okna. Parapet mocowany do ościeżnicy, styk izolowany taśmą. Szczeliny wypełnić pianką.

Ostateczna kolorystyka zgodna ze ślusarką okienną zostanie dobrana na podstawie przedstawionych przez producenta próbek.

Parapety wewnętrzne:

Parapety wewnętrzne z konglomeratu marmurowego (aglomarmur - połączenie wyselekcjonowanych odtamków naturalnego kamienia (ok. 95% masy) ze specjalnymi żywicami poliestrowymi (ok. 5% masy) stanowiącymi spoiwo dla tego materiału. Odporne na działanie promieni słonecznych.

Grubość - 2 cm

Długość - do 300cm

Szerokość – według projektu architektury.

Zewnętrzna rama przyokienna:

Konstrukcja ramy z płyty OSB4 gr. 25mm, mocowana do muru, wykończona blachą aluminiową zgodną z systemem paneli elewacji wentylowanej.

Ostateczna kolorystyka zgodna ze ślusarką okienną zostanie dobrana na podstawie przedstawionych przez producenta próbek.

Konstrukcja szkieletowa w profilu stalowych zamkniętych 70x70, obudowa z płyty OSB4 gr. 25mm, wykończenie blachą aluminiową z systemem paneli elewacji wentylowanej

Ostateczna kolorystyka zgodna z elewacją wentylowaną i ślusarką okienną zostanie dobrana na podstawie przedstawionych przez producenta próbek.

8.2 Stropodachy

Projektuje się stropodachy w systemie niewentylowanym pokryte papą termozgrzewalną. Dach nad parterem wykończony w systemie ekstensywnego „dachu zielonego”.

Zasadnicze warstwy stropodachu:

- izolacja przeciwodna - 2xpapa termozgrzewalna
- warstwa spadkowa - styropian EPS 100, $\Delta=0,033W/mK$, gr. 5-20cm
- izolacja termiczna - styropian EPS 100, $\Delta=0,033W/mK$, gr. 20cm
- izolacja proszczelna-paroizolacja
- grunt bitumiczny
- płyta żebetowa wg projektu konstrukcji
- przestrzeń instalacyjna
- systemowy sufit podwieszany

Grunt bitumiczny:

Warstwa szepna / gruntowanie, bezrozpuszczalnikowa, bezbarwna żywica epoksydowa, ilość warstw jedna lub dwie.

Izolacja paroszczelna - paroizolacja:

Paroizolację należy wykonać z papy bitumicznej na osnowie z folii aluminiowej wzmocnionej welonem szklanym.

Specyfikacja techniczna papy paroizolacyjnej:

Grubość		4,0mm
Długość	EN 1848 – 1	≥ 5,0m
Szerokość	EN 1848 – 1	≥ 1,0m
Grubość	EN 1849 – 1	4,0 ±0,5mm
Wodoszczelność	EN 1928 – 1	Wodoszczelny przy 0,2 Mpa w czasie 24 h
Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: max siła rozciągająca:	EN 12311 – 1	≥ 400 N/50 mm - kierunek wzdłuż ≥ 300 N/50 mm - kierunek w poprzek
Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: wydłużenia	EN 12311 – 1	≥ 2 % -kierunek wzdłuż ≥ 2 % - kierunek w poprzek
Giętkość w niskiej temp.	EN 1109 – 1	≤ 0 °C

Odporność na sptywanie w podwyższonej temp.	EN 1110 –1	KLF °C
Przenikanie pary wodnej	EN 1931 –1	Sd = μ xs \geq 1500 m
Siła zrywająca wzdłuż / poprzek		400 N/5 cm / 300 N/5 cm
Zakres elastyczności		0°C
Sposób montażu		Zgrzewanie palnikiem gazowym

Paroizolację należy układać na oczyszczonym, wyrównanym i zagruntowanym środkiem zalecanym przez wytwórcę papy. Szczególną uwagę należy zwrócić na to, czy na płaszczyźnie dachu nie pozostały rzeczy o ostrych krawędziach lub inne mogące uszkodzić warstwę paroizolacji przedmioty. Powierzchnia powinna być sucha, bez zastoisk wody.

- Arkusze izolacji paroszczelnej należy układać z zakładem minimum 10 – 15cm, zaleca się klejenie zakładu taśmą dwustronną;
- Paroizolację należy wywinąć na wszystkie elementy przechodzące przez izolację i połączyć z nimi za pomocą taśmy dwustronnej;
- Wymaga się sprawdzenia czy w połaci dachu wykonano wszystkie przejścia instalacyjne oraz elementy konstrukcji wsporczych, świetlików/klap dymowych przechodzących przez izolację.

Po ułożeniu paroizolacji należy wykonać próbę szczelności. Próbę należy zgłosić inspektorowi nadzoru inwestorskiego.

W przypadku dłuższej przerwy pomiędzy wykonywaniem paroizolacji i izolacji termicznej ułożoną paroizolację należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Izolacja termiczna:

Izolację termiczną dachu należy wykonać ze styropianu o gr. 20cm. Płyty styropianowe kładzione mijankowo w 2 warstwach.

Mocowanie termoizolacji wykonywać jako klejone lub mechaniczne w zależności od zaleceń wytwórcy systemu.

Do klejenia warstw termoizolacji należy stosować produkty nie powodujące uszkodzenia warstw paroizolacji i materiału termoizolacyjnego.

Do mechanicznego mocowania izolacji cieplnej stosować kołki z przekładkami termicznymi w ilości i odstępach zgodnych z zaleceniami wytwórcy, zwracając szczególną uwagę na normowe dla tego obszar i typu budynku obciążenie wiatrem.

Należy sprawdzić czy są wykonane wszystkie otwory, przejścia instalacyjne i czy zamontowane są wszystkie elementy konstrukcyjne przechodzące przez izolację.

Płyty muszą być układane ciasno na styk na całej powierzchni izolacji. Powstawanie wolnych przestrzeni pod i na styku izolacji jest niedozwolone.

Nie wolno stosować płyt potamanych i uszkodzonych.

UWAGA: W miejscach, w których musi być zapewniony dostęp do urządzeń na dachu (np. w celu ich konserwacji) należy wykonać tzw. „ścieżki techniczne” poprzez montaż płyty OSB-3 pod dodatkową warstwę papy wierzchniego krycia z posypką mineralną, może być w innym kolorze.

Warstwa spadkowa:

Spadki należy wyrobić za pomocą klinów ze styropianu, układanych na warstwie podstawowej. Grubość warstwy spadkowej wg projektu architektury.

Rzędne wierzchu konstrukcji czytane łącznie z dokumentacją konstrukcyjną.

Izolacja przeciwwodna – papa termozgrzewalna:

Zaleca się stosowanie bitumicznych izolacji przeciwwodnych w arkuszach (papa). Spodnią warstwę izolacji przeciwwodnej wykonać z papy podkładowej. Warstwa wierzchnia wykonana z

papy zgrzewalnej wierzchniego krycia.

Warstwę spodnią mocować do podłoża mechanicznie za pomocą kotków – ilość kotków wg technologii dostawcy systemu, papę zgrzewać na zakładach. Warstwę wierzchniego krycia zgrzewać należy na całej powierzchni.

Układ warstw składający się na izolację przeciwwodną musi posiadać klasyfikację ogniową w zakresie odporności dachu na ogień zewnętrzny.

Na ściankach attykowych i innych izolację należy wywinąć na wysokość minimum 20cm nad planowany poziom wierzchu warstw wykończeniowych stropodachu i uszczelnić.

Wszelkie przetamania płaszczyzny izolacji (o ile instrukcja nie mówi inaczej), należy wykonać z zachowaniem wyobeń.

W miejscach przechodzenia instalacji oraz montażu elementów konstrukcyjnych należy zastosować systemowe kołnierze i masy uszczelniające.

Przed przystąpieniem do układania izolacji należy sprawdzić prawidłowość ułożenia izolacji termicznej, usunąć pozostałości po wykonanych pracach. Należy sprawdzić czy wykonano wszystkie otwory np. instalacyjne, podpory konstrukcyjne przechodzące przez izolację.

Wpusty kanalizacji deszczowej należy stosować z systemowymi i kompatybilnymi materiałowo kołnierzami zapewniającymi szczelność połączeń.

- warstwa podkładowa
- warstwa wierzchniego krycia

Papy podkładowe i papy nawierzchniowe spełniające wymagania normy PN-EN 13707:2006, do wykonywania dwuwarstwowych pokryć dachowych.

Papy nawierzchniowe powinny być sklasyfikowane jako odporne na działanie ognia zewnętrznego na podłożach palnych – nierozprzestrzeniające ognia (NRO) wg normy PN-B-02872:1996 lub w klasie BROOF(t1) wg normy PN-EN 13501-5:2006 (metoda badania wg normy PN-ENV 1187:2004), co odpowiada wg Instrukcji ITB Nr 401/2004 klasyfikacji – dach nierozprzestrzeniający ognia.

Opis materiału:

Papa asfaltowa modyfikowana SBS na osnowie z welonu szklanego, strona wierzchnia pokryta gruboziarnistą posypką mineralną oraz wzdłuż jednej krawędzi nałożony pasek folii o szerokości ok. 80mm, strona spodnia profilowana i zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego.

Papa asfaltowa zgrzewalna wierzchniego krycia przeznaczona do wykonywania warstwy wierzchniej wodochronnego pokrycia dachowego, w układzie z papą podkładową.

Papa asfaltowa modyfikowana SBS na osnowie z włókniny poliestrowej, strona wierzchnia pokryta jest folią z tworzywa sztucznego, strona spodnia zabezpieczona jest drobnoziarnistą posypką mineralną.

Papa asfaltowa podkładowa do mocowania mechanicznego, przeznaczona jest jako warstwa podkładowa wodochronnego pokrycia dachowego, w układzie z papą wierzchniego krycia.

Papy nie należy układać w temperaturze poniżej 0°C, na mokrych lub oblodzonych powierzchniach, w czasie opadów deszczu lub śniegu, podczas silnego wiatru.

W dachu budynku wykonane będą niezbędne otwory na potrzeby wentylacji mechanicznej, wentylacji kanalizacji świetlików i klap oddymiających.

Warstwa wykończeniowa dachu nad parterem:

Rozwiązanie systemowe, „dach zielony” ekstensywny układany na izolację przeciwwodną:

- warstwa drenażowa
- warstwa wzmacniająca z włókniny
- substrat roślinny z matą wegetatywną gr. 5-7cm

Elementy wentylacji stropodachu:

Warstwy stropodachów będą wentylowane dzięki kominkom wentylacyjnym srtropodachu – minimum jeden kominek na każde 40m² powierzchni dachu.

Rozmiary kominków: Ø110 mm wysokość 300 mm ponad poziom dachu.

Dokładne rozmieszczenie kominków na rzucie dachu architektury.

8.2.1 Stropodach D01

Lokalizacja – dach budynku głównego

Opis wg części rysunkowej.

8.2.2 Stropodach D02

Lokalizacja – dach budynku głównego

Opis wg części rysunkowej.

8.2.3 Stropodach D03

Lokalizacja – dach budynku głównego

Opis wg części rysunkowej.

8.2.4 Stropodach D04

Lokalizacja– dach budynku głównego

Opis wg części rysunkowej.

8.3 Klapy oddymiające

Klapy oddymiające w stropie nad klatkami schodowymi budynku o powierzchni czynnej równej 5% największego rzutu poziomego klatki schodowej.

Należy przewidzieć klapy dymowo-wentylacyjne jednoskrzydłowe, wyposażone w siłowniki. Podstawa prosta o wys. 50cm z blachy stalowej ocynkowanej, niemalowana, ocieplona, wymiar w świetle podstawy do określenia. Klapa wyposażona w dyszę kierującą (poniżej podstawy), z blachy stalowej ocynkowanej, niemalowana. Wypełnienie poziome stanowi kopułka akrylowa potrójna mleczna lub przezroczysta. Czynna powierzchnia oddymiania klapy z dyszą kierującą do określenia. Oddymianie i wentylacja sterowane elektrycznie. System oddymiania połączony z istniejącym systemem sygnalizacji pożaru.

8.4 Podstawy pod urządzenia techniczne

Lokalizacja – dach budynku głównego

Ogólny opis:

Podstawy pod urządzenia techniczne oraz wyjścia instalacji na poziom dachu wykonane w formie cokotu do wysokość 50cm ponad poziom wykończenia, izolacja przeciwwodna zgodnie z warstwami stropodachu, ocieplenie warstwą styroduru gr. 15cm, wykończenie - obróbki blacharskie i tynk mozaikowy w kolorze zgodnym ze ścianami pomieszczeń technicznych.

8.5 Odwodnienie dachu

Lokalizacja – dach budynku głównego

Ogólny opis:

Koryta odwodnieniowe ukształtowane w warstwie ocieplania ze spadkami podłużnymi 0,5% z wpustami punktowymi lub wpusty punktowe w stropodachu "zielonym", minimalne spadki 2%. Szczegóły wg projektu branżowego.

9 Opis przyjętych rozwiązań budowlanych – elementy wykończenia wewnętrznego

9.1 Ściany wewnętrzne

9.1.1 Ściany żelbetowe (_)

Ściany żelbetowe klatek schodowych i szybów wundowych, stanowią usztywniające elementy konstrukcyjne

- ściany żelbetowe gr. 25cm wg projektu konstrukcji
- wykończenie zgodnie z przeznaczeniem pomieszczeń wg rysunków architektonicznych

9.1.2 Ściany murowane

9.1.2.1 Ściany z bloczków wapienno-piaskowych (_)

Ściany działowe z bloczków wapienno-piaskowych na zaprawie do cienkich spoin.

- ściana z bloczków wapienno- piaskowych gr. 12cm
- wykończenie zgodnie z przeznaczeniem pomieszczeń wg rysunków architektonicznych

9.1.2.2 Ściany z pustaków ceramicznych kanałowych (_)

Ściany z bloczków ceramicznych kanałowych na zaprawie do cienkich spoin

- ściana z bloczków ceramicznych kanałowych gr. 18,8cm

9.1.2.3 Ściana z cegły pełnej (_) konstrukcyjne

Występowanie i wymagania:

Zgodnie z projektem konstrukcji.

9.1.3 Ścianki systemowe – zbudowa sal operacyjnych (_)

Prefabrykowane elementy tworzące ścianę:

- wsporniki profilowane,
- szyna podłogowa i sufitowa,
- szyna przyłączeniowa - profil zamknięty łączący zabudowę ścienną z sufitową,
- panele ścienne wykonane ze stali nierdzewnej, chromowo-niklowej, materiał EN 1.4201, lakierowanej proszkowo
- elementów montażowych - kołki rozporowe d=8mm, wkręty samowierzące d=3mm, uszczelki silikonowe,

Wymagania dla wsporników profilowanych:

- wykonane z wysokiej jakości stali ocynkowanej grubości min. 1.25mm montowane pionowo,
- wysokość konstrukcji nośnej ma być dostosowana do wysokości stropu tak aby wsporniki były montowane do podłogi oraz do stropu za pomocą kołków rozporowych.

Wymagania dla szyny podłogowej i sufitowej:

- szyny mają być wykonane z wysokiej jakości stali ocynkowanej, grubości min.1,5mm mocowane do podłoża i stropu,
- szyna podłogowa ma stanowić podstawę dla wykonania cokołu posadzki.

Wymagania dla szyny przyłączeniowej:

- ma być wykonana jako profil łączący zabudowę ścienną z sufitową,
- materiał aluminium malowane w kolorze sufitu,
- ma tworzyć połączenie między panelami ściennymi a sufitowymi,
- połączenie między panelem a szyną uszczelnić dodatkowo uszczelką dociskającą panel do konstrukcji.

Panele ścienne wykonane ze stali nierdzewnej licowanej szkłem (sale operacyjne):

- grubość panelu min 18,5 mm
- wykonanie w technologii wielowarstwowej wykończenie panelu ze stali nierdzewnej licowane szkłem, klejonym warstwowo, odpornym na uderzenia. Panel powinien mieć tak wyprofilowane krawędzie aby jego zamocowanie do elementów konstrukcyjnych systemu było niewidoczne. Producent powinien przedstawić dokument dopuszczający stosowanie paneli licowanych szkłem w pomieszczeniach bloku operacyjnego.
- wymagania odnośnie zastosowanego materiału - stal nierdzewna, grubość blachy min. 1 mm,
- wysokość panelu w salach operacyjnych musi odpowiadać odległości w świetle sufit - posadzka wykonany ze stali nierdzewnej licowanej szkłem w kolorystyce RAL
- konstrukcja panelu musi umożliwiać późniejszy, łatwy demontaż pojedynczego panelu w celu przeprowadzenia dodatkowych zmian w instalacji i zabudowie,
- fugi między panelami wykonać z antybakteryjnej uszczelki hermetycznej dociskowej. Wyklucza się zastosowanie silikonu jako połączeń między panelami,
- uszczelka winna być odporna na działanie promieni UV, detergentów, środków bakteriobójczych, wody, pary oraz środków używanych do dezynfekcji bloków operacyjnych,
- wyrównanie potencjałów winno być zgodnie z VDE 0107. Stosować do schematu elektrycznego przewody do wyrównania potencjałów. Wymagane jest doprowadzenie do jednego miejsca zbiorczego potencjałów.
- Producent powinien przedstawić certyfikat jednostki certyfikującej potwierdzający spełnienie wymogów dotyczących przygotowania ścian stalowych pod dekontaminację gazami .
- Producent powinien przedstawić dokument wystawiony przez organ certyfikujący potwierdzający spełnienie wymogów dotyczących palności EI 30.

Panele ścienne wykonane ze stali nierdzewnej (sale operacyjne, przygotowania lekarzy i pacjenta):

- grubość panelu min 13,5 mm,
- wykonanie w technologii wielowarstwowej a wykończenie panelu ze stali nierdzewnej. Panel powinien mieć tak wyprofilowane krawędzie aby jego zamocowanie do elementów konstrukcyjnych systemu było niewidoczne. Producent powinien przedstawić dokument dopuszczający stosowanie paneli w pomieszczeniach bloku operacyjnego,
- wymagania odnośnie zastosowanego materiału - stal chromowo-niklowa materiał grubość blachy min. 1 mm, wysokość panelu w salach przygotowawczych musi odpowiadać odległości w świetle sufit - posadzka z łączeniem, podział wysokości H1=1,1 m H2=0,4m i H3=1,5 m z czego wysokość H2=0,4m panel wykonany ze stali kwasoodpornej, H1=1,1 m i H3 =1,5 ze stali nierdzewnej malowanej paleta RAL,
- konstrukcja panelu musi umożliwiać późniejszy, łatwy demontaż pojedynczego panelu w celu przeprowadzenia dodatkowych zmian w instalacji i zabudowie,

fugi między panelami wykonać z antybakteryjnej uszczelki hermetycznej dociskowej. Wyklucza się zastosowanie silikonu jako połączeń między panelami,

- uszczelka winna być odporna na działanie promieni UV, detergentów, środków bakteriobójczych, wody, pary oraz środków używanych do dezynfekcji bloków operacyjnych,
- wyrównanie potencjałów winno być zgodnie z VDE 0107. Stosować do schematu elektrycznego przewody do wyrównania potencjałów. Wymagane jest doprowadzenie do jednego miejsca zbiorczego potencjałów.
- Producent powinien przedstawić certyfikat jednostki certyfikującej potwierdzający spełnienie wymogów dotyczących przygotowania ścian stalowych pod dekontaminację gazami.

Typy zabudowy panelowej:

Ścianka systemowa (_)

- panel gr. 13,5 mm z blachy stalowej nierdzewnej gr.1mm malowany proszkowo
- 8cm konstrukcja stalowa systemowa, wełna skalna gęstość 55kg/m³ gr. 80mm

9.1.4 Ścianki systemowe gips-kartonowe

Występowanie

Ściany wydzielające przestrzeń komunikacyjną, obudowa szachtów, pomieszczeń technicznych.

Większość ścianek działowych zaprojektowano z płyt gipsowo-kartonowych na metalowej konstrukcji nośnej, montowanych dwustronnie lub jednostronnie. Pozwala to na poprowadzenie okablowania i przewodów instalacyjnych wewnątrz ścian, unikając w ten sposób zbędnego kucia, a jednocześnie na swobodne wykorzystanie tej przestrzeni.

Wymagania ogólne

Stosować rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wyłącznie jednego systemu.

Niedopuszczalne jest stosowanie w ścianie materiałów i rozwiązań pozasystemowych i niejednorodnych systemowo.

Wszystkie prace wykonywać w oparciu o pisemne instrukcje i zalecenia wykonawcze producenta wybranego systemu, z zastosowaniem właściwych systemowych materiałów i komponentów uzupełniających w zgodzie ze wszystkimi stosowanymi certyfikatami dopuszczeniowymi;

Konstrukcja, zastosowane materiały i komponenty ściany zależne są od funkcji pomieszczenia, jego wielkości i położenia w budynku;

Ściany o wymaganiach w zakresie ochrony przeciwpożarowej budować z zastosowaniem płyt ogniodpornych GKF w dostosowaniu do wszelkich wymogów systemowych i zgodnie ze stosowanymi certyfikatami dopuszczeniowymi;

Ściany w pomieszczeniach mokrych budować z zastosowaniem płyt wodoodpornych GKBI lub GKFI;

W ściany instalacyjne wbudowane rozprowadzenia instalacji sanitarnych, urządzenia sanitarne, zawory czepalne itp.;

W miejscach w których płaszczyzna ściany GK przechodzi w płaszczyznę innych elementów budowlanych zewnętrzna warstwa płyt ma stanowić jedną płaszczyznę z okładziną GK tych elementów ;

Na styku ściany GK i okładziny GK ściany murowanej (żelbetowej) wykonać dylatację wypełnioną elastycznymi masami silikonowymi.

Izolacja akustyczna

Izolacyjność akustyczna zapewniona przez zastosowanie wypełnienia wewnętrznych przestrzeni między konstrukcją nośną ścian płytami z wełny mineralnej kamiennej o gęstości 55kg/m³;

Na stykach ścian pomiędzy sobą, stykach z posadzkami, stropami, sufitami podwieszonymi oraz innymi elementami budowlanymi należy stosować rozwiązania systemowe z zastosowaniem właściwych materiałów i przekładek;

Konstrukcja

O ile nie zaznaczono inaczej, ściany budowane na pełną wysokość pomieszczenia w konstrukcji strop-strop;

Profile stalowe mocowane do stropu, posadzki i do ścian sąsiadujących, z uwzględnieniem ugięcia stropów konstrukcyjnych;

Szerokość profili konstrukcyjnych oraz ich rozstaw zależne od wysokości i funkcji ściany w pomieszczeniu;

W ścianach budowanych z podwójną warstwą płyt GK, płyty układane na mijankę;

W ścianach instalacyjnych profile nośne ściany z rozstawem umożliwiającym montaż przyłączy i stelaży montażowych;

Ściany instalacyjne usztywniane poprzecznie montowanymi pasami z płyt GK;

Miejsca montażu przyborów sanitarnych wzmocniane profilami stalowymi.

W miejscach osadzania drzwi wzmocnione profile konstrukcyjne mocowane do stropu i podłogi oraz profile nadprożowe;

We wszystkich przetłamaniach geometrii zastosować systemowe wykończeniowe profile wzmocniające;

Wszystkie styki płyt oraz przetłamania geometrii zabezpieczyć systemowymi taśmami uszczelniającymi, zaszpachłować masami gipsowymi i wyszlifować;

Rozstaw słupków konstrukcji należy dostosować do wysokości ściany;

Uszczelnienia

Uszczelnienia przeciwpożarowe z zastosowaniem systemowych taśm uszczelniających, układanie taśm w sposób ciągły pod konstrukcją ściany po jej obwodzie i na wszystkich stykach.

Wszystkie styki i przetłamania geometryczne wypełniane masami silikonowymi

Na styku ściany i sufitu należy zastosować rozwiązania systemowe zapewniające kompensację ugięć stropów.

Na całej powierzchni ścian, ich obwodzie, stykach, przejściach instalacyjnych, szczelinach dylatacyjnych i kompensacyjnych zapewnić cechę dymoszczelności.

9.1.4.1 Ścianka g/k (S03A)

Konstrukcja ścianki:

- płyta g/k 2x12,5mm
- konstrukcja stalowa systemowa, wełna skalna gęstość 35kg/m³ gr. 75mm
- płyta 2x12,5mm

9.1.4.2 Ścianka g/k (S03B)

Konstrukcja ścianki:

- folia w płynie
- płyta g/k wodooporna 2x12,5mm
- konstrukcja stalowa systemowa, wełna skalna gęstość 35kg/m³ gr. 75mm

- płyta 2x12,5mm

9.1.4.3 Ścianka g/k (S03C)

Konstrukcja ścianki:

- folia w płynie
- płyta g/k wodooporna 2x12,5mm
- konstrukcja stalowa systemowa, wełna skalna gęstość 35kg/m³ gr. 75mm
- płyta g/k wodooporna 2x12,5mm
- folia w płynie

9.1.4.4 Zabudowa g/k (S04A)

Obudowa jednostronna urządzeń instalacyjnych płytami g/k 2x12,5mm, na konstrukcji z profili stalowych z wypełnieniem z wełny mineralnej lub szklanej.

Konstrukcja zabudowy:

- płyta g/k 2x12,5mm
- konstrukcja stalowa systemowa, wełna skalna gęstość 35kg/m³ gr. 75mm

9.1.4.5 Zabudowa g/k (S04B)

Konstrukcja zabudowy:

- folia w płynie
- płyta g/k wodooporna 2x12,5mm
- konstrukcja stalowa systemowa, wełna skalna gęstość 35kg/m³ gr. 75mm

9.1.4.6 Zabudowa g/k F(S04C) REI 120

Konstrukcja zabudowy:

- płyta g/k F 2x15mm, płyta g/k 2x12,5mm
- konstrukcja stalowa systemowa, wełna skalna gęstość 35kg/m³ gr. 75mm

UWAGI:

1. Warstwy wykończeniowe wg tabeli wykończeń pomieszczeń.
2. W miejscach lokalizacji grzejników i zabudów stałych ściany g/k wzmocnić płytą OSB gr. 25mm
3. Płyta wodoodporna do strony pomieszczenia "mokrego"

9.1.5 Szklane ścianki wewnętrzne

Występowanie:

W celu zapewnienia stałego kontaktu wizualnego personelu medycznego z niektórymi pomieszczeniami projekt przewiduje szklenia wybranych ścianek działowych. Przewidziano szklenia od 110 centymetrów do wysokości stropu podwieszonego.

Szklenie w ścianie sterowni sali hybrydowej zgodnie z projektem ochrony radiologicznej wg oddzielnego opracowania. Dokładna lokalizacja wg rzutów architektury.

Wymagania ogólne:

Przyjęto rozwiązanie ścianek szklanych systemowych. Przyjęty system musi zawierać wszelkie kształtowniki, przekładki, uszczelki, śruby i wkręty; mocujące, taśmy i inne materiały uszczelniające wraz ze wszelkimi innymi akcesoriami w tym również wszystkie okucia drzwi wraz z pochwytami, klamkami itp. Zastosowany system musi umożliwić wykonanie wszystkich przewidzianych w projekcie elementów, ich połączeń i styków.

Ścianki szklone będą wykonane z samonośnych ram z profili aluminiowych, malowanych proszkowo w kolorze RAL, szklone szkłem bezbarwnym, bezpiecznym klejonym, minimum dwuwarstwowym, zespolonym wkładką z folii. Montowane będą do wys. 110cm do stropu konstrukcyjnego z zastosowaniem kołków rozporowych i zachowaniem wymaganych dylatacji technologicznych uwzględniających ugięcia elementów konstrukcyjnych. Połączenia elementów konstrukcyjnych będą skręcane.

Wskazane ściany i zawarte w nich drzwi będą posiadały podwyższone wymagania w zakresie izolacyjności przegrody – np. odporności ogniowej. Odporność ogniowa będzie dotyczyć całego zestawu i wszystkich jego części składowych. Drzwi w ściankach rozwierne. Klasa odporności pożarowej – wg oznaczeń na rysunkach rzutów.

Wielkość profili nośnych musi być dobrana na podstawie obliczeń statycznych. Parametry zgodne z zestawieniem ścianek szklanych wewnętrznych.

Kolor RAL wg projektu kolorystyki, do ostatecznego uzgodnienia z Projektantem i Inwestorem.

Ściany szklone - przegroda przeciwpożarowa przeszklenie EI 30

Konstrukcję systemu mają tworzyć profile aluminiowe z przekładkami termicznymi z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym o głębokości nie mniejszej niż 80 mm i szerokości od 34 do 150 mm.

Wszystkie profile aluminiowe wykonane ze stopu aluminium wg EN AW-6060, EN 573, EN 755 T6-66.

W komorach kształtowników aluminiowych umieszczone są wkładki izolacyjne z tworzywa na bazie gipsu. We wrębach profile muszą mieć umieszczone taśmy pęczniące. Powierzchnie profili aluminiowych powlekane są powłokami lakierniczymi.

Kształtowniki aluminiowe łączone są za pomocą systemowych łączników aluminiowych metodą kołkowania z jednoczesnym klejeniem.

Wszystkie uszczelki wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM wg DIN 7863.

Dopuszcza się mocowanie szkła jedynie za pomocą aluminiowych listew przyszybowych i uszczelnienie za pomocą uszczelek przyszybowych z EPDM.

Należy stosować wypełnienia zgodnie z klasyfikacją ITB nr NP.-1423/A/07/ZL.

Wymiary: - zgodnie z obowiązującą aprobatą dla danego systemu

Wszystkie drzwi należy wyposażyć w systemowe okucia zgodnie z klasyfikacją ITB nr NP.-1423/A/07/ZL.

Powyższe klasyfikacje muszą być wykonane zgodnie z następującymi normami:

- klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej PN-EN 13501-2:2008 (2.2)
- klasyfikacja w zakresie dymoszczelności PN-EN 13501-2:2008 (2.2)

9.1.6 Ognioodporne/ognioochronne obudowy szachtów

Występowanie:

Wszędzie tam gdzie będą tego wymagały przepisy i wytyczne przeciwpożarowe stosowane zostaną obudowy z płyt gipsokartonowych ognioodpornych o odpowiednim stopniu wytrzymałości

Wymagania ogólne:

Stosować rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wyłącznie jednego systemu;

Niedopuszczalne jest stosowanie w ścianie materiałów i rozwiązań pozasystemowych i niejednorodnych systemowo;

Wszystkie prace wykonywać w oparciu o pisemne instrukcje i zalecenia wykonawcze producenta wybranego systemu, z zastosowaniem właściwych systemowych materiałów i komponentów uzupełniających w zgodzie ze wszystkimi stosownymi certyfikatami dopuszczeniowymi;

Konstrukcja, zastosowane materiały i komponenty ściany zależne są od funkcji pomieszczenia, jego wielkości i położenia w budynku;

Ściany o wymaganiach w zakresie ochrony przeciwpożarowej budować z zastosowaniem płyt ogniodpornych GKF w dostosowaniu do wszelkich wymogów systemowych i zgodnie ze stosownymi certyfikatami dopuszczeniowymi;

W miejscach w których płaszczyzna ściany GK przechodzi w płaszczyznę innych elementów budowlanych zewnętrzna warstwa płyt ma stanowić jedną płaszczyznę z okładziną GK tych elementów ;

Na styku ściany GK i okładziny GK ściany murowanej (żelbetowej) wykonać dylatację wypełnioną elastycznymi masami silikonowymi.

9.1.7 Izolacja akustyczna

Izolacyjność akustyczna między pomieszczeniami zapewniona zostanie przez zastosowanie wypełnienia wewnętrznych przestrzeni między konstrukcją nośną ścian płytami z wetny szklanej o gęstości 35kg/m³.

Na stykach ścian pomiędzy sobą, stykach z posadzkami, stropami, sufitami podwieszonymi oraz innymi elementami budowlanymi należy stosować rozwiązania systemowe z zastosowaniem właściwych materiałów i przekładek;

Szerokość profili konstrukcyjnych oraz ich rozstaw zależne od wysokości i funkcji ściany w pomieszczeniu;

W ścianach budowanych z podwójną warstwą płyt GK, płyty układane na mijankę;

W miejscach osadzania drzwi wzmocnione profile konstrukcyjne oraz profile nadprożowe;

We wszystkich przelamaniach geometrii zastosować systemowe wykończeniowe profile wzmacniające;

Wszystkie styki płyt oraz przelamania geometrii zabezpieczyć systemowymi taśmami uszczelniającymi, zaszpachlować masami gipsowymi i wyszlifować;

Rozstaw słupków konstrukcji należy dostosować do wysokości ściany.

9.2 Stropy i sufity podwieszane

9.2.1 Rodzaje sufitów

Projektuje się następujące typy sufitów:

- sufity podwieszane systemowe z blachy stalowej nierdzewnej
- sufity podwieszane i zabudowy ogniodporne
- sufity podwieszane modułarne z płyt mineralnych
- sufity w płyt g/k
- stropy laminarne

9.2.2 Wymagania ogólne

Wysokości i lokalizacja poszczególnych typów sufitów wg grupy rysunków architektonicznych.

We wszystkich typach sufitów osadzane będą oprawy oświetleniowe, elementy systemów wentylacyjnych, nagłośnienia, instalacji bezpieczeństwa i ostrzegawczych itp.

Sufity podwieszane wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

Sufity i obudowy ogniodporne – o parametrach zgodnych z wymogami ochrony ppoż.

Sufity w pomieszczeniach mokrych wykonać z materiałów odpornych na wilgoć.

Do mocowania wieszaków w sufitach pełnych stosowane będą wyłącznie dopuszczone do stosowania w budownictwie stalowe kołki wkręcane.

Wieszaki sufitów podwieszanych nie mogą być mocowane do elementów instalacji i innych elementów poza stropami.

Przed montażem sufitów podwieszanych należy wykonać powłoki malarskie na zakrywanych powierzchniach ścian i stropów znajdujących się powyżej poziomu zawieszenia sufitów. Malowanie higieniczną farbą akrylową.

Płyty sufitowe i wypełnienia sufitów montować w fazie wykończeniowej obiektu, w warunkach zbliżonych do warunków w jakich będą użytkowane.

Wszystkie połączone z sufitami podwieszanymi montowane elementy budowlane techniki klimatyzacyjnej i wentylacyjnej, jak dmuchawy powietrza, zostaną specjalnie podwieszane.

Gdy elementy montażowe powinny zostać położone na konstrukcji dolnej podwieszanego sufitu, to sufit podwieszony i zawieszenie należy tak wzmocnić, by nośność sufitu pozostała niezmienną.

Konstrukcje podwieszane dla systemów dających się demontować muszą w każdym położeniu zostać zabezpieczone przed bocznym przesunięciem. Również przy usunięciu całego rzędu płyt konstrukcja podwieszana nie może się przesunąć. Przy tym nie może zostać utrudniony dostęp, o ile jest to potrzebne, do pustych przestrzeni sufitu i położonych w nich elementów technicznych.

Wieszaki sufitu podwieszanego mogą być mocowane w elementach betonowych tylko do płyt i wzmocnionych powierzchni nośnych, przy blachach trapezowych wyłącznie do wzmocnionych powierzchni nośnych. Należy tu zachować niezbędne odstępstwa krawędziowe.

O ile płyty sufitowe zostaną zamontowane w sposób dający się demontować, należy przy rozłożeniu zwrócić uwagę na to, by płyty tylko lekko stykały się ze sobą. Prosty demontaż płyt i dostępność do pustej przestrzeni sufitu stanowi istotne kryterium odbioru i powinno być stale kontrolowane podczas rozkładania.

Płyty sufitowe, które nie dają się lekko demontować, o ile nie jest to przewidziane w systemie, nie są zdolne do odbioru.

9.2.3 Sufity podwieszane systemowe z blachy stalowej nierdzewnej

Występowanie

Sufity w sali cesarskich cięć oraz pomieszczeniach przygotowania lekarzy.

System sufitowy będzie spójnym uzupełnieniem modułowego systemu ściennego. Moduły kasetonów o wymiarach 600 x 1200 mm będą dostosowane do odległości między osiami elementów rastra systemu ściennego i będą mogły być zdejmowane pojedynczo.

Wszystkie pomieszczenia sanitarne wykończone są sufitem jednolitym bezspoinowym wykonanym z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych.

Lokalizacja poszczególnych typów sufitów według rysunków architektonicznych.

Wymagania ogólne

We wszystkich sufitach osadzone będą oprawy oświetleniowe, elementy systemów wentylacyjnych, nagłośnienia, instalacji bezpieczeństwa i ostrzegawczych itp.

Sufity podwieszane wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

Sufity i obudowy ognioodporne – o parametrach zgodnych z wymogami ochrony ppoż.

Sufity w pomieszczeniach mokrych wykonać z materiałów odpornych na wilgoć.

Do mocowania wieszaków w sufitach pełnych stosowane będą wyłącznie dopuszczone do stosowania w budownictwie stalowe kołki wkręcane.

Wieszaki sufitów podwieszanych nie mogą być mocowane do elementów instalacji i innych elementów poza stropami.

Przed montażem sufitów podwieszanych należy wykonać powłoki malarskie na zakrywanych powierzchniach ścian i stropów znajdujących się powyżej poziomu zawieszenia sufitów.

Płyty sufitowe i wypełnienia sufitów montować w fazie wykończeniowej obiektu, w warunkach zbliżonych do warunków w jakich będą użytkowane.

Wszystkie połączone z sufitami podwieszanymi montowane elementy budowlane techniki klimatyzacyjnej i wentylacyjnej, jak dmuchawy powietrza, zostaną specjalnie podwieszane.

Gdy elementy montażowe powinny zostać położone na konstrukcji dolnej podwieszanego sufitu, to sufit podwieszony i zawieszenie należy tak wzmocnić, by nośność sufitu pozostała niezmienną.

Konstrukcje podwieszane dla systemów dających się demontować muszą w każdym położeniu zostać zabezpieczone przed bocznym przesunięciem. Również przy usunięciu całego rzędu płyt konstrukcja podwieszana nie może się przesunąć. Przy tym nie może zostać utrudniony dostęp, o ile jest to potrzebne, do pustych przestrzeni sufitu i położonych w nich elementów technicznych.

Wieszaki sufitu podwieszanego mogą być mocowane w elementach betonowych tylko do płyt i wzmocnionych powierzchni nośnych, przy blachach trapezowych wyłącznie do wzmocnionych powierzchni nośnych. Należy tu zachować niezbędne odstępy krawędziowe.

O ile płyty sufitowe zostaną zamontowane w sposób dający się demontować, należy przy rozłożeniu zwrócić uwagę na to, by płyty tylko lekko stykały się ze sobą. Prosty demontaż płyt i dostępność do pustej przestrzeni sufitu stanowi istotne kryterium odbioru i powinno być stale kontrolowane podczas rozkładania.

Płyty sufitowe, które nie dają się lekko demontować, o ile nie jest to przewidziane w systemie, nie są zdolne do odbioru.

Konstrukcja

Konstrukcja dolna składać się powinna z wiązań połączonych klamrami, wykonanych z profili nośnych i poprzecznych, które tworzyć mają stabilne rusztowanie. Regulowanie za pomocą prętów mocujących z noniusem na wysokości zawieszenia od 300 mm do 1100 mm. Pręty z noniusem montować na suficie za pomocą kołków metalowych. Rozmieszczenie punktów zawieszenia powinno odpowiadać statycznym wymaganiom konstrukcji sufitowej oraz uwzględniać raster sufitowy i warunki montażu infrastruktury. Wszystkie części konstrukcji podstawy mają być wykonane z materiału ocynkowanego. Kasetony sufitowe podtrzymywane za pomocą profilu nośnego w systemie zaciskowym. Krzywki wmontowane w kasetony muszą gwarantować równy poziom płaszczyzny sufitu, a także łatwy demontaż i ponowny montaż kasetonów.

Panele sufitowe systemowe

Panele sufitowe zaprojektowane i wykonane z wysokiej jakości, lakierowanej w kolorze RAL blachy nierdzewnej, umieszczonej od strony widocznej. Kasetony standardowe posiadają wymiary modułów 600 x 1200 mm. Kasetony połączone ze ścianą posiadać mają z dwóch lub trzech stron wysokie krawędzie. Strony bez krawędzi montować do ściany, w sposób sterylny i szczelny, za pomocą szyny przyłączeniowej - profil zamknięty łączący zabudowę ścienną z sufitową.

Połączenia między zabudową ścienną a sufitową wykonać za pomocą profili systemowych, wykluczając należy zastosowanie połączeń silikonowych.

Zabudowa sufitowa tworzyć musi powierzchnię szczelną. Uszczelnienia między panelami wykonać z uszczelek dających szczelność systemu sufitowego.

Panele sufitowe montowane do konstrukcji mogą być demontowane pojedynczo.

9.2.4 Sufity podwieszane i obudowy ognioodporne

Wszędzie tam gdzie będą tego wymagały przepisy i wytyczne przeciwpożarowe stosowane zostaną obudowy z płyt ognioodpornych o odpowiedniej klasie odporności ogniowej.

9.2.5 Sufity podwieszane, modułarne z płyt mineralnych

Występowanie

Większość pomieszczeń, gdzie nie przewiduje się sufitów tynkowanych bądź posiadających specjalnych wymogów higienicznych lub ochrony ppoż. Sufity tego typu projektowane będą głównie w gabinetach lekarskich, gabinetach zabiegowych, pomieszczeniach pomocniczych i logistycznych oraz większości komunikacji ogólnych.

Wymagania ogólne

W celu uzyskania jak największego komfortu pacjentów i pracowników Szpitala w większości pomieszczeń proponuje się wykończenie sufitów podwieszonych płytami dźwiękochłonnymi – akustycznymi, wykonanymi z prasowanej wełny kamiennej, zaprojektowanymi na modułach: 600x600mm grubości 15 mm mocowanych na wieszakach i listwach montażowych wg producenta systemu.

Sufit jest demontowalny i odporny na wilgoć oraz pleśnie i grzyby.

Wszystkie materiały użyte do budowy sufitów muszą spełniać standardy jakościowe i zapewnić wykonanie zgodne z założeniami projektowymi.

Montaż sufitów z płyt jest możliwy po stwierdzeniu wykonania, sprawdzeniu i odbiorze technicznym instalacji prowadzonych w zabudowywanych strefach nadsufitowych wymagających montażu elementów wielkogabarytowych.

Przed montażem sufitów podwieszanych należy wykonać zabudowę ppoż. elementów konstrukcyjnych znajdujących się powyżej poziomu zawieszenia sufitów.

W suficie montowane będą urządzenia instalacji oświetleniowych, wentylacyjnych, systemów bezpieczeństwa, itp.

Sufity podwieszane nie mogą być wykorzystywane jako konstrukcja do podwieszania na nich innych (poza standardowym wypełnieniem) lamp, urządzeń o znacznej masie własnej.

Sufity o wysokim współczynniku pochłaniania dźwięków.

Wysoki współczynnik odbicia i rozpraszania światła od powierzchni sufitów > 80% (dla sufitu białego).

Konstrukcja

Montaż zgodnie z załączonym szkicem montażowym producenta, na zawiesiach i systemowych w podwyższonej klasie korozyjności C3, z zastosowaniem klipsów dociskających zapobiegającym przesuwaniu się płyty podczas mycia.

Płyty przycięte na budowie powinny być zabezpieczone taśmą.

Skratowany ruszt metalowy ze stali ocynkowanej z profili T24 (rozstaw profili głównych co 60 cm) w kolorze białym. Ukryta konstrukcja nośna.

Mocowanie ściennie za pomocą profili systemowych.

Dylatacje

Na styku ze ścianami ruszt podwieszony swobodnie oparty na listwach przyściennych.

Sufit modułarny, akustyczny z płyt ze skalnej wełny mineralnej o wymiarach 600x600mm, 600x1200mm gr. 15mm.

- podłoże - strop istniejący wykończony zgodnie z zaleceniami producenta systemu
- wieszaki i listwy montażowe wg producenta systemu
- wypełnienie płytami z prasowanej wełny mineralnej wg producenta systemu
- krawędzie boczne płyt malowane
- wykończenie wg producenta systemu
- zagłębiona podkonstrukcja

Minimalne parametry do spełnienia:

Wymiary modułarne (mm)	600 x 600, 600x1200
Krawędzie	E15, A24
Wykończenie krawędzi	malowane
Pochłanianie dźwięku	0.95/Klasa A
Klasa reakcji na ogień zgodnie z EN 13501-12 0	A1
Odbicie światła	86%
Odporność na wilgotność	95% RH
Kontrola ciśnienia powietrza	-
Higiena	Klasa bakteriologiczna: B5 Skalna wełna mineralna nie zawierająca żadnych substancji odżywczych, nie stanowiąca pożywki dla szkodliwych mikroorganizmów.
Pomieszczenia czyste	Klasa ISO 5
Czyszczenie	Odkurzanie, czyszczenia na mokro
Dezynfekcja	-

Sufit modułarny, higieniczny, akustyczny z płyt ze skalnej wełny mineralnej o wymiarach 600x600mm, gr.25mm.

- podłoże - strop istniejący wykończony zgodnie z zaleceniami systemu producenta
- wieszaki i listwy montażowe wg systemu producenta
- wypełnienie płytami z prasowanej wełny mineralnej wg systemu producenta
- krawędzie boczne płyt malowane
- wykończenie wg systemu producenta
- widoczna podkonstrukcja

Minimalne parametry do spełnienia:

Wymiary modułarne (mm)	600 x 600
Krawędzie	A24
Wykończenie krawędzi	uszczelnione
Pochłanianie dźwięku	0.80/Klasa B
Klasa reakcji na ogień zgodnie z EN 13501-12 0	A1
Odbicie światła	85%
Odporność na wilgotność	do 100% RH
Kontrola ciśnienia powietrza	Może być stosowany w pomieszczeniach o regulowanym ciśnieniu
Higiena	Klasa bakteriologiczna: B1 Skalna wełna mineralna nie zawierająca żadnych substancji odżywczych, nie stanowiąca pożywki dla szkodliwych mikroorganizmów.
Pomieszczenia czyste	Klasa ISO 5
Czyszczenie	Odkurzanie, czyszczenia na mokro, czyszczenie parą
Dezynfekcja	Amoniak, chlor, czwartorzędowy amon, nadtlenek wodoru, czyszczenie parą

Sufit modułarny, akustyczny z płyt ze skalnej wełny mineralnej o wymiarach 600x1200mm, grubość 20mm.

podłoże - strop istniejący wykończony zgodnie z zaleceniami systemu producenta
wieszaki i listwy montażowe wg systemu producenta
wypełnienie płytami z prasowanej wełny mineralnej wg systemu producenta
krawędzie boczne płyt malowane
wykończenie wg systemu producenta (do uzgodnienia z projektantem)
ukryta podkonstrukcja

Minimalne parametry do spełnienia:

Wymiary modułarne (mm)	1200 x 600
Krawędzie	D
Wykończenie krawędzi	malowane
Pochłanianie dźwięku	1.00/Klasa A
Klasa reakcji na ogień zgodnie z EN 13501-12 0	A1
Odbicie światła	86%
Odporność na wilgotność	do 100% RH
Higiena	Skalna wełna mineralna nie zawierająca żadnych substancji odżywczych, nie stanowiąca pożywki dla szkodliwych mikroorganizmów.
Czyszczenie	Odkurzanie

9.2.6 Stropy laminarne

Stropy laminarne przewidziano w sali cesarskich cięć.

Stropy modułowe z systemem wentylacji laminarnej i oświetlenia, o wymiarach do określenia według projektu branży wentylacyjnej, będą mocowane i podłączane do instalacji zgodnie z wytycznymi producenta stropu laminarnego i w uzgodnieniu z projektantem konstrukcji. Przed montażem należy wykonać powłoki malarskie higieniczną farbą akrylową na zakrywanych powierzchniach ścian i stropów.

Powierzchnia spodnia stropu laminarnego powinna być w tej samej płaszczyźnie co powierzchnia pozostałej części sufitów podwieszanych w pomieszczeniu.

Lokalizacja poszczególnych typów sufitów według rysunków architektonicznych.

9.2.7 Sufity podwieszane gładkie z płyt GK w pom. suchych i mokrych

Występowanie:

Ze względów estetycznych, część pomieszczeń wykończona zostanie sufitami podwieszonymi wykonanymi z płyt gipsowo-kartonowych. Będą to pomieszczenia takie jak: pas przyścienny komunikacji ogólnych, niektóre powierzchnie ogólnodostępne, punkty recepcyjne, pomieszczenia sanitarne.

Wszystkie pomieszczenia sanitarne wykończone są sufitem jednolitym bezspoinowym wykonanym z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych.

Wymagania ogólne:

Montaż sufitów i obudów gładkich z płyt GK jest możliwy po stwierdzeniu wykonania, sprawdzeniu i odbiorze technicznym instalacji prowadzonych w zabudowywanych strefach nadsufitowych.

Przed montażem sufitów podwieszanych należy wykonać powłoki malarskie na zakrywanych powierzchniach ścian i stropów znajdujących się powyżej poziomu zawieszenia sufitów.

Tynki ponad sufitem kat III. Malowanie higieniczną farbą akrylową.

Płyty sufitowe i wypełnienia sufitów montować w fazie wykończeniowej obiektu, w warunkach zbliżonych do warunków w jakich będą użytkowane.

Wszystkie materiały użyte do budowy sufitów muszą spełniać standardy jakościowe i zapewnić wykonanie zgodne z założeniami projektowymi.

W pomieszczeniach narażonych na działanie wilgoci stosować należy płyty GKBI lub GKFI typu H2 w wykończeniu zmywalnym.

Dla uzyskania równych powierzchni obudowy należy dążyć w ich wykonaniu do wykorzystywania płyt o maksymalnych gabarytach i dwóch warstwach płyt, ograniczając ilość połączeń.

W sufitach wykonanych z płyt typu GKB (GKBI) łączyć płyt wzmocnione taśmami, szpachlowane.

We wszystkich rodzajach sufitów przewiduje się montaż opraw oświetleniowych, wlotów systemów wentylacyjnych, nagłośnienia, instalacji bezpieczeństwa i ostrzegawczych itp.

Kształt sufitu, rozmieszczenie punktów oświetleniowych, kratki instalacji wentylacji, głośników i czujników instalacji bezpieczeństwa – ściśle wg rysunków AR-SP oraz rysunków projektu wnętrza.

Wysoki współczynnik odbicia światła od powierzchni sufitów.

Sufity podwieszane nie mogą być wykorzystywane jako konstrukcja do podwieszania na nich innych (poza standardowym wypełnieniem) lamp, urządzeń o znacznej masie własnej.

Sufity podwieszane wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

Przed naniesieniem powłoki malarskiej wyszpachlowaną powierzchnię płyt GK należy zagruntować, rodzaj środka gruntującego należy dostosować do rodzaju powłoki malarskiej.

Powierzchnia malowana higieniczną farbą akrylową. Kolor według wytycznych Projektanta.

Konstrukcja:

Metalowy skratowany ruszt wykonany ze stali ocynkowanej, podwieszany, kotwiony do ścian i stropu konstrukcyjnego.

Płyty GK (o gr. 2 x 1,25 cm) kotwione w skratowanym stalowym ocynkowanym ruszcie za pomocą wkrętów do płyt GK.

Płyty poszczególnych warstw należy tak aby dłuższe krawędzie płyt w poszczególnych warstwach były do siebie prostopadłe, a styki płyt się nie pokrywały.

Konstrukcja i płyty wypełniające – niepalne.

Do montażu należy stosować wieszaki noniuszowe.

Dylatacje:

Styk sufitu i obudowy dylatowany, wypełnienie trwale elastyczne.

Uszczelnienia:

Na styku sufitu ze ścianą (o ile projekt nie przewiduje inaczej) wypełnienie trwale elastyczne.

Typy sufitów podwieszanych z płyt gipsowo-kartonowych:

Sufit gładki z płyt o podwyższonej odporności na wilgoć GKBI typu H2 w pomieszczeniach mokrych.

Sufity podwieszane z płyt gipsowo-kartonowych o podwyższonej odporności na wilgoć GKBI projektuje się w pomieszczeniach mokrych takich jak: węzły sanitarne, pomieszczenia porządkowe

- podłóże - strop żelbetowy, malowany higieniczną farbą akrylową

- stalowe, ocynkowane wieszaki i profile montażowe wg producenta systemu

- okładzina z dwóch warstw płyt GKBI o gr. 12,5mm, szpachlowana, na łączeniach wzmocniona taśmą z włókna szklanego

- wykończenie farbą malowaną higieniczną farbą akrylową, białą RAL 9016

Sufit gładki z płyt GKB typu A w pomieszczeniach suchych

Sufity podwieszane z płyt GKB typu A projektuje się w pomieszczeniach suchych takich jak: korytarze (pasy przyścienne), recepcje, hall, sala konferencyjna i inne

- podłoże - strop żelbetowy, malowany higieniczną farbą akrylową
- stalowe, ocynkowane wieszaki i profile montażowe wg producenta systemu,
- okładzina z dwóch warstw płyt GKB typu A o gr. 12,5mm, szpachlowana, na łączeniach wzmocniona taśmą z włókna szklanego,
- wykończenie farbą malowaną higieniczną farbą akrylową, białą RAL 9016

9.2.8 Sufity tynkowane

Występowanie:

spody biegów i spoczników klatek schodowych
pomieszczenia techniczne

Podłoże:

Ogólnie podłoża powierzchni tynkowych należy dokładnie kontrolować pod kątem stwierdzenia koniecznych grubości tynków odpowiednio wcześniej przed wykonaniem. Wszystkie krawędzie swobodne należy zabezpieczyć za pomocą profilu krawędziowego.

Podłoże pod tynki stanowią zasadniczo powierzchnie żelbetowe oraz murowane. Kontroli podłoża należy dokonać na tyle wcześniej, aby możliwe było usunięcie wad przed rozpoczęciem robót.

Podłoże należy preparować zgodnie z wytycznymi producenta, zwłaszcza należy usunąć zalewki zaprawy lub szalunkowe z licem powierzchni oraz oczyścić podłoże z luźno zalegających zanieczyszczeń poprzez zmiecenie oraz zmycie wodą.

Gładkie podłoża betonowe, na które następuje bezpośrednie nałożenie tynku należy pokryć warstwą adhezyjną aby zapewnić pełną przyczepność tynku.

Uwagi wykonawcze:

Wszelkie elementy graniczące z powierzchniami tynkowanymi, elementy zabudowane, wykończeniowe itp. należy przed rozpoczęciem robót zabezpieczyć poprzez zaklejania bądź zakrywanie folią tak, aby wykluczyć ich uszkodzenie lub zanieczyszczenie. Spadające resztki tynku należy na bieżąco całkowicie usuwać.

Ewentualnie konieczne środki zapobiegawcze i zabezpieczające dla robót prowadzonych w warunkach atmosferycznych, które według wytycznych producenta mogą mieć negatywny wpływ na roboty tynkowe, jak np. roboty prowadzone w temperaturze poniżej + 5° C lub w zbyt wysokiej wilgotności powietrza. Zleceniobiorca winien zastosować na własną rękę, o ile wykonanie tych robót w takich warunkach atmosferycznych będzie konieczne ze względów terminowych leżących po stronie Zleceniobiorcy. Ogólnie Zleceniobiorca winien na własną odpowiedzialność tak zorganizować terminowo swoje roboty, aby roboty tynkowe prowadzone były tylko w odpowiednich warunkach klimatycznych.

Wszystkie komponenty systemu tynkowego winny być dopasowane do siebie wzajemnie oraz do odpowiedniego podłoża.

Powierzchniowe powłoki tynkarskie należy wykonać w taki sposób, by mogły być malowane albo tapetowane bez dalszej obróbki.

Materiał:

Tynk gipsowy lub cementowo – wapienny (w pomieszczeniach technicznych) kat. III lub kat. IV (zależnie od typu pomieszczenia).

Malowanie zmywalnymi farbami przeznaczonymi do pomieszczeń technicznych (w pom. technicznych i zapleczych) oraz farbą akrylową lub akrylowo-lateksową, higieniczną (pozostałe pomieszczenia oraz przestrzeń pomiędzy sufitem podwieszonym o stropem).

Sufit tynkowany w pomieszczeniach

- podłóże - strop istniejący
- tynk gipsowy gr. 1,5 - 2,0cm
- malowanie higieniczną farbą akrylową

Sufit tynkowany w klatkach schodowych

Tynk na biegach i spocznikach schodów

- podłóże - strop istniejący
- tynk gipsowy kat. IV, gr. 1,5 - 2,0cm
- malowanie higieniczną farbą akrylową

Sufit tynkowany w pomieszczeniach

Tynk w pomieszczeniach i korytarzach technicznych

- podłóże - strop istniejący
- tynk cementowo - wapienny kat.III, gr. 1,5 - 2,0cm
- malowanie farbami przeznaczonymi do pomieszczeń technicznych (z systemowym gruntowaniem podłóża)

Sufit malowany w szybach windowych i instalacyjnych

Sufity w szybach windowych i instalacyjnych.

- podłóże - strop istniejący
- tynk gipsowy, gr. 1,5 - 2,0cm
- jednokrotne malowanie farbą emulsyjną, białą

9.2.9 Sufit z izolacją akustyczną

Występowanie:

Izolacja akustyczna stropów pomieszczeń technicznych, w których znajdują się urządzenia emitujące hałas.

Wymagania ogólne:

Materiał dźwiękochłonny w waty szklanej gr. 10cm z welonem szklanym lub wełny szklanej gr. 5cm z okładziną z włókniny szklanej o współczynniku pochłaniania $\alpha^* > 0,7$

Lokalizacja wg rysunków architektonicznych.

9.3 Posadzki

9.3.1 Wymagania ogólne

Konstrukcja posadzki dostosowana została do przyszłych wymagań użytkowych pomieszczenia, rodzaj posadzki – wg rysunków architektury

W pomieszczeniach mokrych należy zastosować systemowe rozwiązania, których efektem jest uzyskanie wymaganej szczelności, izolacyjności i wytrzymałości gotowej posadzki.

W pomieszczeniach technicznych projektuje się wierzchnią warstwę posadzki jako epoksydową, malowaną.

9.3.1.1 Warstwy stropowe, podbudowa

Podbudowę pod warstwy posadzkowe stanowią strop żelbetowy istniejący, projektowany lub beton podkładowy posadowiony na gruncie.

W przypadku stropu istniejącego, przed wykonaniem nowych warstw posadzkowych należy usunąć stare warstwy do poziomu konstrukcji stropu. Należy wykonać na stropie warstwę wyrównawczą jastrychu zespolonego.

Warstwy posadzkowe i ich grubości należy dostosować do grubości stropu istniejącego, tak aby poziom wykończenia stropów był identyczny do poziomów kondygnacji istniejących.

Przed przystąpieniem do układania jastrychu należy zapewnić dokonanie kontroli sposobu wykonania powierzchni pod względem zachowania tolerancji oraz odporności przyczepności na rozciąganie w odniesieniu do powierzchni o takich rozmiarach, jaka wymagana jest do dokonania oceny całościowej.

W przypadku jastrychu zespolonego wymagane jest uzyskanie na całej powierzchni (100% powierzchni) trwałego związania jastrychu z podłożem. W niniejszym punkcie należy uwzględnić wszelkie środki, podjęcie których wymagane jest dla spełnienia powyższego wymogu, (takich jak np. piaskowanie, frezowanie, obróbka strumieniem kulek stalowych względnie nałożenie mostka adhezyjnego).

Wszystkie jastrychy należy wykonać z uwzględnieniem przewidzianego charakteru użytkowania oraz obciążenia. Powyższe odnosi się zarówno do jastrychów użytkowych z naniesioną powłoką i bez naniesionej powłoki, jak również do jastrychów, które należy wytworzyć jako podkład służący do położenia górnej okładziny. Należy przy tym uwzględnić obciążenia, z jakimi należy się liczyć w przypadku tego rodzaju obiektów budowlanych.

Należy bezwzględnie zwrócić uwagę na obciążenia dynamiczne wynikające ze sposobu użytkowania.

Jako minimalną klasę wytrzymałości jastrychu cementowego przyjmuje się klasę C30. W odniesieniu do innych materiałów, z których wytwarzany jest jastrych, obowiązuje klasa wytrzymałości odpowiadająca klasie C30. Odporność na obciążenia materiałów izolacyjnych należy dostosować do klasy jastrychu.

W celu wykluczenia pękania płyt jastrychu na skutek redukcji przekroju poprzecznego niedozwolone jest układanie przewodów wewnątrz nadbudowy z jastrychu, takich jak np. przewody, kable itp.

Wszystkie wysokości jastrychu należy wykonać w taki sposób, aby połączenia styków okładzin można było dokonać bez wystąpienia różnicy wysokości w gotowej okładzinie.

9.3.2 Posadzki z wykładzin elastycznych

Posadzki z naturalnej wykładziny linoleum bakteriobójczego

Posadzki z wykładziny PCV antypoślizgowa

Posadzki z wykładziny PCV

Wykładzina PCV prądoprzewodząca, antyelektrostatyczna

Występowanie

Posadzka z wykładziny linoleum

- projektuje się np. w komunikacji ogólnej i pokojach pacjentów

Posadzka z wykładziny PCV antypoślizgowa

- projektuje się np. w łazienkach i pomieszczeniach mokrych

Posadzka z wykładziny PCV

- projektuje się np. w gabinetach, pomieszczeniach socjalnych, toaletach (jeżeli nie jest to pomieszczenie gdzie użytkownik przemieszcza się „gotą stopą”), magazynach i brudownikach

Posadzka w wykładziny PCV przewodząca, antyelektrostatyczna

- projektuje się w np. salach operacyjnych

Szczegółowa lokalizacja wg części rysunkowej projektu.

Wymagania ogólne

Wysoka odporność na ścieranie, zabrudzenia, czyszczące środki chemiczne, dobre właściwości antyelektrostatyczne.

Wykładziny linoleum muszą charakteryzować się właściwościami grzybo- i bakteriobójczymi.

Wykładzina z rolki lub w arkuszach, układana na wyrównanym, zagruntowanym podłożu, dla zapewnienia lepszej przyczepności do podłoża powierzchnia betonu pokryta powłoką przeciwpoślizgową.

Wykładziny podłogowe należy układać w taki sposób aby w gotowej wykładzinie nie występowały różnice wysokości.

Podłoże pokryte środkiem zwiększającym przyczepność wykładziny do podłoża.

Cokoły, w zależności od rodzaju pomieszczeń, wykonywane poprzez wywiniecie wykładziny na ścianę do wysokości 10cm.

Narożniki styku podłogi ze ścianą należy wykonać na listwach wyobleniowych, wg zaleceń producenta.

Stosować wyłącznie spawy w kolorze wykładziny.

Przed wykonaniem warstw podbudowy należy oczyścić i zagruntować płyty żelbetowe, na których będą one wykonywane.

W przypadku wystąpienia znacznych nierówności podłoża (płyt żelbetowych) należy te nierówności usunąć poprzez piaskowanie lub frezowanie.

Należy założyć, że ułożenie wykładzin podłogowych nie może odbyć się w jednym ciągu, lecz będzie się kierować postępowaniem prac wynikającym z etapowania robót budowlanych.

Należy stosować materiały o jednakowej kolorystyce, uzgodnionej z projektantem i pochodzące z jednej partii produkcyjnej, z taką samą strukturą powierzchni. Odchylenia w kolorystyce i we wzorach ewentualnie we własnościach powierzchni przerabianej podłogi powodują wymianę całej powierzchni pomieszczenia.

Motywy graficzne i kolorystyka wg części rysunkowej projektu do uzgodnienia z Projektantem i Inwestorem.

9.3.2.1 Posadzki z wykładzin linoleum w pomieszczeniach suchych

Specyfikacja wykładziny

Grubość		2.0 mm – 2.5 mm
Klasyfikacja	PN-EN 685	23/34/42
Napięcie elektrostatyczne	PN-EN 1815	< 2 kV
Odporność na poślizg	DIN 51130	R9
	PN-EN 13893	DS: \geq 0.30
Reakcja na ogień	PNEN 13501-1	Cfl , s1
Tłumienie odgłosów	PN-EN ISO 717-2	\leq 5 dB
Odporność na kółka	PN-EN 425	Odpowiednia do miejsc z meblami na

		kótkach
Pozostałość wgniecenia	PN-EN 433	
Trwałość barw	ISO 105-B02	≥6
Przewodność cieplna	PN-EN 12524	0.17 W/m·K
Odporność chemiczna	PN-EN 423	Odporna na działanie rozcieńczonych kwasów, olejów, tłuszczów i standardowych rozpuszczalników: alkohol, benzyna lądowa, itp. Nie jest odporna na przedłużone działanie zasad.
Bakteriostatyka		Właściwości bakteriostatyczne Salmonella, Gronkowiec Żłocisty, MRSA
Elastyczność	PN-EN 435	∅ 40 mm
Odporność na niedopałki	PN-EN 1399	Ślady po gaszonych na wykładzinie niedopałkach powinny dać się łatwo usunąć poprzez delikatne przetarcie papierem ściernym i nałożenie nowej warstwy środka konserwującego. Materiał powinien być nietopliwy.
Inne		Wykładzina powinna być łączona za pomocą wielokolorowych sznurów strukturalnych zapewniających niewidoczne zgrzewanie, zabezpieczonych przed zabrudzeniem.
Konserwacja i naprawa		Zabezpieczona powłoką ułatwiającą czyszczenie i codzienną konserwację.

9.3.2.2 Posadzki z wykładzin PCV w pomieszczeniach mokrych

Specyfikacja wykładziny

Grubość	PN-EN 428	2.0 mm
w tym warstwy ścieralnej	PN-EN 429	1.0 mm
Klasyfikacja	PN-EN 685	34/43
Napięcie elektrostatyczne	PN-EN 1815	< 2 kV
Właściwości antystatyczne	PN-EN 1081	R1 < 10·Ω
Odporność na poślizg	DIN 51130	R9 – R10
	PN-EN 13893	DS: ≥ 0.30
Reakcja na ogień	PN-EN 13501-1	Bn , s1
Tłumienie odgłosów	EN ISO 717-2	± 5 dB
Stabilność wymiarowa	EN 434	< 0.1 %
Pozostałość wgniecenia	EN 433	0.03 mm
Trwałość barw	ISO 105-B02	≥6
Klasa ścieralności	EN 660-1	Grupa P

Odporność na kółka	EN 425	Żadnych śladów
Przewodność cieplna	EN 12524	0.25 W/m·K
Odporność chemiczna	EN 423	Bardzo dobra
Elastyczność	EN 435	ø 10 mm
Inne		Warstwa użytkowa powinna być niezwykle mocna; zabezpieczająca przed ścieraniem i powstawaniem plam.
Konserwacja i naprawa		100% naprawialności uszkodzeń bez widocznych śladów naprawy z zachowaniem wszystkich parametrów

9.3.2.3 Posadzki z wykładzin PCV prądotrwałościowa, antyelektrostatyczna

Specyfikacja wykładziny

Grubość	PN-EN 428	2.0 mm
Klasyfikacja	PN-EN 685	34/43
Klasyfikacja	UPEC	U4 P3 E2/3 C2
Napięcie elektrostatyczne	ESD STM 97.2	11 V
Właściwości antystatyczne	EN 1081	$5 \times 10^4 \Omega < R < 10^6 \Omega$
	IEC 61340	$5 \times 10^4 \Omega < R < 10^6 \Omega$
	EOS/ESD S7.1	$5 \times 10^4 \Omega < R < 10^6 \Omega$
	ESD STM 97.1	$7.5 \times 10^4 \Omega < R < 3.5 \times 10^6 \Omega$
Odporność na poślizg	ZH 1-571	R9
Reakcja na ogień	PN-EN 13501-1	Bfl, s1
Tłumienie odgłosów	PN-EN ISO717-2	2 dB
Klasa ścieralności	PN-EN 660-1	Żadnych śladów
Odporność na kółka	PN-EN 425	< 0.04 mm
Pozostałość wgniecenia	PN-EN 433	7-8
Trwałość barw	ISO 105-B02	0.011 m ² ·K/W
Przewodność cieplna	DIN 52 612	Dobra
Odporność chemiczna	PN-EN 423	< 0.05 %
		Odporna na działanie większości substancji chemicznych: kwasy – solny, fluorowodorowy, azotowy, fosforowy, octowy, mrówkowy, mleczny, kwas cytrynowy; zasady; rozpuszczalniki na bazie węglowodorów, alkoholi, eteru, estrów, glikoli i formaldehydów
Stabilność wymiarowa	PN-EN 434	ø 20 mm
Elastyczność	PN-EN 435	
Odporność na ścieranie		Wysoka

Inne	Wykładzina homogeniczna Duża zawartość czystego PVC i niski poziom plastyfikatorów Nie emitująca toksycznych związków, bakteriobójcza
Konserwacja i naprawa	100% naprawialności uszkodzeń bez widocznych śladów naprawy z zachowaniem wszystkich parametrów

9.3.3 Posadzki z gresu

Gres antypoślizgowy 60x30cm (dla nastopnic ryflowany)

Występowanie:

W klatkach schodowych.

Wymagania ogólne:

Przed przystąpieniem do wykonywania okładzin w obszarze roboczym powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne, zwłaszcza podposadzkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, obsadzone wpusty, przepusty itp. elementy.

Wszelkie prace wykończeniowe sufitów i ścian powinny być zakończone, zamontowane mają być również drzwi. Pomieszczenia powinny być czyste i odpowiednio ogrzane.

Do układania okładzin można przystąpić po zakończeniu wykonania podłoża, ich odbiorze technicznym i osiągnięciu przez podłoża właściwej wytrzymałości i wilgotności, umożliwiającej rozpoczęcie robót posadzkowych.

Podłoże z betonu konstrukcyjnego musi być równe (odchyłki zgodnie z Polskimi Normami), niepyłące, niezaoliwione, czyste (wolne od pozostałości po innych pracach budowlanych)

Wilgotność podłoża nie powinna przekraczać 4,5%, czas od wykonania jastrychu nie powinien być krótszy niż 28 dni

Płyta podłoża powinna być właściwie zdylatowana.

W razie konieczności należy usunąć z podłoża mleczko cementowe poprzez śrutowanie lub szlifowanie.

Po powyższych pracach podłoże należy odkurzyć za pomocą odkurzacza przemysłowego i usunąć wszelkie luźne cząstki.

Specyfikacja gresu:

Odporność na poślizg DIN 51130 R10/A

Konserwacja i naprawa Zabezpieczenie impregnatem ułatwiającym czyszczenie i codzienną konserwację.

Cokoły:

Projektuje się cokół z płytek wysokości 7cm.

9.3.4 Posadzki żywiczne

Występowanie

Posadzki z wierzchnią warstwą z żywic epoksydowych projektuje się w pomieszczeniach technicznych, szachtach windowych.

Wymagania ogólne:

Wymagane spadki posadzki powinny być ukształtowane w podłożu betonowym.

Podłoże betonowe powinno być jednorodne, bez rys, spękań i ubytków, pył i luźne nie związane fragmenty muszą być usunięte.

Przed aplikacją należy sprawdzić wilgotność podłoża, wilgotność względną otoczenia i punkt rosy. W przypadku wilgotności podłoża > 4% należy stosować odpowiednie preparaty jako czasową barierę przeciwwilgociową.

Materiał nakładać w jednolitej, ciągłej warstwie. Pierwszą warstwę zagruntowania zawsze układać pędzlem. Kolejne warstwy rozprowadzić równomiernie za pomocą wałka z krótkim włosiem.

Nie należy stosować materiału na podłożach, gdzie może wystąpić znaczące ciśnienie pary wodnej.

Świeżo ułożony materiał musi być, przez co najmniej 24 godziny chroniony przed wilgocią, kondensacją i wodą. W czasie aplikacji unikać tworzenia zastoisk i kałuż.

Niewłaściwa ocena i naprawa spękań podłoża może prowadzić do obniżenia żywotności całej konstrukcji i odzwierciedlenia tych miejsc na powierzchni.

W celu uzyskania jednolitego odcienia powierzchni należy stosować materiał z tej samej partii produkcyjnej.

W określonych warunkach działające ogrzewanie podłogowe lub wysoka temperatura otoczenia w kombinacji z wysokim obciążeniem punktowym może prowadzić do powstania odcisków na powierzchni żywicy.

Jeżeli wymagane jest dodatkowe ogrzewanie, nie należy używać kotłów gazowych, olejowych, parafinowych ani na inne paliwa kopalne. Podczas spalania wydzielają się duże ilości CO₂ i H₂O w postaci pary wodnej, które mogą mieć niekorzystny wpływ na proces utwardzania. Do ogrzewania używać wyłącznie nagrzewnic elektrycznych z nadmuchem.

Należy stosować żywice odporne na oleje i materiały pędne.

Stosowane materiały muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie i posiadać odpowiednie aprobaty i atesty higieniczne. Do dokumentacji powykonawczej należy załączyć instrukcje użytkowania i konserwacji, która należy wcześniej uzgodnić ze Zleceniodawcą.

Specyfikacja żywicy

Grubość warstwy		min. 150 µm
Gęstość przy +23°C]	DIN 53 217	0.8-1.0 g/cm ³
Lepkość (przy +23°C)	DIN 53 018-1-4.2	3 mPa*s
Przyczepność	TP OS	1,5 N/mm ²
Odporność na poślizg	DIN 51130	R9
Zawartość części stałych		30 do 40%
Kolor		Do uzgodnienia z projektantem
Konserwacja i naprawa		Zabezpieczone impregnatem ułatwiającym czyszczenie i codzienną konserwację.

Kolorystyka do uzgodnienia z architektem i Inwestorem.

Cokoły:

W pomieszczeniach technicznych należy wykonać cokoły o wysokości min. 15 cm z płytek gresowych.

Posadzki żywiczne

Posadzki z żywic epoksydowych w pomieszczeniach technicznych:

- jastrych cementowy zespolony
- warstwa gruntująca z żywicy epoksydowej
- powłoka wierzchnia z żywic epoksydowych, gr. 150-200 µm
- cokół z płytek gresowych wysokości 15cm

9.4 Wykończenie ścian

9.4.1 Rodzaje wykończeń ścian

Projektuje się następujące wykończenia ścian:

- Farba lateksowa higieniczna na tynkach suchych
- Farba lateksowa higieniczna na tynku mokrym kat. III lub IV w pomieszczeniach suchych
- Wykładzina ścienna PCV
- Fartuchy za umywalkami
- Płyty zabezpieczające ścianę
- Wykończenie ścian izolacją akustyczną
- Malowanie w przestrzeniach nadsufitowych

Dokładna lokalizacja wykończeń ścian zgodnie z tabelą wykończenia pomieszczeń.

Wymagania ogólne

Ściany w pomieszczeniach wykończone higieniczną farbą lateksową na podłożu z tynku suchego lub tynków mineralnych klasy III, ze wzmocnieniami załamań i naroży, grubość tynku 1,5-2,0 cm.

Wykończenie ścian do wysokości sufitów podwieszanych.

Powyżej sufitu ściany i sufity tynkowane i malowane.

Materiały stosowane do wykańczania ścian, środki gruntujące, rozpuszczalniki powinny stanowić zestaw produktów jednego producenta oraz posiadać aktualne atesty higieniczne, aprobaty techniczne i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Przed rozpoczęciem prac sprawdzić należy stan techniczny podłoża do malowania to znaczy; jego czystość, gładkość, równość, występowanie plam, przebarwień powierzchni oraz wilgotność podłoża.

Grunt do podłoża jednosystemowy, pochodzący łącznie z farbą od jednego producenta, zalecany jako produkt do zastosowania farbą wierzchniego krycia.

Farby elastyczne, odporne na działanie światła i częste intensywne zanieczyszczenie, farba lateksowa- półmatowa, właściwa do pomieszczeń o intensywnym użytkowaniu i zanieczyszczeniu, zmywalne, przepuszczające parę wodną.

Podczas nanoszenia farb należy do minimum ograniczyć występowanie przewietrzania i przeciągów.

Wszystkie warstwy malarskie nanosić wałkami, pędzlami a w przypadku dużych powierzchni agregatami malarskimi.

Powłoki nanosić przy odpowiedniej wymaganej przepisami i zaleceniami producenta wilgotności, temperaturze i wilgotności podłoża.

Liczba warstw powłok malarskich zależna jest od rodzaju użytego materiału oraz od jakości powłoki po jej wyschnięciu.

Zaleca się stosowanie farb fabrycznie gotowych do użycia.

Farby dwuskładnikowe mieszać należy ściśle według wskazań producenta. Tego rodzaju farby należy w trakcie wykonywania prac mieszać w celu uniknięcia rozdzielenia się składników.

Powłoki nanosić należy powierzchniowo, przerwy robocze stosować na załamaniach i narożach.

Kolorystykę farb należy uzgodnić z Projektantem i Inwestorem.

Cokoły

Materiał tożsamy z posadzką pomieszczenia.

9.4.2 Tynki suche - malowane farbą

Występowanie:

Ścianki działowe, obudowa szachtów, zabudowy instalacyjne wykonane z płyt GK

Wymagania ogólne:

Płyty gipsowo-kartonowe należy układać tak aby dłuższe krawędzie płyt były pionowe. Montaż płyt na klej do płyt gipsowo-kartonowych nakładany punktowo lub pasami.

Styki płyt należy szpachlować z wykorzystaniem taśm spoinowych z włókna szklanego.

Narożniki wklęsłe należy zabezpieczyć poprzez wykorzystanie taśmy spoinowej lub specjalnych profili narożnikowych. Narożniki wypukłe wykończyć za pomocą aluminiowych profili narożnych.

W miejscach łączenia płyt gipsowo-kartonowych z ościeżnicą drzwiową, klej ułożyć na całej wysokości.

Suchy tynk na ościeżach okiennych należy przyklejać na całej powierzchni.

Przed rozpoczęciem nakładania powłok malarskich lub innych okładzin ściennych należy sprawdzić stan techniczny podłoża to znaczy; jego czystość, gładkość, równość, występowanie plam, przebarwień powierzchni oraz wilgotność podłoża.

Cokół:

W pasie cokółowym płyty przyklejać na pełną szerokość płyty (pasem kleju równoległym do posadzki).

Cokół w formie wyoblonej fasety o promieniu wyoblenia $r = 2-3$ cm

Cokoły wykonać zgodnie z posadzką dla danego pomieszczenia.

Materiały:

Należy stosować płyty gipsowo-kartonowe grubości 1,25 mm.

Materiały stosowane do wykańczania ścian, środki gruntujące, rozpuszczalniki powinny stanowić zestaw produktów jednego producenta oraz posiadać aktualne atesty higieniczne, aprobaty techniczne i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Powłoki malarskie powinny stanowić jeden system i należy je wykonywać zgodnie z zaleceniem producenta.

Właściwości farby:

Farba higieniczna lateksowa przeznaczona do pomieszczeń o dużym natężeniu ruchu, gdzie istotna jest funkcjonalność i higiena: korytarze, inne pomieszczenia.

Odporna na różnego typu środki chemiczne, alkalia, uszkodzenia mechaniczne, ścieranie, działanie wody, bakterii i grzybów.

Umożliwia utrzymanie czystości, poddaje się wielokrotnemu czyszczeniu przy użyciu łagodnych detergentów, bez zmiany swoich właściwości.

Podłoże: suchy tynk, gładź gipsowa.

Przygotowanie podłoże osuszyć, oczyścić i usunąć smary, oleje - odczekać

I warstwa położyć jedną warstwę podkładu penetrującego

II warstwa położyć warstwę powłoki polimerowej

III warstwa położyć drugą warstwę powłoki polimerowej

Wykończenie pólmat

9.4.3 Tynki mokre malowane farbą

Występowanie:

Ściany murowane i żelbetowe wykończone tynkami mokrymi.

Wymagania ogólne:

Dla jakości i wykonywania robót obowiązują odpowiednie polskie oraz europejskie normy jak również wytyczne producentów, dostawców systemów i materiałów.

Zgodnie z projektem grubości warstw tynku i systemów tynkowych należy zachować w stopniu, w którym podłoże odpowiada projektowi w zakresie tolerancji budowlanych. W przypadku odchyień w tolerancji podłoża należy zachować zaprojektowane punkty odniesienia połączeń tynków. Dotyczy to zwłaszcza połączeń tynków z profilami bądź elementami konstrukcyjnymi.

Grubości wykonanych warstw tynkowych nie mogą odbiegać od przyjętych założeń o więcej niż 5,0 mm. Wyższe odchylenia należy z wyprzedzeniem zgłaszać nadzorowi inwestorskiemu w celu ustalenia działań korygujących.

Podłoże:

Ogólnie podłoża powierzchni tynkowych należy dokładnie kontrolować pod kątem stwierdzenia koniecznych grubości tynków odpowiednio wcześniej przed wykonaniem. Wszystkie krawędzie swobodne należy zabezpieczyć za pomocą profilu krawędziowego.

Podłoże pod tynki stanowią zasadniczo powierzchnie żelbetowe i murowane bloczków wapienno-piaskowych. Kontroli podłoża należy dokonać na tyle wcześniej, aby możliwe było usunięcie wad przed rozpoczęciem robót.

Podłoże należy preparować zgodnie z wytycznymi producenta, zwłaszcza należy usunąć zalewki zaprawy lub szalunkowe z licem powierzchni oraz oczyścić podłoże z luźno zalegających zanieczyszczeń poprzez zmiecenie oraz zmycie wodą.

Gładkie podłoża betonowe, na które następuje bezpośrednie nałożenie tynku należy pokryć warstwą adhezyjną aby zapewnić pełną przyczepność tynku.

Uwagi wykonawcze:

Wszelkie elementy graniczące z powierzchniami tynkowanymi, jak ościeżnice drzwi, elementy zabudowane, wykończeniowe itp. należy przed rozpoczęciem robót zabezpieczyć poprzez zaklejanie bądź zakrywanie folią tak, aby wykluczyć ich uszkodzenie lub zanieczyszczenie. Spadające resztki tynku należy na bieżąco całkowicie usuwać.

Ewentualnie konieczne środki zapobiegawcze i zabezpieczające dla robót prowadzonych w warunkach atmosferycznych, które według wytycznych producenta mogą mieć negatywny wpływ na roboty tynkowe, jak np. roboty prowadzone w temperaturze poniżej + 5° C lub w zbyt wysokiej wilgotności powietrza. Zleceniobiorca winien zastosować na własną rękę, o ile wykonanie tych robót w takich warunkach atmosferycznych będzie konieczne ze względów terminowych leżących po stronie Zleceniobiorcy. Ogólnie Zleceniobiorca winien na własną

odpowiedzialność tak zorganizować terminowo swoje roboty, aby roboty tynkowe prowadzone były tylko w odpowiednich warunkach klimatycznych.

Wszystkie komponenty systemu tynkowego winny być dopasowane do siebie wzajemnie oraz do odpowiedniego podłoża.

Powierzchniowe powłoki tynkarskie należy wykonać w taki sposób, by mogły być malowane albo tapetowane bez dalszej obróbki.

Materiał:

Tynk gipsowy lub cementowo-wapienny klasy III lub IV (zależnie od typu pomieszczenia).

Materiały stosowane do wykańczania ścian, środki gruntujące, rozpuszczalniki powinny stanowić zestaw produktów jednego producenta oraz posiadać aktualne atesty higieniczne, aprobaty techniczne i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Powłoki malarskie powinny stanowić jeden system i należy je wykonywać zgodnie z zaleceniem producenta.

Właściwości farby:

Farba higieniczna lateksowa przeznaczona do pomieszczeń o dużym natężeniu ruchu, gdzie istotna jest funkcjonalność i higiena: korytarze, inne pomieszczenia.

Odporna na różnego typu środki chemiczne, alkalia, uszkodzenia mechaniczne, ścieranie, działanie wody, bakterii i grzybów.

Umożliwia utrzymanie czystości, poddaje się wielokrotnemu czyszczeniu przy użyciu łagodnych detergentów, bez zmiany swoich właściwości.

Podłoże: gładź gipsowa

Przygotowanie podłoże osuszyć, oczyścić i usunąć smary, oleje - odczekać

I warstwa Potożyć jedną warstwę podkładu penetrującego

II warstwa Potożyć warstwę powłoki polimerowej

III warstwa Potożyć drugą warstwę powłoki polimerowej

Wykończenie półmat

Kolorystyka farb do uzgodnienia z Projektantem i Inwestorem.

Cokół:

Połączenie ściany z posadzką należy wykonać w formie wyoblonej, wklęsłej fasety o promieniu krzywizny $r = 2-3$ cm, pozwalającej na bezproblemową eksploatację i konserwację wykładzin podłogowych.

Ściany wykończone tynkami mokrymi, malowane:

Ściany murowane lub żelbetowe	gr. 12-25 cm
Tynk gipsowy klasy III lub IV	gr. 1,5-2cm

Wygładzenie ścian gładzią szpachlową

Wykończenie – malowanie dwukrotne zmywalną farbą lateksową na podkładzie zgodnym z systemem producenta

Cokół w formie wyoblonej fasety o promieniu wyoblania $r = 2-3$ cm

9.4.4 Ściany tynkowane tynkiem kategorii III, malowane

Występowanie:

Wykończenie ścian powłokami malarskimi przewiduje się w szachtach windowych, szachtach instalacyjnych oraz w przestrzeniach nadsufitowych (międzyzrostopowych) pomieszczeń z sufitami podwieszanymi.

Wymagania ogólne:

Ściany należy pomalować przed montażem urządzeń i instalacji w szachtach oraz przed montażem instalacji oraz sufitów podwieszonych w przestrzeniach nadsufitowych. Przed wykonaniem powłok malarskich należy usunąć większe nierówności poprzez przetarcie powierzchni ściany zaprawą tynkarską, usunąć zabrudzenia oraz zagruntować powierzchnię ściany środkiem zmniejszająca chłonność ściany.

Materiały:

Powłoki malarskie w szachtach windowych i instalacyjnych należy wykonać z farb lateksowych lub innych zmywalnych farb przeznaczonych do stosowania w pomieszczeniach technicznych w kolorze białym RAL 9016.

Malowanie przestrzeni nadsufitowych wykonać higienicznymi farbami akrylowymi lub akrylowo-lateksowymi w kolorze białym RAL 9016.

Wszystkie materiały stosowane do zabezpieczeń przeciwpożarowych szczelin dylatacyjnych oraz wykonywania powłok malarskich muszą posiadać stosowne atesty higieniczne, aprobaty techniczne i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Ściany, malowane farbą do pomieszczeń technicznych

Malowane ściany występują w szachtach windowych, w przestrzeniach ponad sufitem podwieszonym oraz szachtach instalacyjnych.

- Ściana systemowa z płyt GK, ściana murowana lub żelbetowa
- Warstwa gruntująca - tynk zmniejszający chłonność ścian
- Malowanie białą farbą lateksowa do pomieszczeń technicznych lub higieniczną farbą akrylową, RAL 9016

9.4.5 Gładzie gipsowe na płytach g/k malowane

Występowanie:

Projektuje się na ścianach i obudowach z płyt gipsowo- kartonowych oprócz miejsc gdzie występują okładziny ściennie. Gładzie na pełną wysokość ścian.

Materiał:

Materiały stosowane do wykańczania ścian, środki gruntujące, rozpuszczalniki powinny stanowić zestaw produktów jednego producenta oraz posiadać aktualne atesty higieniczne, aprobaty techniczne i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Powłoki malarskie powinny stanowić jeden system i należy je wykonywać zgodnie z zaleceniem producenta.

Ściany wykończone gładziami gipsowymi gk

Płyta gk	gr. 2x12,5mm
Gładź gipsowa	gr. 1,5mm

9.4.6 Wykończenie ścian wykładziną elastyczną PCV, homogeniczną, kompaktową

Występowanie:

Okładziny z wykładzin elastycznych projektuje się w pomieszczeniach mokrych do wysokości sufitów podwieszanych. Wykładzina podłogowa łączona jest z wykładziną ścienną w jednym licu poprzez spaw w identycznym kolorze.

Wymagania ogólne:

Podłoże pod okładzinę z wykładziny elastycznej stanowią tynki suche opisane w punkcie lub ściana wykończona tynkiem mokrym kat. III.

Okładziny ścian mają stanowić jednolite wykończenie bez widocznych połączeń pomiędzy pasmami wykładziny, zarówno na ścianie i na podłodze.

Narożniki wklęsłe i wypukłe należy wykonać jako spawane.

Okładziny z wykładziny elastycznej należy układać do wysokości sufitu podwieszonego. Wysokości sufitów zgodnie rysunkami architektury.

Materiały stosowane do wykańczania ścian, środki gruntujące, rozpuszczalniki powinny stanowić zestaw produktów jednego producenta oraz posiadać aktualne atesty higieniczne, aprobaty techniczne i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Motywy graficzne i kolorystyka wg części rysunkowej projektu do uzgodnienia z Projektantem i Inwestorem.

Cokół:

Połączenie ściany z posadzką należy wykonać w formie wyoblonej, wklęsłej fasety o promieniu krzywizny $r = 2-3$ cm, pozwalającej na bezproblemową eksploatację i konserwację wykładzin podłogowych. Łączenie z wykładziną ścienną poprzez spaw w identycznym kolorze.

Wykończenie ścian w pomieszczeniach mokrych

- Ściana systemowa z płyt GK lub ściana murowana z cegły pełnej obłożona pojedynczą warstwą płyt GK, szpachlowana, lub wykończona tynkiem mokrym kat III
- Klej do wykładzin elastycznych
- Okładzina ściany z wykładziny PCV (analogicznie jak podłoga) do wysokości sufitu podwieszanego, powyżej malowanie higieniczną farbą akrylową
- Połączenie z posadzką w formie wyoblonej fasety o promieniu wyoblenia $r = 2-3$ cm, cokołu nie przewiduje się.

Specyfikacja wykładziny

Grubość	PN-EN 428	2.0 mm
w tym warstwy ścieralnej	PN-EN 429	1.0 mm
Klasyfikacja	PN-EN 685	34/43
Napięcie elektrostatyczne	PN-EN 1815	< 2 kV
Właściwości antystatyczne	PN-EN 1081	$R1 < 109\Omega$
Odporność na poślizg	DIN 51130	R9 – R10
	PN-EN 13893	DS: ≥ 0.30
Reakcja na ogień	PN-EN 13501-1	Bn , s1
Tłumienie odgłosów	EN ISO 717-2	± 5 dB
Stabilność wymiarowa	EN 434	< 0.1 %
Pozostałość wgniecenia	EN 433	0.03 mm
Trwałość barw	ISO 105-B02	≥ 6
Klasa ścieralności	EN 660-1	Grupa P
Odporność na kółka	EN 425	Żadnych śladów
Przewodność cieplna	EN 12524	0.25 W/m·K
Odporność chemiczna	EN 423	Bardzo dobra
Elastyczność	EN 435	$\varnothing 10$ mm
Inne		Warstwa użytkowa powinna być niezwykle mocna; zabezpieczająca przed ścieraniem i powstawaniem plam.
Konserwacja i naprawa		100% naprawialności bez widocznych śladów naprawy z zachowaniem wszystkich parametrów

9.4.7 Fartuchy za umywalkami z wykładziny PCV

Występowanie:

Okładziny z wykładzin PCV projektuje się za umywalkami. Wykładzina ścienna łączona z podłogową poprzez spaw w identycznym kolorze.

Wymagania ogólne:

Podłoże pod okładzinę z wykładziny elastycznej stanowią tynki suche lub ściana wykończona tynkiem mokrym. Okładziny ścian mają stanowić jednolite wykończenie bez widocznych połączeń pomiędzy pasmami wykładziny, zarówno na ścianie i na podłodze. Narożniki wklęsłe i wypukłe należy wykonać jako spawane. Okładziny z wykładziny elastycznej należy układać do wysokości górnej krawędzi ościeżnicy drzwi pomieszczenia. Szerokość fartucha wynosi 60 cm od krawędzi umywalki po obu jej stronach.

Cokół:

Połączenie ściany z posadzką należy wykonać w formie wyoblonej, wklęsłej fasety o promieniu krzywizny $r = 2-3$ cm, pozwalającej na bezproblemową eksploatację i konserwację wykładzin podłogowych. Łączenie z wykładziną ścienną poprzez spaw w identycznym kolorze.

Materiał:

Wykładzina PCV do pomieszczeń mokrych.

Materiały stosowane do wykańczania ścian, środki gruntujące, rozpuszczalniki powinny stanowić zestaw produktów jednego producenta oraz posiadać aktualne atesty higieniczne, aprobaty techniczne i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Kolorystyka do uzgodnienia z Projektantem i Inwestorem.

9.4.8 Wykończenie ścian płytami zabezpieczającymi

Występowanie:

Okładziny z płyt akrylowo winylowej o grubości 2mm projektuje się w komunikacjach od cokołu do wysokości 110cm oraz w pokojach pacjentów od cokołu do wysokości 160cm

Wymagania ogólne:

Podłoże pod okładzinę z wykładziny stanowią tynki suche lub ściana wykończona tynkiem mokrym kat. III.

Okładziny ścian mają stanowić jednolite wykończenie bez widocznych połączeń pomiędzy pasmami wykładziny, zarówno na ścianie i przy podłodze.

Narożniki wklęsłe i wypukłe należy wykonać z listwą maskującą w kolorze wykładziny.

Rozmieszczenie okładziny zgodnie z rysunkami architektury.

Cokół:

Połączenie ściany z posadzką należy wykonać w formie wyoblonej, wklęsłej fasety o promieniu krzywizny $r = 2-3$ cm, pozwalającej na bezproblemową eksploatację i konserwację wykładzin podłogowych. Wykładzina podłogowa łączona jest z wykładziną ścienną poprzez spaw w kolorze wykładziny podłogowej.

Wykończenie ścian w korytarzach ogólnodostępnych

- Ściana systemowa z płyt GK, ściana murowana lub żelbetowa, szpachlowana lub wykończona tynkiem mokrym kat III lub IV.

- Okładzina ściany z płyt akrylowo – winylowych wysokości 110cm, powyżej malowanie higieniczną farbą akrylową
- Cokół w formie wyoblonej fasety o promieniu wyoblenia $r = 2-3$ cm

9.4.9 Wykończenie ścian izolacją akustyczną

Przegrody monolityczne (murowane i żelbetowe) będą posiadały zgodnie z wymogami izolację akustyczną z materiału dźwiękochłonnego z waty szklanej gr. 10cm z welonem szklanym lub wełny szklanej gr. 5cm z okładziną z włókniny szklanej o współczynniku pochłaniania $\alpha > 0,7$

Lokalizacja wg rysunków architektonicznych.

9.4.10 Malowanie ścian powyżej sufitu podwieszanego

Występowanie:

Projektuje się wszędzie gdzie występuje sufit podwieszany. Malowanie powyżej sufitu podwieszanego na ścianach lekkich gipsowanych lub murowanych.

Materiał:

Farba higieniczna akrylowa (gruntowanie z dwukrotnym malowaniem)

9.5 Drzwi wewnętrzne

9.5.1 Drzwi aluminiowe szklone.

Przewiduje się drzwi aluminiowe lakierowane z przeszkleniem przeziernym w komunikacji ogólnej.

Wszystkie klamki i okucia wykonane ze stali nierdzewnej. Wszystkie drzwi należy wyposażyć w ogranicznik rozwarcia i wyposażyć w komplet 3 zawiasów ze stali nierdzewnej.

W zależności od szczególnych wymagań niektóre z tych drzwi zostaną wykonane w odpowiedniej klasie odporności ogniowej (EI 30 lub EI60). Klasa odporności ogniowej drzwi zgodnie z projektem budowlanym.

W niektórych pomieszczeniach ze względów funkcjonalnych przewiduje się drzwi przesuwne z automatycznym systemem otwierania, szklone szkłem przeziernym.

System składanych drzwi przesuwnych bez izolacji cieplnej, o głębokości podstawowej 50mm, przeznaczony dla wewnętrznych elementów budowlanych i elementów, którym nie postawiono żadnych specjalnych wymagań odnośnie izolacji cieplnej.

Cechy konstrukcyjne:

Ciężar skrzydeł (maks. 75 kg) przenoszony jest przez wózki jezdne u góry konstrukcji. Należy tu przewidzieć profil obniżający ze zintegrowanymi, nastawnymi zawieszzeniami.

W dolnych częściach konstrukcja wyposażona jest we wpuszczany / nakładany próg do osadzenia rolek prowadzących umocowanych na ramie skrzydła.

Uszczelnienie między ościeżnicą a ramą skrzydła wykonuje się za pomocą uszczelek przylgowych lub dwóch obwiedniowych uszczelek rurkowych. W dolnych punktach przymocowane są profile szczotkowe z perlonu i obramowaniem tylnym wykonanym ze stali szlachetnej.

Głębokości profili:

Ościeżnica 50 mm

Rama skrzydła (składane drzwi przesuwne) 50 mm

Szerokości zewnętrzne profili:

Ościeżnica 29 mm

Rama skrzydła (Składane drzwi przesuwne) 60 mm
Rama skrzydła (Drzwi wsuwane do wnętrza) 66 mm
Rama skrzydła (Drzwi wysuwne na zewnątrz) 88 mm
Szczeliny w skrzydle 68 mm

Szczegóły wg zestawienia drzwi.

Kolor należy uzgodnić z Architektem i Inwestorem.

9.5.2 Drzwi drewniane wewnętrzne

Drzwi do pomieszczeń poza komunikacją. Klasa odporności ogniowej zgodnie z projektem budowlanym.

Klasa klimatyczna : a

Grubość skrzydła: 40mm

Budowa skrzydła: Ramiak z drewna twardego wzmocniony płytą pełną płytą wiórową, wypełniony płytą drążoną z przekładkami akustycznymi, obłożony obustronnie płytą HDF i wykończony z zewnątrz obustronnie laminatem HPL o grubości minimum 1,0mm.

Wypełnienie skrzydła: Płyta drążona

Wytrzymałość mechaniczna drzwi: Klasa min. 4

Trwałość mechaniczna drzwi : Klasa min. 5

Izolacyjność akustyczna skrzydła: $R_w=32dB$

Powierzchnia skrzydła: Laminat HPL o grubości min. 1,0mm

Przyłga skrzydła zakryta wykonana z drewna pełnego, laminowana, dodatkowo z trzech stron *wzmocniona twardym tworzywem ABS o grubości minimum 2mm w kolorze skrzydła .

Skrzydło zaimpregnowane od spodu.

Okucie: dwa zawiasy trzyczęściowe 16mm (3 zawiasy dla szer. 1100 i 1200mm), zamek, klamka rozetowa stal nierdzewna

Ościeżnica stalowa regulowana ocynkowana gr. 2,0mm, powierzchnia lakierowana proszkowo.

Drzwi muszą posiadać Atest Higieniczny z możliwością stosowania drzwi w ośrodkach służby zdrowia (szpitale) .

Szczegóły wg zestawienia drzwi.

Kolor należy uzgodnić z Architektem i Inwestorem.

9.5.3 Drzwi przesuwne systemowe ze stali nierdzewnej

Drzwi do sali cesarskich cięć.

Ościeżnica powinna spełniać następujące wymagania:

- powinna być zintegrowana z zabudową panelową ścienną, licowana z powierzchnią panelu ściennego,
- powinna być montowana bez widocznych mocowań do ściany,
- wykonanie ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301 szlifowanej ziarnem 240 l
- na stronie wewnętrznej ościeżnicy powinno być wykonane wgłębienie do którego w czasie domykania drzwi jest dociskany profil gumowy skrzydła drzwiowego w celu zapewnienia szczelności drzwi,
- wyrównanie potencjałów zgodnie z VDE 0107. Wymagane jest doprowadzenie do jednego miejsca zbiorczego potencjałów na sali.

Wymagania dla skrzydła drzwiowego:

- wykonanie w technologii warstwowej składającej się z jednolitej, odpornej na uderzenie płyty wiórowej klasy E1 o grubości min 35 mm licowanej stalą chromowo-niklową materiał EN 1.4301 szlifowanej ziarnem 240
- skrzydło powinno być wykonane bez jakichkolwiek połączeń na frontowej stronie drzwi,

- na powierzchni czołowej skrzydła powinien być zamontowany gumowy profil uszczelniający o szerokości dociskany do wgłębienia ościeżnicy, który jednocześnie zamortyzuje zamykane drzwi,
- spodnia część skrzydła wyposażona w profil prowadzący, schowany w skrzydle drzwiowym, wykonany z aluminium,
- rdzeń drzwi przygotowany do zainstalowania zamka.

Okucie dla drzwi przesuwnych:

- pochwyt długości min. 800 mm ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301,
- zamek, rozeta wykonane ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301,

Wymagania dla automatyki do drzwi przesuwnych:

- mechanizm składający się z teflonowego toru jezdnych i jeżdżących po nim stalowych wózków jezdnych (2 wózki po 2 kółka) w kształcie pozwalającym na samoczynne usuwanie zanieczyszczeń.
- szyna jezdna wyposażona w dodatkowy odbój amortyzujący,
- mechanizm suwny powinien posiadać płynną regulację szczeliny pomiędzy skrzydłem drzwiowym, a podłożem oraz pomiędzy płaszczyzną drzwi, a płaszczyzną ściany,
- regulowana szybkość ruchu,
- redukcja prędkości przesuwu drzwi w końcowej fazie zamykania drzwi,
- regulowana szerokość otwarcia,
- sterowanie automatem (dotykowy z LCD lub mechaniczny z kluczem) w celu np. wyłączenia drzwi do dezynfekcji.
- bezpieczeństwo - ochrona przed przytraśnięciem przez skrzydło poprzez zastosowanie kurtyny podczerwieni mocowanej na klapie automatu lub na ścianie nad ościeżnicą – kurtyna zabezpiecza cały obszar wejścia,
- mechanizm automatyki umieścić nad skrzydłem drzwiowym pod klapą rewizyjną wykonaną aluminium anodowanego lub ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301,
- klapę rewizyjną wykonać bez widocznych zawiasów,
- Uruchamianie automatyki drzwiowej powinno następować za pomocą przycisków łokciowych (wewnątrz z mikro-stykami) montowanych w obrębie ościeżnicy, wykonane z aluminium anodowanego lub ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301; włączników zbliżeniowych bezdotkowych reagujących na ruch w zakresie 0-10cm montowany w obrębie ościeżnicy.
- Wszystkie aktywatory zamontować należy po dwóch stronach drzwi. Miejsce montażu listew na ścianie według wskazówek architekta lub ustaleń z użytkownikiem.

Kolor należy uzgodnić z Architektem i Inwestorem.

9.5.4 Drzwi rozwierne systemowe ze stali nierdzewnej

Drzwi pomieszczeń przylegających do sali cesarskich cięć.

Wymagania dla ościeżnicy:

- zintegrowana z zabudową panelową ścienną, licowana z powierzchnią panelu ściennego
- powinna być montowana bez widocznych mocowań do ściany,
- wykonana ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301 szlifowanej ziarnem 240,
- wyrównanie potencjałów zgodnie z VDE 0107. Stosowanie do schematu elektrycznego instalowany jest do ościeżnicy przewód do wyrównania potencjałów. Wymagane jest doprowadzenie do jednego miejsca zbiorczego potencjałów na sali.

Wymagania dla skrzydła drzwiowego:

- wykonane w technologii warstwowej składającej się z jednolitej, odpornej na uderzenie specjalnej płyty wiórowej klasy E1 o grubości min 35 mm licowanej stalą chromowo-niklową materiał EN 1.4301 szlifowanej ziarnem 240

- skrzydło powinno być wykonane bez jakichkolwiek połączeń na frontowej stronie drzwi
- na powierzchni czołowej skrzydła powinien być zamontowany gumowy profil uszczelniający dociskany do zewnętrznej części ościeżnicy, który jednocześnie amortyzuje zamykane drzwi
- rdzeń drzwi przygotowany do zainstalowania zamka.

Okucia dla drzwi przesuwnych:

- pochwyt długości min. 800 mm ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301,
- zamek, rozeta wykonane ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301.

Wymagania dla automatyki do drzwi uchylnych:

- regulowana szybkość ruchu,
- płynna regulacja czasu podtrzymania otwarcia skrzydła drzwiowego,
- max. kąt otwarcia 110°,
- mechanizm może umożliwiać otwarcie bez aktywatorów poprzez funkcję „pchnij i idź”,
- mechanizm powinien umożliwiać otwieranie ręczne w przypadku braku zasilania,
- redukcja prędkości przesuwu drzwi w końcowej fazie zamykania drzwi,
- wbudowane w automat zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem + listwy podczerwieni zabezpieczające przed uderzeniem skrzydłem (1 lub 2 na skrzydło),
- mechanizm automatyki umieścić nad skrzydłem drzwiowym pod klapą rewizyjną wykonaną aluminium anodowanego lub ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301,
- uruchamianie automatyki drzwiowej powinno następować za pomocą przycisków łokciowych (wewnątrz z mikro-stykami) montowanych w obrębie ościeżnicy, wykonane z aluminium anodowanego lub ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301; włączników zbliżeniowych bezdotykowych reagujących na ruch w zakresie 0-10cm montowany w obrębie ościeżnicy.

Wszystkie aktywatory zamontować należy po dwóch stronach drzwi.

9.6 Balustrady i pochwyt

9.6.1 Wymagania ogólne

Budowa balustrad zapewniać musi maksymalne bezpieczeństwo ludzi w trakcie użytkowania.

Wszystkie elementy składające się na konstrukcję balustrad muszą charakteryzować się wysoką jakością estetyczną i wytrzymałościową, wykazując po zamontowaniu wymaganą od nich stabilność i sztywność przestrzenną.

Kształt, wymiary, przekroje i materiał profili zgodnie z projektem architektonicznym.

Przed rozpoczęciem wykonywania elementów składowych balustrad wymagane jest sprawdzenie dokładności wykonania żelbetowej konstrukcji klatek schodowych. Wszystkie rozbieżności wymiarowe należy nanieść na rysunki robocze, w przypadku dużych rozbieżności między projektem a stanem istniejącym należy powiadomić nadzór autorski oraz przedstawić skorygowane rysunki warsztatowe do zatwierdzenia przez Projektanta.

Wszystkie elementy balustrad, o ile to możliwe, należy przygotować warsztatowo ograniczając prace na budowie do montażu przygotowanych warsztatowo gotowych elementów.

Przed dostarczeniem elementy poszczególnych balustrad powinny być sprawdzone, zapakowane i dla ułatwienia montażu ponumerowane zgodnie z rysunkami montażowymi.

Elementy balustrady należy dostarczać na budowę z warsztatowo wykonanymi powłokami malarskimi – komorowe malowanie proszkowe wszystkich elementów. Wszystkie metalowe części przed ich malowaniem należy zabezpieczyć powłoką antykorozyjną. Wykonywanie powłok malarskich na budowie jest zabronione. Wyjątkiem mogą być drobne naprawy powstałe w

wyniku niezamierzonych uszkodzeń montażowych. Elementów z rozległymi uszkodzeniami montować nie wolno.

Miejsca kotwienia elementów konstrukcyjnych do konstrukcji określić i wykonać po dostarczeniu na budowę.

Gotowe segmenty, prefabrykaty balustrad należy przed zapakowaniem i ekspedycją na plac budowy sprawdzić pod kątem ich zgodności z projektem, zatwierdzonymi próbkami i modelem wzorcowym fragmentu balustrady.

Wysokość balustrady od poziomu wykończeniowej posadzki do górnej krawędzi poręczy nie może być mniejsza niż 110cm.

Wszystkie połączenia spełniać muszą wymagania konstrukcyjne i wymagania bezpieczeństwa uwzględniające przeznaczenie budynku, obciążenia statyczne i obciążenia dynamiczne oddziaływujące na balustrady.

Materiały użyte do budowy balustrad muszą być trwale estetyczne, odporne na działanie chemicznych środków czyszczących.

Stalowe elementy nie mogą wykazywać odkształceń, pęknięć, zadrapań i ostrych krawędzi.

Powierzchnie nie wykańczone warsztatowo powinny mieć zapewnione jedno źródło dostaw, być z jednej partii produkcyjnej gwarantującej tożsamość parametrów wyrobów.

Wszystkie łączenia, układ elementów, sposób wykończenia – ściśle według rysunków warsztatowych. O ile nie przewidziano ich na rysunkach wykonawczych, należy wszystkie elementy połączeń zamaskować. W miejscach widocznych elementy łączące muszą być dostosowane do materiału i wykończenia końcowego.

Prace na budowie ograniczyć należy do niezbędnego minimum polegającego na montażu gotowych elementów bądź segmentów balustrady.

Tolerancja dla przygotowanych warsztatowo elementów nie powinna przekraczać 2,0mm, elementów o wielkości przekraczających dopuszczalne tolerancje montować nie wolno.

Elementy wbudowane - oznakować i zabezpieczyć przed uszkodzeniami w trakcie dalszych prac wykończeniowych.

Złącza spawane po zakończeniu prac obrobić i przeszlifować na równo nadając im gładką wymaganą powierzchnię, a następnie zabezpieczyć antykorozyjnie i pokryć farbą.

Budowa balustrad zapewniać musi maksymalne bezpieczeństwo ludzi w trakcie użytkowania.

9.6.2 Balustrady w klatkach schodowych

Konstrukcję balustrady stanowi stalowa rama z profili prostokątnych (górną ramy i boki – 70 x 30mm, dół – 100 x 30mm), wypełniona pionowymi prętami $\varnothing 20$ mm w rozstawie 10,0cm (max. 12,0cm.) Balustrada mocowana mechanicznie do boków spoczników i biegów klatki schodowej.

Pochwyty stanowi górną część ramy z profilu 70x30 mm. Góra pochwyty (o ile rysunki i opis nie mówią inaczej) + 110cm nad poziom posadzki przy balustradzie.

Całość wykonana ze stali nierdzewnej szczotkowanej.

Typ, rodzaj oraz sposób mocowania balustrad według grupy rysunków architektury niniejszego opracowania.

9.6.3 Pochwyty w klatkach schodowych

Pochwyty zaprojektowano z prostokątnych profili 70 X 30 mm. Górna część pochwyty na wysokości 110 cm. Mocowanie na wspornikach kotwionych do ściany klatki schodowej. Odległość pochwyty od ściany wynosi 5cm.

Całość wykonana ze stali nierdzewnej szczotkowanej.

Typ, rodzaj oraz sposób mocowania pochwytów wg grupy rysunków architektury niniejszego opracowania.

9.7 Dźwigi

Dźwig osobowo-tóżkowy usytuowany w projektowanym łączniku w ilości 2 szt. obsługujące wszystkie poziomy rozbudowy oraz części istniejącej do wysokości projektowanego budynku.

Poniżej wybrane parametry montowanego dźwigu:

Parametry podstawowe

Rodzaj	Szpitalny, osobowy / tóżkowy
Udźwig	2000 kg /26 osób
Prędkość jazdy kabiny	min. 1,00 m/s
Wysokość podnoszenia	4,42 m (2 kondygnacje)
Liczba przystanków	2
Liczba dojazdów	2
Usytuowanie	z dwóch stron

Napęd

Typ	Elektromechaniczny, napęd bezprzekładniowy, synchroniczny silnik prądu zmiennego z regulatorem częstotliwościowym OVF(łagodny start i zatrzymanie)
Liczba startów na godzinę	60

Sterowanie

Typ	zbiorcze góra-dół
Liczba dźwigów w grupie	2
Inne	automatyczny powrót na przystanek podstawowy sygnalizacja przeciążenia kabiny blokowanie otwartych drzwi kluczykiem sterowanie pożarowe BR1 kontakt KBF dla czujnika ognia podłączenie do systemu monitoringu sygnalizacja głosowa w kabinie

Kasety i wyświetlacze

Wykonanie kaset i wskaźników	stal nierdzewna szczotkowana
umiejscowienie kaset wezwań	w ościeżnicy
umiejscowienie wskaźników	w kasecie wezwań
typ przycisków	okrągłe
wykonanie przycisków	stal nierdzewna
W kabinie	piętrowskazywacz / strzałki kierunku jazdy
Na przystanku podstawowym	strzałki, piętrowskazywacz

Na innych przystankach

Kabina

Typ	strzałki, piętrowskazywacz
Ściany	przystosowana do przewozu łózka
frontowa i drzwi kabinowe	stal nierdzewna szczotkowana
Pozostałe	panele winylowane
Wykonanie panelu operacyjnego	stal nierdzewna szczotkowana
Przyciski	okrągłe
Podłoga	wykładzina antypoślizgowa
Sufit	sufit płaski, oświetlenie pośrednie
wykonanie sufitu	panele winylowane
Poręcz	na bocznych i tylnej ścianie
wykonanie poręczy	profil okrągły, stal nierdzewna szczotkowana dla drążków i mocowań
Odboje	2 odboje po 120mm ze stali nierdzewnej szczotkowanej
Inne w kabinie	oświetlenie awaryjne interkom (kabina maszynownia / maszynownia) komunikacja między kabiną a służbami ratowniczymi przycisk otwierania i zamykania drzwi
Rodzaj drzwi kabinowych	automatyczne, teleskopowe, dwuskrzydłowe
System ochrony wejścia	kurtyna świetlna
Wewn. wymiary kabiny:	
Szerokość	1400 mm
Głębokość	2400 mm
Wysokość	2100 mm

Drzwi przystankowe

Rodzaj drzwi	automatyczne, teleskopowe, dwuskrzydłowe
Przystanek podstawowy	stal nierdzewna szczotkowana
Pozostałe przystanki	stal nierdzewna szczotkowana
Wykonanie progów drzwi	stal
Wymiary wewn.	
Szerokość	1200 mm
Wysokość	2000 mm
<u>Szyb</u>	
Typ	Żelbetowy projektowany
Wymiary wewnętrzne	
Szerokość	2300 mm

Głębokość	3030 mm
Nadszybie	3600 mm
Podszybie	1310 mm

Maszynownia

Położenie	brak
-----------	------

Uwaga!

Wszystkie opisane powyżej dźwigi będą wyposażone w systemy sygnalizacyjne i panele operacyjne, przyciski pozwalające na samodzielne przemieszczanie się osób niedowidzących i niedosłyszących. Na poziomie parteu jednostronna kontrola dostępu.

9.8 Elementy różne

9.8.1 Stałe elementy wyposażenia wewnątrz

9.8.1.1 Lady w stanowiskach pielęgniarek

Wyposażenie stałe punktów pielęgniarskich.

Wymiary: szerokość: 60cm; długość: wg rzutów architektury; wysokość: 110cm.

Mebel złożony z lady wysokości 110cm oraz z mebla / biurka wysokości 74cm. Biurko wyposażone w blat, elementy pełne – szafki otwierane i szuflady, z zaprojektowanymi przejściami w blacie na okablowanie. Lada składa się z blatu szerokości 35cm, wysokości 100cm (zatrzymuje się 10cm nad posadzką) oraz grubości 4cm. Oparta jest na ścianie pełnej oddzielającej punkt pielęgniarski od komunikacji. Konstrukcja całość mebla zaprojektowana jest z płyt typu MDF. Wszystkie płaszczyzny widoczne oklejone laminatem HPL wysokociśnieniowym. Wszystkie mocowania niewidoczne. Wg projektu.

9.8.1.2 Wbudowane szafy w salach pacjentów

W pokojach chorych zaprojektowano wbudowane szafy. Mebel złożony jest z drzwi rozwiernych oraz półek. Konstrukcja mebla zaprojektowana jest we wnęce ściennej, drzwi oraz półki z płyt typu MDF. Wszystkie płaszczyzny widoczne oklejone laminatem HPL wysokociśnieniowym. Wszystkie mocowania niewidoczne. Klamki stal nierdzewna szczotkowana.

9.8.1.3 Zabudowy meblowe

Zabudowy meblowe zintegrowane z wyposażeniem przeznaczonym do zabudowy, składające się z drzwi rozwiernych oraz półek. Drzwi oraz półki z płyt typu MDF, wszystkie płaszczyzny widoczne oklejone laminatem HPL wysokociśnieniowym, blaty z konglomeratu. Wszystkie mocowania niewidoczne. Klamki stal nierdzewna szczotkowana.

9.8.1.4 Poręcze, odbojnice, narożniki

Poręcze ściennie, wykonane z poliamidu z odpornym na korozję rdzeniem ze stali. Poręcz \varnothing 40 mm, kolor biały według ustaleń z architektem, wsporniki ze stali (W3), Poręcz w komunikacji ogólnej umieszczona na wysokości 110 cm.

Systemowe odbojnice i narożniki wykonane z akrylu i elastomerów. Odbojnice zlokalizowane w pokojach pacjentów na wysokości 110cm, narożniki w komunikacji ogólnej do wysokości 160cm.

9.8.1.5 Klamka drzwiowa

Klamka drzwiowa o bezpiecznym kształcie, zagiętym do drzwi (kształt litery U), przeznaczona do stosowania w obiektach budowlanych zgodnie z DIN 18255 i DIN EN 1906, 4 klasa użytkowania. Wykonana z poliamidu, z odpornym na korozję rdzeniem ze stali.

System klasyfikacji zgodnie z DIN EN 1906:

- kategoria użytkowania: klasa 4
- wytrzymałość: klasa 7
- masa drzwi: brak klasyfikacji
- odporność ogniowa: klasa 0
- bezpieczeństwo: klasa 1
- odporność na korozję: klasa 4
- ochrona przed włamaniem: klasa 0
- wersja wykończenia: U

9.8.1.6 System informacyjny

Wejście do budynku oraz wszystkie pomieszczenia opisane będą na drzwiach wejściowych według ich przeznaczenia, systemowymi tabliczkami informacyjnymi. Format wraz z systemem oznakowań alfanumerycznych i materiały wykonania tabliczek zgodnie wg odrębnego opracowania do uzgodnienia z Inwestorem

9.8.1.7 Wyposażenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych

Wyposażenie pomieszczeń higieniczno – sanitarnych zgodnie z opracowaniem technologii medycznej.

Elementy podstawowego wyposażenia pomieszczeń:

- bateria umywalkowa
- umywalka
- element montażowy
- miska ustępowa wisząca
- deska sedesowa
- przycisk uruchamiający przedni
- element montażowy do wc
- pisuar
- elektroniczny zawór splotujący do pisuaru
- element montażowy do pisuaru
- dozownik do mydła
- pojemnik na ręczniki papierowe
- szczotka do wc z uchwytem
- kosz na odpadki higieniczne otwierany przyciskiem pedałowym
- uchwyt na papier toaletowy
- lustro

9.8.1.8 Wyposażenie toalet dla niepełnosprawnych

Wyposażenie sanitarne specjalistyczne dla osób niepełnosprawnych wraz z kompletem uchwytów służących do przesiadania się z wózka na sedes i z powrotem z obydwu stron miski ustępowej, lustro odchylone od pionu o ok.10o.

- bateria umywalkowa
- umywalka wisząca z otworem, bez przelewu szer. 850 mm, gł. 550 mm

Wykonana z lanego marmuru o homogenicznej powierzchni. Z blatem i zintegrowanymi uchwytami/wieszakami na ręcznik. Możliwość podjechania na wózku zgodnie z DIN 18040 i ÖNORM B1600/1601; obciążenie zgodnie z EN 14688; oznakowanie CE zgodnie z zarządzeniem o produktach budowlanych Nr 305/2011.

- lustro uchylne szer. 600 mm, wys. 540 mm, gr. 6 mm

Możliwość zmiany nachylenia lustra o maks. 28° przy pomocy uchwytu obrotowego i linki

powoduje, że lustra można używać w pozycji stojącej i siedzącej. Uchwyt z wysokiej jakości poliamidu - kolor do ustalenia z Projektantem

- drążek zastony prysznicowej ze wspornikiem i zastoną prysznicową do brodzika 900x900mm
Średnica drążków z aluminiowym rdzeniem: 33 mm, z 18 kótkami, z wysokiej jakości poliamidu w w kolorze - kolor do ustalenia z Projektantem. Zastona prysznicowa 100% poliester, dodatkowo wzmocniony górny obręb, oczka z mosiądzu nikielowanego, szczelna, prać w 30°, szer. zastony 2500 mm, wys. zastony 2000 mm.

- poręcz kątowna dł. w poziomie 300 mm, dł. w pionie 600 mm, gł. 90 mm, śr. drążków 33 mm
Uchwyt z wysokiej jakości poliamidu - kolor do ustalenia z Projektantem, wsporniki i rozety w kolorze RAL 9003. Z odpornym na korozję stalowym rdzeniem. Śr. rozetki 80 mm, wys. 13 mm.

- poręcz ścienna składana 850mm
Podwójna, dolna część poręczy połączona z górną pod kątem 135°. Można składać do pozycji pionowej. Z odpornym na korozję stalowym rdzeniem. Górny uchwyt śr. 33 mm - kolor do ustalenia z Projektantem, dolny uchwyt śr. 25 mm w kolorze RAL 9003. Obciążenie zgodnie z normą DIN 18040; oznakowanie CE: produkt medyczny - klasa 1 według dyrektywy 93/42/ EWG; spełnia wymagania norm ÖNORM B1600/1601 i SIA 500.

- poręcz kątowna z uchwytem na słuchawkę prysznicową dł. w pionie 900 mm, dł. w poziomie 400 mm, gł. 90 mm, śr. drążków 33 mm
Drążki z wysokiej jakości poliamidu - kolor do ustalenia z Projektantem
Uchwyt na słuchawkę, wsporniki i rozety w kolorze RAL 9003. Z odpornym na korozję stalowym rdzeniem. Wsporniki mocujące o śr. 18 mm z płaskimi rozetami ośr. 80 mm, wys. 13 mm. Bezstopniowa regulacja położenia uchwytu na słuchawkę, ustawienie wysokości po naciśnięciu lub pociągnięciu za uchwyt. Stożkowaty kształt zamocowania uchwytu na słuchawkę ułatwia jej zawieszanie.

- ławeczka składana prysznicowa szer. 350 mm, gł. 373 mm, wys. 110 mm
Konsola ścienna z metalu, malowana farbą proszkową na biało, pow. siedzenia z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym, kolor biały RAL 9003. Możliwość składania ławeczki do pozycji pionowej, gł. ławeczki w pozycji złożonej 66 mm. Brak widocznych mocowań przy złożonym krzeselku. Maksymalne obciążenie 150 kg.

- podajnik ręczników papierowych szer. 310 mm, wys. 459 mm, gł. 160 mm
Prostokątny pojemnik z otworem do pobierania na dole, wkład 450 sztuk. Pojemnik z wysokiej jakości biało-przezroczystego tworzywa sztucznego. Dolna część pojemnika z otworem z poliamidu - kolor do ustalenia z Projektantem

- kosz na śmieci wys. 330 mm, gł. 210 mm, średnica 180 mm, pojemność ok. 6 l
Kosz o cylindrycznym kształcie z unoszoną pokrywą. Zdejmowany i łatwy do czyszczenia. Pokrywa otwiera się po lekkim naciśnięciu kolanem lub ręką. Nadaje się tylko do zamocowania na ścianie - kolor do ustalenia z Projektantem

- dozownik mydła szer. 70 mm, wys. 208 mm, gł. 122 mm, pojemność 500 ml
Możliwa obsługa jedną ręką. Zdejmowany, łatwy do czyszczenia. Ochrona przed kradzieżą poprzez ukryte mocowanie, pokrywę pojemnika można zablokować. Z cokolikiem ściennym w celu ukrycia otworów po wierceniu. Pojemnik i pokrywa z matowo-białego, półprzezroczystego tworzywa sztucznego, przycisk z wysokiej jakości poliamidu - kolor do ustalenia z Projektantem

- uchwyt na papier toaletowy szer. 140 mm, wys. 90 mm i gł. 27 mm
W kształcie litery U. Do montażu ściennego. Ukryte mocowanie. Z wysokiej jakości poliamidu w kolorze RAL 9003.

- szczotka do WC szer. 105 mm, wys. 543 mm i gł. 120 mm
W zestawie szczotka, pojemnik na szczotkę i uchwyt do mocowania ściennego. Łatwa wymiana główki szczotki dzięki połączeniu bagnetowemu. Do montażu ściennego, ukryte mocowanie - szczotka z przedłużonym trzonkiem, ergonomicznym uchwytem i wymienialną główką z czarnego poliamidu. Pojemnik i uchwyt szczotki z wysokiej jakości - kolor do ustalenia z Projektantem

- wieszak ścienny gł. 50 mm
Pojedynczy. Do montażu ściennego, z ukrytym mocowaniem. Z wysokiej jakości poliamidu - kolor do ustalenia z Projektantem

- przycisk uruchamiający przedni
Zestaw uzupełniający: uchwyt na papier z przyciskiem spuszczenia wody i przyciskiem funkcyjnym
- prostokątny uchwyt na papier z dwoma przyciskami
- niebieski przycisk służy do spłukiwania wody, żółty do aktywowania dowolnie zdefiniowanej funkcji (przycisk nie spełnia wymogów normy DIN VDE 0834-1)
- do montażu z lewej strony
- wraz z hamulcem rolki papieru toaletowego
- wymiary: szer. 35 mm, wys. 122,5 mm, gł. 149 mm
- z wysokiej jakości poliamidu - kolor do ustalenia z Projektantem
- częstotliwość 868,4 MHz
- odpowiedni do systemów spłukiwania sterowanych radiowo

- miska ustępowa podwieszana lejowa
- element montażowy do wc dla niepełnosprawnych
- zestaw wykończenia syfonu podtynkowego

9.8.1.9 Hydranty

Hydranty wewnętrzne typ 25, 33:

Hydrant wewnętrzny wg wytycznych w projekcie instalacji wod-kan. - mocowany do ściany lub wbudowany. Wnęka zamknięta drzwiami stalowymi lakierowanymi w kolorze białym z wyraźnie zaznaczoną informacją - logo hydrantu.

Hydranty zlokalizowano w miejscach łatwo dostępnych, przy wejściach, przy klatkach schodowych.

Na etapie wykonawstwa uszczegółowienie oraz dobór osprzętu i materiałów wykończeniowych należy uzgodnić z Projektantem oraz Rzeczoznawcą ds. PPOŻ

9.8.1.10 Klamry i drabiny stalowe

Występowanie:

- wejścia serwisowe do szybów winowych,
- ściany przy wyłazie dachowym na ostatniej kondygnacji klatek schodowych,

Ogólne wymagania:

Klamry z prętów stalowych \varnothing 20mm, 50 x 15cm w rozstawie co 30cm lub drabiny stalowe osadzone w ścianie szybu windowego – wg wytycznych producenta.

Odległość klamry od ściany bądź innej konstrukcji do której są umocowane, nie może być mniejsza niż 15cm.

Klamry lub drabiny lokalizowane w osi kłap wyłazowych lub otworów serwisowych.

UWAGA:

Lokalizację i montaż drabin /klamer w szybach windowych należy ustalić z firmą montującą dźwigi.

9.8.1.11 Kraty pomostowe.

Systemowe kraty pomostowe wykonane z elementów ocynkowanych. Lokalizacja i wymiary wg rysunków architektury.

9.8.1.12 Pokrywy dostępne

Gazoszczelne i wodoszczelne pokrywy dostępne z możliwością dostosowania do dowolnego rodzaju wykończenia posadzek. Lokalizacja i wymiary wg rysunków architektury.

9.8.1.13 Kurtyny pożarowe

Systemowe kurtyny pożarowe przewiduje się w obszarze styku istniejącego łącznika i jego nadbudowy z budynkami istniejącymi zgodnie z przyjętym podziałem na strefy pożarowe celem zapewnienia wymaganych szerokości i pasów wydzielających strefy pożarowe. Lokalizacja wg rysunków architektury.

9.8.1.14 Listwy dylatacyjne

Z uwagi na wymogi konstrukcyjne, projektowany łącznik został oddylatowany od przyległych części budynków. W posadzce wymagane jest zastosowanie systemowych listew dylatacyjnych dostosowanych do projektowanych warstw posadzkowych.

9.8.2 Stałe elementy wyposażenia zewnętrznego

9.8.2.1 Wycieraczki

Występowanie:

Wycieraczki systemowe zewnętrzne po 1 szt. przy wejściu.

9.8.2.2 Zadaszenie przejścia między budynkami

Zadaszenia przejścia między budynkami na poziomie parteru. Konstrukcja żelbetowa monolityczna - płyta stropowa wsparta a czterech słupach. Wykończenie tynkiem mineralnym w technologii lekkiej mokrej w kolorze elewacji. Dach pogrążony, spadki ukształtowane ze

styropianu, izolacja przeciwwodna z papy termozgrzewlanej, odprowadzenie wody poprzez wpust dachowy. Szczegóły wg detalu.

9.8.2.3 Zadaszenie wejścia do budynku

Konstrukcja szkieletowa w profilu stalowych zamkniętych 70x70, obudowa z płyty OSB4 gr. 25mm, wykończenie blachą aluminiową w systemie paneli elewacji wentylowanej. Kolor zgodny ze ślusarką zewnętrzną.

9.8.2.4 Żaluzje systemowe

Występowanie:

Systemowe żaluzje aluminiowe montowane w otworach czerpni ściennych i czerpni terenowej. Powierzchnia czynna min. 50%, kolor zgodny z kolorem ślusarki zewnętrznej do akceptacji Projektanta.

9.8.2.5 Konstrukcje stalowe

Konstrukcja wsporcza fasady szklanej klatki schodowej.

Konstrukcja wsporcza ze stali ocynkowanej wg projektu branżowego, molowana proszkowo na kolor ślusarki zewnętrznej, kolor do akceptacji Projektanta.

10 Załączniki:

10.1 Dokumentacja badań podłoża gruntowego z kwietnia 2016r.

10.2 Inwentaryzacja dendrologiczna zieleni z projektem gopsodarki zielenią z sierpnia 2016r.