SPIS ZAWARTOŚCI:

I. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA 4
2. ZAKRES OPRACOWANIA 4
3. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY 5
4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE 9
5. FORMA ARCHITEKTONICZNA 9
6. WARUNKI UŻYTKOWE W ZAKRESIE INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH 10
7. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH 10
8. TECHNOLOGIA STANU SUROWEGO PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWY 10
   - 8.1 FUNDAMENTY 10
   - 8.2 ŚCIANY PIWNIC 10
   - 8.3 ŚCIANY KONSTRUKCYJNE 11
   - 8.4 STROPY 11
   - 8.5 WIEŃCE 11
   - 8.6 SCHODY 11
   - 8.7 WIĘŹBA DACHOWA 11
   - 8.8 ŚCIANY DZIAŁOWE 11
   - 8.9 SŁUPY I TRZPIENIE 11
   - 8.10 PODCIĄGI, NADPROŻA I BELKI 11
9. IZOLACJE 12
   - 9.1 IZOLACJE PRZECIWWODNE I PRZECIWWILGOCIOWE 12
   - 9.2 IZOLACJE TERMICZNE I AKUSTYCZNE 12
10. ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE 13
    - 10.1 TYNKI I OKŁADZINY ZEWNĘTRZNE 13
    - 10.2 STOLARKA I ŚLUSARKA BUDOWLANA 13
      - 10.2.1 ŚLUSARKA ALUMINIOWO – SZKLANA 14
      - 10.2.2 DRZWI WEWNĘTRZNE 19
    - 10.3 POKRYCIE STROPODACHU 20
    - 10.4 POKRYCIE DACHU NAD NADBUDÓWKĄ TECHNICZNĄ I KLATKĄ SCHODOWĄ 21
    - 10.5 OBRÓBKI BLACHARSKIE 21
    - 10.6 TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE 21

10.6.1 ZABUDOWA PANELOWA ŚCIENNA ZE STALI NIERDZEWNEJ 21
10.7 SUFITY 24
10.8 ZABUDOWA PANELOWA SUFITOWA ZE STALI NIERDZEWNEJ DO SAL OPERACYJNYCH 25
10.9 POSADZKI 26
10.10 BALUSTRADY, PORĘCZE, ODBOJNICE, ODBOJOPORĘCZE 29
10.11 UCHWYTY DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH W ŁAZIENKACH 31
10.12 ROBOTY MALARSKIE 31
10.13 ZASŁONY PARAWANOWE 32
10.14 DŹWIG OSOBOWY 32
10.15 PARAPETY 32
10.16 INNE 32
11. ISTNIEJĄCA KLATKA SCHODOWA W CZĘŚCI PÓŁNOCNEJ BLOKU A – DOSTOSOWANIE DO WYMOGÓW TECHNICZNO – BUDOWLANYCH 33
12. INSTALACJE 33
1. INFORMACJE O POWIERZCHNI, WYSOKOŚCI I LICZBIE KONDYGNACJI 35
2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO 35
3. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANA LICZBIE OSÓB 36
4. PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO 36
5. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ I PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH 36
6. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNIA ELEMENTÓW BUDOWLANYCH 36
7. PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE I STREFY DYMOWE 37
8. USYTUOWANIE Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE 38
9. WARUNKI I STRATEGIA EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB 38
10. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH 40
11. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH I INNYCH URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU 40
12. WYPOSAŻENIE W GAŚNICE 44
13. PRZYGOTOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO – GAŚNICZYCH 44

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. A.1 Rzut piwnicy - poziom -2 ..... skala 1:50
Rys. A.2 Rzut piwnicy - poziom -1 ..... skala 1:50

Rys. A.3 Rzut parteru ..... skala 1:50
Rys. A.4 Rzut I piętra ..... skala 1:50
Rys. A.5 Rzut II piętra ..... skala 1:50
Rys. A.6 Rzut dachu i przestrzenitechnicznej /III piętra klatki ..... skala 1:50
Rys. A.7 Rzut dachu / IV piętracz. istniejącej ..... skala 1:50
Rys. A.8 Rzuty istniejącejpółnocnej klatki schodowej ..... skala 1:50
Rys. A.9 Przekrój A-A ..... skala 1:50
Rys. A.10 Przekrój B-B ..... skala 1:50
Rys. A.11 Elewacja zachodnia ..... skala 1:50
Rys. A.12 Elewacja północna ..... skala 1:50
Rys. A.13 Elewacja wschodnia ..... skala 1:50
Rys. A.14 Elewacja południowa ..... skala 1:50
Rys. A.15 Zestawieniestolarki i ślusarki ..... skala 1:100
Rys. A.16 Zestawienieślusarki aluminiowej ..... skala 1:100
Rys. A.17 Poziom -2 – podział na strefy pożarowe ..... skala 1:200
Rys. A.18 Poziom -1 – podział na strefy pożarowe ..... skala 1:200
Rys. A.19 Parter – podział na strefy pożarowe ..... skala 1:200
Rys. A.20 I piętro – podział na strefy pożarowe ..... skala 1:200
Rys. A.21 II piętro – podział na strefy pożarowe ..... skala 1:200
Rys. A.22 Nadbudówka / III piętro – podział na strefy pożarowe ..... skala 1:200
Rys. A.23 Wydzielenie istniejącej klatki schodowej ..... skala 1:200
Rys. A.24 Przekrój – podział na strefy pożarowe ..... skala 1:200
Rys. A.25 Piwnica - wykończenia ..... skala 1:100
Rys. A.26 Parter - wykończenia ..... skala 1:100
Rys. A.27 I piętro - wykończenia ..... skala 1:100
Rys. A.28 II piętro - wykończenia ..... skala 1:100

Zamość czerwiec 2017r.

OPIS TECHNICZNY

Poniższe opracowanie przedstawia projekt wykonawczy do inwestycji pod nazwą:

DOBUDOWA BUDYNKU TRZYKONDYGNACYJNEGO Z PODPIWNICZENIEM DO BLOKU "A" WRAZ Z PRZEPROWADZENIEM ROBÓT REMONTOWO-BUDOWLANYCH NA I PIĘTRZE W BLOKU "A" DLA ODDZIAŁU KARDIOLOGICZNEGO

ADRES INWESTYCJI

ul. Aleje Jana Pawła II 10, 22-400 Zamość
dz. nr 84/8, jedn. ewid.: 066401_1 Miasto Zamość, obręb ewid.: 0001 Miasto Zamość

INWESTOR

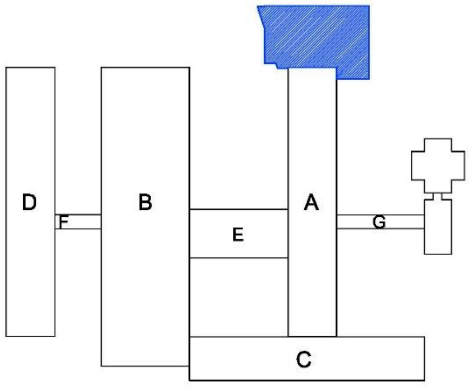
Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki im. Papieża Jana Pawła II z siedzibą w Zamościu ul. Aleje Jana Pawła II 10

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

a) Umowa z Inwestorem
b) Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego
c) Mapa do celów projektowych
d) Wizje lokalne w terenie dokonane przez mgr inż. arch. Mariola Gęborys z zespołem projektowym
e) Obowiązujące w budownictwie normy i normatywy
f) Zaakceptowany przez Inwestora projekt koncepcyjny

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie stanowi część pierwszą II tomu projektu wykonawczego. Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy branży architektonicznej dobudowy budynku trzykondygnacyjnego z podpiwniczeniem do bloku „A".



Rysunek 1 Zakres opracowania (dobudowa zaznaczona kolorem niebieskim)

Inwestycja planowana jest do realizacji na działce nr 84/8 w Zamościu w województwie lubelskim w powiecie zamojskim. Przedmiotowy teren leży we wschodniej części miasta i przylega granicą zachodnią do ul. Al. Jana Pawła II.

3. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Projektowana dobudowa jest obiektem służby zdrowia. Budynek został podzielony funkcjonalnie na 4 części:

- parter – przychodnia kardiologiczna,
- I piętro – Oddział Kardiologiczny Intensywnej Opieki Medycznej
- II piętro – blok operacyjny kardiologiczny i kardiochirurgiczny,
- piwnica – zaplecze higieniczno – socjalne personelu oraz magazynowo - techniczne.

Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Materiał wykończenia posadzki	Powierzchnia użytkowa (podłogi) [m^2]
POZIOM -2			
-2.1	KLATKA SCHODOWA K1	wg części rysunkowej	19,96
-2.2	PRZESTRZEŃ INSTALACYJNA		248,64
-2.3	KOMUNIKACJA		44,03
-2.4	WĘZEŁ CIEPLNY		30,35
-2.5	POMIESZCZENIE MAGAZYNOWE		28,42
-2.6	POMIESZCZENIE MAGAZYNOWE		27,94
-2.7	SZYB DŹWIDU OSOBOWEGO		6,86
-2.8	POMIESZCZENIE MAGAZYNOWE		21,89
RAZEM:			**428,12**
POZIOM -1			
-1.1	KLATKA SCHODOWA K1	wg części rysunkowej	13,89
-1.1	SCHODY DO PRZESTRZENI TECHNICZNEJ		8,26
-1.3	SZATNIA LEKARZY MĘSKA		12,67
-1.4	UMYWALNIA LEKARZY MĘSKA		14,60
-1.5	SZATNIA LEKARZY DAMSKA		8,53
-1.6	UMYWALNIA LEKARZY DAMSKA		14,87
-1.7	SZATNIA MĘSKA PERSONELU POŚREDNIEGO		2,28
-1.8	UMYWALNIA MĘSKA PERSONELU POŚREDNIEGO		9,92

-1.9	SZATNIA DAMSKA PERSONELU POŚREDNIEGO		44,74
-1.10	UMYWALNIA DAMSKA PERSONELU ŚREDNIEGO		36,83
-1.11	POMIESZCZENIE TECHNICZNE		13,19
-1.12	POMIESZCZENIE TECHNICZNE (GPD)		4,88
-1.13	KORYTARZ		44,41
-1.14	KLATKA SCHODOWA		29,24
-1.15	POMIESZCZENIE MAGAZYNOWE		34,97
RAZEM:			**293,28**
PARTER			
0.1	PRZEDSIONEK	wg części rysunkowej	4.99
0.2	HOL: POCZEKALNIA I		84,63
0.3	HOL: POCZEKALNIA II		28,50
0.4	HOL: POCZEKALNIA III		36,98
0.5	HOL: REJESTRACJA		10,80
0.6	KOMUNIKACJA		66,91
0.7	ARCHIWUM		14,34
0.8	TOALETA MĘSKA		5,62
0.9	TOALETA MĘSKA PERSONELU		3,48
0.10	SZATNIA DLA PACJENTÓW		9,36
0.11	GABINET PRZYJĘĆ nr 1		12,41
0.12	GABINET PRZYJĘĆ nr 2		14,49
0.13	GABINET PRZYJĘĆ nr 3		12,84
0.14	GABINET PRZYJĘĆ nr 4		12,74
0.15	GABINET PRZYJĘĆ nr 5		12,34
0.16	GABINET PRZYJĘĆ nr 6		12,96
0.17	GABINET ZABIEGOWY nr 7		18,53
0.18	GABINET PRZYJĘĆ nr 8		12,96
0.19	KLATKA SCHODOWA K1		22,80
0.20	SZATNIA Z ŁAZIENKĄ		4,40
0.21	POMIESZCZENIE SOCJALNE		14,01
0.22	ŁAZIENKA		2,89
0.23	TOALETA DAMSKA / DLA OS. NIEPEŁNOSPRAWNYCH		5,68
0.24	TOALETA DAMSKA PERSONELU		2,25
0.25	GABINET EKG		33,35
0.26	BIURO		10,21

0.27	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE		4,88
0.28	POMIESZCZENIE TECHNICZNE		5,97
0.29	GABINET – PRÓBY WYSIŁKOWE		35,11
RAZEM:			**516,43**
0.30	SZATNIA Z ŁAZIENKĄ	wg części rysunkowej	14,99
I PIĘTRO			
1.1	KLATKA SCHODOWA K1	wg części rysunkowej	23,11
1.2	KOMUNIKACJA		101,44
1.3	POCZEKALNIA		5,98
1.4	ŁAZIENKA PERSONELU		4,20
1.5	POKÓJ LEKARZY		30,45
1.6	ŁAZIENKA PERSONELU		4,20
1.7	POMIESZCZENIE SOCJALNE		12,48
1.8	POKÓJ PIELĘGNIAREK		16,05
1.9	MAGAZYN POŚCIELI		8,33
1.10	ŚLUZA		4,98
1.11	IZOLATKA TERMINALNA – CZYSTA		40,55
1.12	ŁAZIENKA IZOLATKI		5,20
1.13	ŚLUZA		4,48
1.14	IZOLATKA – BRUDNA		26,65
1.15	ŁAZIENKA IZOLATKI		6,30
1.16	ŁAZIENKA PACJENTA		4,14
1.17	POMIESZCZENIE TECHNICZNE		4,92
1.18	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE		2,81
1.19	POKÓJ OPISOWY		18,08
1.20	SALA INTENSYWNEGO DOZORU		169,63
1.21	STANOWISKO NADZORU PIELĘGNIARSKIEGO		30,03
1.22	SALA INTENSYWNEGO DOZORU		161,58
1.23	MAGAZYN POŚCIELI – CZYSTY		10,14
1.24	MAGAZYN BRUDNY		8,04
1.25	BRUDOWNIK		8,99
1.26	MAGAZYN		14,17
1.27	ŁAZIENKA PACJENTA		11,36
RAZEM:			**728,29**
II PIĘTRO			

2.1	KLATKA SCHODOWA K1	wg części rysunkowej	24,30
2.2	SALA WYBUDZEŃ		135,61
2.3	POMIESZCZENIE DOZORU		11,50
2.4	PRZEDSIONEK		10,76
2.5	ŁAZIENKA DLA PERSONELU		3,26
2.6	GABINET LEKARZY DYŻURNYCH		9,71
2.7	POMIESZCZENIE SOCJALNE		12,94
2.8	GABINET LEKARZY DYŻURNYCH		11,59
2.9	KOMUNIKACJA		48,53
2.10	SZATNIA DAMSKA BRUDNA		10,98
2.11	ŚLUZA		4,02
2.12	ŁAZIENKA		5,52
2.13	SZATNIA DAMSKA CZYSTA		6,06
2.14	KOMUNIKACJA		31,29
2.15	MAGAZYN SPRZĘTU JAŁOWEGO / JEDN. U. Ż.		14,80
2.16	POMIESZCZENIE BIUROWO – MAGAZYNOWE KARDIOLOGII		12,69
2.17	MAGAZYN APARATURY		11,97
2.18	MAGAZYN PERFUZJI		11,70
2.19	GABINET CHIRURGA		13,03
2.20	GABINET PIELĘGNIARSKI		13,21
2.21	KOMUNIKACJA		51,15
2.22	MAGAZYN POŚCIELI		6,16
2.23	PRZYGOTOWANIE PACJENTA		28,27
2.24	PRZYGOTOWANIE PERSONELU		6,83
2.25	SALA ZABIEGOWA KARDIOCHIRURGICZNA		42,86
2.26	SALA ZABIEGOWA HYBRYDOWA		56,93
2.27	PRZYGOTOWANIE PERSONELU		7,57
2.28	STEROWNIA		11,96
2.29	SALA ZABIEGOWA ELEKTROTERAPII		39,16
2.30	ŚLUZA PACJENTA		7,44
2.31	SZATNIA MĘSKA BRUDNA		9,13
2.32	ŚLUZA		3,42
2.33	ŁAZIENKA		4,67
2.34	SZATNIA MĘSKA CZYSTA		3,74
2.35	ŚLUZA		4,42

2.36	MAGAZYN POŚCIELI		3,05
2.37	POMIESZCZENIE TECHNICZNE DO STEROWNI		7,50
2.38	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE		1,52
2.39	BRUDOWNIK		7,82
2.40	MAGAZYN CZYSTY		3,86
2.41	ŚLUZA		3,15
2.42	POMIESZCZENIE TECHNICZNE		8,20
RAZEM:			**722,28**
NADBUDÓWKA TECHNICZNA NA POZIOMIE III PIĘTRA			
T.1	KLATKA SCHODOWA K1	wg części rysunkowej	20,30
T.2	POMIESZCZENIE TECHNICZNE		21,43
RAZEM:			**41,73**
ŁĄCZNA POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:			**2 730,13**

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

Kubatura ..... 12 358,95m^3

Powierzchnia zabudowy ..... 837,57 m^2

Powierzchnia użytkowa ..... 2 730,13m^2

Wysokość ..... 13,25 m

(od poziomu terenu przed wejściem głównym do górnej krawędzi attyki)

..... 15,30 m

(od poziomu terenu przed wejściem głównym do najwyższego punktu nadbudówki technicznej)

Długość ..... 39,02 m

Szerokość ..... 25,48 m

Liczba kondygnacji ..... 3 nadziemne i 1 podziemna

5. FORMA ARCHITEKTONICZNA

Obiekt zaprojektowano jako formę przenikających się dwóch brył prostych, podkreślonych zróżnicowanymi rozwiązaniami materiałowymi.

Metalowo-szklana bryła tworząca parter została zaprojektowana na planie trapezu z zaakcentowanym szkłem północno-zachodnim wierzchołkiem o wysokości trzech kondygnacji.

Zwartą bryłę na planie prostokąta, tworzącą poziom I i II piętra zlokalizowano nad szklano-metalową częścią parteru. Całości nadano dynamizmu nadwieszając południowo-zachodni narożnik bryły nad tarasem wejściowym. Od strony wschodniej utworzono głębokie podcienie opierając piętra na dwóch rzędach kolumn. Horyzontalizm bryły podkreślono dodatkowo dwoma pasami rytmicznych otworów okiennych W elewacji północnej zastosowano rozcięcie częścią

szklano-metalową podkreślając efekt przenikania się brył. Rozcięcie to zostało kontynuowane w formie nadbudówki nad dachem wykończonej blachą tytanowo-cynkową.

6. WARUNKI UŻYTKOWE W ZAKRESIE INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH

W projektowanej dobudowie przewiduje się następujące instalacje:

- wodociągową
- grzewczą,
- wentylacji mechanicznej i klimatyzację,
- gazów medycznych,
- elektryczne,
- teletechniczne.

Odprowadzanie ścieków bytowych do sieci kanalizacyjnej przez projektowaną kanalizację sanitarną. Wody deszczowe odprowadzane do kanalizacji deszczowej.

Szczegółowe rozwiązania projektowe wg części dotyczących poszczególnych branż.

7. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Obiekt jest w pełni dostępny dla osób niepełnosprawnych, w szczególności poruszających się na wózkach inwalidzkich. Poziom parteru jest dostępny od strony frontowej pochylnią ze spadkiem dostosowanym dla osób niepełnosprawnych oraz wejściem bezpośrednio z poziomu terenu od strony wschodniej. Szerokość i sposób otwierania drzwi wejściowych spełniające warunki dostępności. Drzwi zewnętrzne i wewnętrzne bez progów. Na parterze przewidziano toaletę dostosowaną dla potrzeb niepełnosprawnych. Dla pokonania różnic wysokości między częścią istniejącą a projektowaną zastosowano pochylnie wewnętrzne. Dostęp na wyższe kondygnację umożliwiono przez projektowany dźwig osobowy z kabiną o wymiarach 140x240 cm i drzwiami przystankowymi 130x200 cm.

8. TECHNOLOGIA STANU SUROWEGO PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWY

8.1 FUNDAMENTY

Fundamenty bezpośrednie zaprojektowano jako płyty fundamentowe żelbetowe o grubości 60 cm na głębokości -6,68 względem projektowanego poziomu 0,00. Szczegóły wg projektu branży konstrukcyjnej. Wszystkie fundamenty wykonać na warstwie chudego betonu.

Na ławach i stopach fundamentowych wykonać izolację poziomą zgodnie z wytycznymi zawartymi w dalszej części opracowania.

8.2 ŚCIANY PIWNIC

Ściany fundamentowe żelbetowe o gr. 24cm z betonu klasy B-37 zbrojone stalą A-IIIN. Szczegóły w projekcie branży konstrukcyjnej. Na ścianach fundamentowych wykonać izolację pionową i poziomą zgodnie z wytycznymi zawartymi w dalszej części opracowania.

8.3 ŚCIANY KONSTRUKCYJNE

Ściany konstrukcyjne z żelbetowe / pustaków z pustaków z gazobetonu grubości 24 cm odmiany 07 na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5MPa ocieplone i wykończone zgodnie z dalszą częścią opracowania.

8.4 STROPY

Projektowane stropy żelbetowe z betonu klasy B-37 zbrojone stalą A-IIIN o wysokości konstrukcyjnej 15, 24 i 28 cm. Strop nad ostatnią kondygnacją jako element konstrukcyjny stropodachu pełnego.

8.5 WIEŃCE

Projektuje się wykonanie wieńców obwodowych na poziomie stropu i na ściankach kolankowych o wysokości 25 cm i szerokości równej grubości ściany, żelbetowe z betonu B-37 zbrojone wg projektu konstrukcji.

8.6 SCHODY

Schody na klatce schodowej K1zaprojektowano jako dwubiegowe płytowe z żelbetu (beton klasy B-37 zbrojony stalą A-IIIN). Schody na parterze przy przejściu do części istniejącej jednobiegowe, płytowe, żelbetowe. Szczegóły w projekcie branży konstrukcyjnej.

8.7 WIĘŹBA DACHOWA

Nad nadbudówką techniczną zaprojektowano dach pulpitowy o nachyleniu 27st., oparty na ścianie zewnętrznej i attykowej belce żelbetowej oraz dwuspadowy o nachyleniu 5 st., oparty na ścianach zewnętrznych. Konstrukcja drewniana krokwiowa. Rozstawy i przekroje elementów więźby zgodnie z częścią konstrukcyjną. Do prac używać drewna sosnowego klasy C-30 o wilgotności nie większej niż 18% (stan powietrzno-suchy). Elementy więźby impregnować środkami owado- i grzybobójczymi oraz ogniochronnymi do granicy NRO.

8.8 ŚCIANY DZIAŁOWE

Ścianki działowe z pustaków z gazobetonu o grubości 6 i 12 cm murowane na zaprawie cementowo – wapiennej. Tynkowane zaprawą gładką cementowo – wapienną kl. III.

8.9 SŁUPY I TRZPIENIE

Słupy i trzpienie żelbetowe z betonu klasy B-37 zbrojone prętami stalowymi A-IIIN. Szczegóły wg projektu branży konstrukcyjnej.

8.10 PODCIĄGI, NADPROŻA I BELKI

Nadproża i podciągi projektowane z belek prefabrykowanych L-19 oraz żelbetowe zgodnie z projektem konstrukcji. Podciągi żelbetowe wg części konstrukcyjnej.

9. IZOLACJE

9.1 IZOLACJE PRZECIWWODNE I PRZECIWWILGOCIOWE

IZOLACJE POZIOME:

- ław i stóp fundamentowych – papa termozgrzewalna,

- na ścianach piwnic na wysokości co najmniej 30 cm – papa termozgrzewalna,

- na ścianie pod murłatą

- podłóg na gruncie w piwnicy - dwuskładnikowa, polimerowo-bitumiczna masa uszczelniająca,

IZOLACJE PIONOWE:

- ścian piwnic - dwuskładnikowa, polimerowo-bitumiczna masa uszczelniająca,

PAROIZOLACJE:

- w stropodachu – folia paroizolacyjna na stropie

IZOLACJE PRZECIWWODNE:

- stropodachu – 2 warstwy papy termozgrzewalnej SBS,

- w dachu nad nadbudówką techniczną i klatką schodową – membrana wysokoparoprzepuszczalna zgodna z PN EN 13859-1 - warstwa otwarta dyfuzyjnie.

Izolacje wykonywać na przygotowanym i zagruntowanym podłożu wg wytycznych producenta wybranego materiału izolacyjnego, zwracając szczególną uwagę zwrócić na szczelne połączenia izolacji pionowych z poziomymi!

9.2 IZOLACJE TERMICZNE I AKUSTYCZNE

IZOLACJE PODŁÓG NA GRUNCIE – styropian EPS 100-038 w dwóch warstwach, łącznie 12 cm

IZOLACJE ŚCIAN PIWNIC – styroduro grubości 20 cm - współczynnik przewodzenia ciepła nie większy niż 0,038 W/(mK) i grubości 12 cm - współczynnik przewodzenia ciepła nie większy niż 0,036 W/(mK)

IZOLACJE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH – styropian EPS – współczynnik przewodzenia ciepła nie większy niż 0,031 W/(mK) o grubości 15 cm oraz 18 cm (współczynnik nie większy niż 0,036W/(mK)) oraz wełna mineralna o współczynniku przewodzenia ciepła nie wyższym niż 0,036 W/(mK) o grubości 15 cm

IZOLACJA ŚCIANY WEWNĘTRZNEJ MIĘDZY KLATKĄ SCHODOWĄ A PRZESTRZENIĄ INSTALACYJNĄ – styropian EPS 70-040 o grubości 12 cm

IZOLACJA STROPODACHU – systemowe ocieplenie ze styropianowych płyt spadkowych: płyty bazowe EPS 100-036 o łącznej grubości 28cm + płyty spadkowe EPS 100-036 o grubości 0-72 cm

IZOLACJE AKUSTYCZNE–podłogi pływające w pomieszczeniach na warstwie styropianu EPS 100-038 o grubości 5 cm oddylatowane po obwodach taśmą z materiału termoizolacyjnego

10. ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE

10.1 TYNKI I OKŁADZINY ZEWNĘTRZNE

Wykończenie zewnętrzne elewacji z tynku cienkowarstwowego na kleju w systemie bezspoinowym z wtopioną siatką szklaną. Kolor tynku – RAL 9001 kremowy.

Część elewacji północnej wykonana jako podwieszana elewacja wentylowana z bezspoinową powierzchnią otynkowaną tynkiem cienkowarstwowym. Tynk wykonany na płycie podtynkowej z granulatu szklanego mocowanej na podkonstrukcji metalowej.

Część ścian parteru oraz wyznaczone fragmenty pozostałych ścian przewidziano jako elewację wentylowaną z okładziną z paneli poziomych z blachy tytanowo - cynkowej o głębokości 25 mm na niewidocznym mocowaniu - szynie mocującej na podkonstrukcji metalowej. Panele o szerokości 30cm. Grubość blachy 1,2 mm. Kolor – grafit. Blacha zabezpieczona wstępnym patynowaniem przed naturalną zmianą barwy powierzchni.

Ściany cokołu do poziomu 0,00 wykończyć płytami elewacyjnymi trawertynowymi.

10.2 STOLARKA I ŚLUSARKA BUDOWLANA

Stolarkę okienną zaprojektowano z PCV. Okna potrójnie szklone o współczynniku przenikania ciepła nie większym niż 0,9 W/(m^2K).

Drzwi zewnętrzne w wejściu głównym stanowiące element systemu elewacyjnego. Drzwi wejściowe od strony wschodniej aluminiowe szklone szybą dwukomorową. Współczynnik przenikania ciepła dla drzwi nie większy niż 1,3 W/(m^2K).

Dolne części skrzydeł drzwiowych narażonych na duży ruch wózków i łóżek zabezpieczyć listwą odbojową o wys.100mm-stanowiącą przedłużenie cokołu, nad listwą zamontować arkusz winylowy o wysokości stanowiącej kontynuację zabezpieczeń winylowych ścian. Ponadto na drzwiach przesuwnych zastosować winylowe zabezpieczenie krawędzi drzwi (krawędź od strony pochwytu) do wysokości arkuszy winylowych – systemowe np. InPro lub inne o równorzędnych lub lepszych parametrach. Drzwi do zabezpieczenia wskazane w części rysunkowej.

UWAGA! Drzwi zewnętrzne – funkcje związane z ewakuacją:

- Dz1 – drzwi o funkcji napowietrzającej otwierane automatycznie po otrzymaniu sygnału z systemu SAP,
- Dz2 – drzwi służące do ewakuacji, wyposażone w elektrozamek i rygiel rewersyjny umożliwiające odblokowanie drzwi zamkniętych na klucz oraz odblokowanie skrzydła biernego po otrzymaniu sygnału z systemu SAP,
- Dz4 – drzwi sprzężone z systemem nadciśnieniowym zapobiegania zadymianiu na klatce schodowej, otwierane automatycznie siłownikiem dla upustu nadciśnienia,
- drzwi zewnętrzne stanowiące element systemu ZS1 - drzwi służące do ewakuacji, wyposażone w elektrozamek i rygiel rewersyjny umożliwiające odblokowanie drzwi zamkniętych na klucz oraz odblokowanie skrzydła biernego po otrzymaniu sygnału z systemu SAP.

10.2.1 ŚLUSARKA ALUMINIOWO – SZKLANA

Elewację szklaną wykonać jako systemową ścianę osłonową słupowo-ryglową półstrukturalną na ciepłych profilach aluminiowych. Współczynnik przewodzenia ciepła dla systemu 0,9 W/(m^{2}K). Fasada o jednolitej zewnętrznej powierzchni z zaznaczonymi cienkimi liniami podziałami (o szerokości nie większej niż 3 cm). Szczelność konstrukcji i właściwości izolacyjne zapewnione dzięki wypełnieniu szczelin pomiędzy przeszkleniami spoiwem silikonowym. Szklenie szkłem zespolonym dwukomorowym oraz panelami nieprzeziernymi na bazie szkła zespolonego.

Ogólne wytyczne

Po wyborze dostawcy wyrobów budowlanych omawianych w niniejszej specyfikacji, wykonawca zobowiązany jest wystąpić bezpośrednio przed złożeniem zamówienia do projektanta architektury o:

- uzyskanie zgody na zastosowanie wybranego koloru, wykończenia powierzchni zamawianych elementów,
- zatwierdzenie rysunków warsztatowych detali elementów wybranego systemu.

Materiały, urządzenia oraz części złączne powinny spełniać wymagania obowiązujących Polskich Norm i Aprobat Technicznych.

Profile aluminiowe

Kształtowniki aluminiowe wykonywane w procesie przeróbki plastycznej ze stopu aluminium EN AW-6060 T66 (AlMgSi0,5 F22) zgodnie z normami:

- skład chemiczny stopu wg DIN1725 T.1,
- odchyłki wymiarowe kształtowników wg DIN17615 T.3, DIN1748 T.4,
- własności mechaniczne wg DIN1748 T.1,
- inne wymagania określone w normach DIN1748 T.2 i DIN17615 T.1.

Powierzchnie kształtowników wykończone powłokami proszkowymi poliestrowymi, stosowanymi jako zabezpieczenie przed korozją. Grubość powłoki poliestrowej proszkowej oznaczanej wg PN-EN ISO 2808:2000 – min. 60 µm.

Przekładki termiczne

Przekładki termiczne systemów okienno-drzwiowych w postaci pasów z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym PA 6,6 GF25 wg DIN 16941 T.2.

Izolatory, przez które zespalane są listwy dociskowe mocujące okładziny elewacyjne ściany słupowo-ryglowej, z tworzywa sztucznego HPVC o bardzo dobrych właściwościach izolacyjnych zgodnie z normą BN-79/9031-01.

Uszczelki przyszybowe

Uszczelki przyszybowe z kauczuku syntetycznego EPDM wg DIN7863 i normy wykonawczej wg DIN7715 E2.

Połączenia naroży uszczelek klejone lub w formie gotowych narożników zgodnie z dokumentacją konstrukcyjną systemu.

Dobór uszczelek uzależniony od przeznaczenia zabudowy oraz grubości wypełnienia. Wszystkie uszczelki muszą zostać umieszczone w elementach w sposób gwarantujący wymaganą trwałą odporność na wpływy atmosferyczne oraz szczelność przylgi spoin. Uszczelki muszą być wymienialne. Należy tylko i wyłącznie stosować przewidziane uszczelki systemowe.

Elementy złączne

Wkręty samogwintujące, śruby, nakrętki, podkładki stosowane do wykonywania połączeń, wykonane ze stali nierdzewnej, wg norm przywołanych w dokumentacji systemowej.

Okucia

W konstrukcjach systemowych mogą być stosowane wyłącznie okucia przewidziane dla danego systemu. Mocowanie do kształtowników okien i drzwi zgodnie z dokumentacją systemową. Typy okuć powinny być dostosowane do ciężaru własnego skrzydeł oraz do obciążeń eksploatacyjnych.

Materiały uzupełniające

Podkładki pod szyby, kleje, wełna mineralna, pianka poliuretanowa i silikony do uszczelnienia połączeń zgodnie z dokumentacją systemową.

Wsporniki i łączniki

Aluminiowe wykonane ze stopu aluminium AlMgSi0,5 F22 i zabezpieczone przed korozją powłokami tlenkowymi.

Stalowe wykonane z blachy stalowej i zabezpieczone przed korozją, styki elementów stalowych z aluminiowymi odizolowane.

WYTYCZNE MONTAŻU NA BUDOWIE

Czynności przygotowawcze

Zleceniobiorca po uzyskaniu zlecenia ma obowiązek dokonać obmiarów na budowie, sporządzić rysunki konstrukcyjne wraz z obliczeniami statycznymi oraz dostarczyć je zleceniodawcy w uzgodnionym terminie zgodnie z harmonogramem.

Dostarczone przez zleceniobiorcę rysunki techniczne przedstawiające konstrukcję, jej wymiary, sposób montażu oraz zamocowanie jej elementów wymagają zatwierdzenia przez architekta i zleceniodawcę. Wszelkie odstępstwa od dokumentacji architektoniczno wykonawczej należy uzgodnić z architektem i inwestorem.

Montaż elementów

Montaż zabudowy w systemach okienno-drzwiowych dokonywany jest za pomocą systemowych elementów kotwiących lub stalowych marek wykonanych specjalnie pod zastosowane rozwiązanie obiektowe. Rozstaw mocowania wg wytycznych katalogowych.

Ściana słupowo-ryglowa mocowana jest do konstrukcji budynku za pomocą specjalnych wsporników stalowych lub aluminiowych. Elementy wsporników przykręcane są od czoła do stropu budynku za pomocą stalowych kołków rozporowych (lub innych kołków odpowiednich do rodzaju stropu). Do wspornika za pomocą śrub mocujących przykręcane są kształtowniki pionowe - słupy. Konsole posiadają otwory podłużne, dające możliwość dokładnego ustawienia słupów względem siebie i stropów, w trzech kierunkach (stopniach swobody). Pomiędzy ustawione słupy zakładane są rygle. W przypadku ciężaru elementu obciążającego rygiel do 60 [kg] rygle przykręca się bezpośrednio do słupów. W przeciwnym przypadku rygle są nasuwane na dodatkowe łączniki przykręcane do słupów. Całość tworzy konstrukcję nośną kratową. W utworzone otwory między słupami i ryglami montowane są szyby, wypełnienia lub elementy docieplające.

Szczeliny powstałe między murem, a ścianą słupowo-ryglową maskowane są za pomocą blach stalowych ocynkowanych lub blach aluminiowych anodowanych, lub lakierowanych, wypełniane wełną mineralną o różnym stopniu twardości i uszczelniane silikonem oraz sznurami poliuretanowymi.

UWAGA: Wapno, cement, substancje alkaiczne i czyszczące (np. wybielacze, pasty ścierne) mają szczególnie szkodliwy wpływ na kształtowniki aluminiowe, a zwłaszcza na dekoracyjne powierzchnie ochronne. Dlatego też należy ograniczyć wykończeniowe roboty „mokre" do minimum. W przypadku zetknięcia zaprawy z powierzchnią aluminium, należy natychmiast zmyć z niej zaprawę (nie dopuścić do jej stwardnienia). Brak przemycia spowoduje trwałe odbarwienie i uszkodzenie powierzchni.

Nadzór nad montażem konstrukcji

Montaż konstrukcji aluminiowych powinien odbywać się przez wyspecjalizowane firmy wykonawcze producenta lub przez osoby przeszkolone przez producenta, pracujące pod nadzorem jego przedstawiciela i zgodnie z jego zaleceniami.

Montaż powinien odbywać się zgodnie z dostarczoną przez producenta instrukcją zawierającą wykaz elementów, podstawowe ich wymiary i schemat usytuowania względem siebie i podłoża oraz wskazówki dotyczące kolejności montażu poszczególnych elementów, przy zastosowaniu zalecanych przez producenta metod postępowania i zachowaniu, określonych w instrukcji parametrów. W/w prace należy wykonywać pod nadzorem inspektora nadzoru, projektanta, przedstawiciela producenta systemu.

Decyzje o zmianach wprowadzonych na etapie wykonania muszą być potwierdzone wpisem do dziennika budowy, potwierdzonym przez inspektora nadzoru i przez projektanta. Wszelkie zmiany i odstępstwa od dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości użytkowych, jakościowych lub zmniejszać trwałość wykonanych elementów.

OPIS SYSTEMÓW

Zastosowane systemy

System nr 1- ściana słupowo-ryglowa z oknami o podwyższonej izolacyjności termicznej,

System nr 2- system okienno-drzwiowy o podwyższonej izolacyjności termicznej,

System nr 3 – system ścian działowych,

System nr 5 – system okienno-drzwiowy,

System okien zewnętrznych i wewnętrznych.

Szczegółowy opis poszczególnych systemów

System nr 1 - ściana osłonowa słupowo-ryglowa o jednolitej powierzchni zewnętrznej (bez elementów maskujących)

System przeznaczony do konstruowania i wykonywania lekkich ścian osłonowych typu zawieszanego i wypełniającego. Konstrukcja nośna składająca się z pionowych (słupy) i poziomych (rygle) kształtowników aluminiowych o przekroju skrzynkowym o szerokości charakterystycznej 50mm, odpowiednio połączonych ze sobą i przymocowanych do konstrukcji budynku. Profile nośne zlicowane od strony wewnętrznej fasady, charakteryzujące się stałą szerokością równą 50mm. Możliwość dodatkowego wzmocnienia słupów i rygli wewnętrznymi kształtownikami aluminiowymi lub stalowymi dla podniesienia wytrzymałości słupów przy bardzo dużych obciążeniach. System połączenia nakładkowego rygla ze słupem umożliwiający prawidłowe odwodnienie i wentylację ściany. System zawierający słupy połówkowe, które ułatwiają montaż segmentowy oraz umożliwiające kompensację dylatacji poziomej. Dylatacja pionowa kompensowana przez odpowiednie zamocowanie słupów we wspornikach oraz połączeniach teleskopowych. W systemie na zewnątrz nie powinny występować aluminiowe elementy, dzięki czemu zostanie uzyskany efekt jednolitej elewacji szklanej podzielonej jedynie wąskimi spoinami silikonowymi (o szerokości do 30 mm). Szyby - zestaw dwóch (zespolenie jednokomorowe w przypadku pasów nieprzeziernych, wewnętrzna szyba lakierowana od zewnątrz) i trzech szyb (zespolenie dwukomorowe – pasy przezierne). W zestawie szklanym zamocowane po obwodzie specjalne elementy (gniazda) umożliwiające punktowy montaż szyby do słupów i rygli za pomocą płytek dociskowych. System pozwalający na stosowanie różnych elementów otwieranych (okien, drzwi). Ściana uszczelniona z zewnątrz w sposób gwarantujący pełną szczelność na przenikanie wody opadowej, powietrza i zapewniający doskonałą izolacyjność cieplną fasady. Kolor profili – grafitowy RAL 7024.

Norma europejska – PN-EN 13830

Parametr	Wartość	Wg normy
przepuszczalność powietrza	klasa AE 1200	PN-EN 12152:2004
wodoszczelność	klasa RE 1200	PN-EN 12154:2004
odporność na obciążenie wiatrem	2400 Pa	PN-EN 13116:2004
współczynnik przenikania ciepła	1,1 W/(m^{2}K)	-

Okna do systemu nr 1

Okna zintegrowane z profilami słupów i rygli otwierane do środka w funkcji rozwierano uchylnej (RU). Okno zaprojektowane w taki sposób, aby od strony zewnętrznej elewacji uzyskać efekt wizualny polegający na tym, że widoczne są tylko profile listew maskujących ściany osłonowej o szerokości 50 mm w pionie i poziomie, natomiast wewnętrzne profile aluminiowe ramy skrzydła okiennego nie są widoczne. Skrzydło okna wykonane w technologii klejenia

strukturalnego. Dylatacja pionowa kompensowana przez odpowiednie zamocowanie słupów we wspornikach oraz połączeniach teleskopowych. Kolor profili – grafitowy RAL 7024.

Norma europejska – PN-EN 13830

Parametr	Wartość	Wg normy
przepuszczalność powietrza	klasa AE 1200	PN-EN 12152:2004
wodoszczelność	klasa RE 1200	PN-EN 12154:2004
odporność na obciążenie wiatrem	2400 Pa	PN-EN 13116:2004
współczynnik przenikania ciepła	0,9 W/(m^{2}K)	-

System nr 2 – system okienno-drzwiowy z przegrodą termiczną

System okienno-drzwiowy z przegrodą termiczną służący do wykonywania elementów architektonicznej zabudowy zewnętrznej, np.: okien, drzwi, wiatrołapów, które cechuje wysoka izolacja termiczna, akustyczna oraz szczelność na wodę i powietrze. Głębokości kształtowników skrzydła i ościeżnicy dające efekt jednej płaszczyzny od strony zewnętrznej po zamknięciu - w przypadku okna i drzwi oraz efekt skrzydeł zlicowanych z ościeżnicą od strony wewnętrznej – w przypadku drzwi. Profile stosowane w systemie o konstrukcji trzykomorowej z centralną komorą stanowiącą komorę izolacyjną pomiędzy kształtowymi przekładkami termicznymi. Sposób montażu uszczelek gwarantujący bardzo dobrą szczelność na przenikanie wody i powietrza. Zaszklenie szybą zespoloną dwukomorową. System jest kompatybilny z systemem nr 1 (drzwi). Kolor profili – grafitowy RAL 7024.

Norma europejska PN-EN 14351-1.

Parametr	Wartość	Wg normy
przepuszczalność powietrza	klasa 4 – okna klasa 3 - drzwi	PN-EN 12207:2001
wodoszczelność	klasa E 1500 – okna klasa 5A (200Pa) - drzwi	PN-EN 12208:2001
odporność na obciążenie wiatrem	klasa C5 – okna klasa C1/B2 - drzwi	PN-EN 12210:2002
współczynnik przenikania ciepła	nie większy niż 0,9 W/(m^{2}K) dla okien; nie większy niż 1,3 W/(m^{2}K) dla drzwi	-

System nr 3 – system ścian działowych

System wewnętrznych ścian działowych dwuszybowych umożliwiający zastosowanie wypełnień przeziernych i nieprzeziernych z wewnętrznymi żaluzjami oraz montaż osprzętu elektrycznego i elementów wyposażenia biurowego.

Ścianki o grubości 80 mm umożliwiające prowadzenie kabli wewnątrz ścianki oraz montaż standardowych gniazdek elektrycznych. Kolor profili – biały.

System nr 5 – system okienno-drzwiowy

System do zabudowy wewnętrznej. Głębokość konstrukcyjna kształtowników 45 mm. Możliwość wykonania z drzwiami przesuwnymi manualnymi. Przy drzwiach przymykowych rozwiązanie umożliwiające zlicowanie płaszczyzny drzwi i ścianki po zamknięciu drzwi. Kolor profili – biały.

System okien zewnętrznych i wewnętrznych

Okna zewnętrzne z przegrodą termiczną o wysokiej izolacyjności termicznej (współczynnik przenikania ciepła nie wyższy niż 0,9 W/(m^{2}K). Głębokość konstrukcyjna kształtowników okna nie większa niż 80 mm (ościeżnica), 90 mm (skrzydło). Efekt jednej płaszczyzny od strony zewnętrznej po zamknięciu - w przypadku okna i drzwi oraz efekt skrzydeł zlicowanych z ościeżnicą od strony wewnętrznej. Profile o konstrukcji trzykomorowej z centralną komorą stanowiącą komorę izolacyjną pomiędzy kształtowymi przekładkami termicznymi. Zaszklenie szybą zespoloną dwukomorową. Kolor profili – grafitowy RAL 7024.

Okna wewnętrzne: głębokość konstrukcyjna kształtowników okna nie większa niż 50 mm (ościeżnica). Kolor profili – biały.

10.2.2 DRZWI WEWNĘTRZNE

Drzwi płytowe medyczne z poszyciem z laminatu poliestrowego wzmocnionego włóknem szklanym na ramie aluminiowej / Drzwi płytowe z poszyciem ze stali nierdzewnej na ramie aluminiowej z wypełnieniem z pianki PUR

Ościeżnica – stal nierdzewna kwasoodporna304 grubość 1,5mm

Skrzydło:

- rama konstrukcyjna - aluminiowe profile anodowane w kolorze naturalnym
- laminat poliestrowy wzmocniony włóknem szklanym gr. 2 mm lub stal nierdzewna kwasoodporna304 grubości 0,8mm; wypełnienie pianką poliuretanową o gęstości nie mniejszej niż 45kg/m^3 lub wkład z ołowiu wg odrębnego opracowania dotyczącego ochrony radiologicznej,
- zewnętrzny ramiak stanowiący konstrukcję skrzydła jednocześnie zabezpieczający krawędzie skrzydła przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- klamka obustronna – bezpieczna,
- gałka/klamka – bezpieczna,
- bez progu,
- pod skrzydłem drzwi szczelina wentylacyjna o szerokości 4mm,
- grubość skrzydła 40mm,
- płycina skrzydła drzwi zlicowana jednostronnie z ościeżnicą od strony zawiasowej,
- drzwi bez przylgowe wykładane na ścianę 180 stopni lub drzwi przesuwne,
- w drzwiach przesuwnych pochwyt rurowy stal nierdzewna D750 bez rozet, od wewnętrznej strony pochwyt wpuszczany stal nierdzewna,
- okno wglądowe z szybą zespoloną ultra higieniczne,
- system jezdny - szyna aluminiowa.

Drzwi odporne na działanie środków myjących i dezynfekujących. Stal certyfikowana.

Napędy do drzwi automatycznych

TYP 1

Napęd do automatycznych drzwi przesuwnych przeznaczony do przejść o dużym natężeniu ruchu, ze szczególnym uwzględnieniem obiektów medycznych. Wyposażony w mechanizm składający się ze stabilnych aluminiowych szyn jezdnych z krążkami jezdnymi osadzonymi na łożyskach, wyposażonymi w szczotki umożliwiające samooczyszczenie układu jezdnego.

Układ sterowania wyposażony w samouczący się sterownik, bezdotykowy pomiar położenia skrzydeł drzwiowych, pomiar masy skrzydeł za pomocą przyśpieszania, niezależne nastawianie prędkości przemieszczania skrzydeł drzwiowych do otwierania i zamykania drzwi, samoczynne dopasowanie czasu otwarcia drzwi do natężenia ruchu. Ustalany czas podtrzymania otwarcia w zakresie 0 – 60 s. Wyposażony w akumulator podtrzymujący działanie NiCd,24V,700 mA. Zintegrowana jednostka sterująca umożliwiająca wpięcie sygnału SAP, bez konieczności rozbudowy systemu o dodatkowe moduły. Maksymalna głębokość zabudowy napędu wynosząca 105 mm, ułatwiająca utrzymanie wyrobu w czystości.

Aktywatory wg części rysunkowej. Zabezpieczenia czujnikami zgodnie z normą PN EN 16005. Wyrób posiadający Atest Higieniczny warunkujący możliwość stosowania w obiektach służby zdrowia.

UWAGA! Dla drzwi do sal operacyjnych z wkładem ołowiowym, o szerokości 150 cm należy przewidzieć układ jezdny pozwalający na zastosowanie skrzydeł ciężkich.

TYP 2

Napęd do automatycznych drzwi przymykowych.

Napęd o wymiarach maksymalnych 70 mm x 650 x 125 mm (wysokość x szerokość x głębokość), z mechanizmem umożliwiającym otwieranie ręczne w przypadku braku zasilania, z płynną regulacją czasu podtrzymania otwarcia skrzydła drzwiowego (w zakresie 0 – 60 s), z regulacją szybkości ruchu oraz siły zamykania w zakresie EN 3-6. Minimalny kąt otwarcia drzwi 115° w zależności od montażu i konstrukcji drzwi.

Aktywatory wg części rysunkowej. Zabezpieczenia listwami podczerwieni zgodnie z normą PN EN 16005. Wyrób posiadający Atest Higieniczny warunkujący możliwość stosowania w obiektach służby zdrowia.

10.3 POKRYCIE STROPODACHU

Pokrycie stropodachu z dwóch warstw papy modyfikowanej termozgrzewalnej SBS na podkładzie betonowym o grubości 6 cm – papa podkładowa i papa wierzchniego krycia o grubości nie mniejszej niż 5,2 mm. Papę wywinąć na ścianki attykowe (do wysokości górnej krawędzi do ukrycia pod obróbką blacharską attyki) i ścianki nadbudówki technicznej na wysokość co najmniej 10 cm. Przejścia instalacji przez dach wykonać z użyciem systemowych przejść - przepustów dachowych typu „fajka” z blachy stalowej ocynkowanej w sposób zapewniający wodoszczelność pokrycia.

10.4 POKRYCIE DACHU NAD NADBUDÓWKĄ TECHNICZNĄ I KLATKĄ SCHODOWĄ

Pokrycie z blachy tytanowo-cynkowej w kolorze grafitowym o grubości 0,7 mm na podwójny rąbek stojący (z taśmą uszczelniającą rąbek na dachu o nachyleniu 5st.). na deskowaniu pełnym (deski szerokości >= 160mm i grubości 25 mm). Blacha zabezpieczona wstępnym patynowaniem przed naturalną zmianą barwy powierzchni.

10.5 OBRÓBKI BLACHARSKIE

Obróbki blacharskie (m.in. obróbki ścianek attykowych) z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7 mm.

10.6 TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE

Tynki wewnętrzne na ścianach murowanych i sufitach należy wykonać jako gładkie, wapienno - cementowe kl. III.

W miejscach wskazanych w części rysunkowej zabudowy z płyt gipsowo-kartonowych na stelażu z profili metalowych. W pomieszczeniach mokrych (łazienkach) zabudowy wykonać z płyt odpornych na działanie wilgoci.

Ściany pomieszczeń higieniczno-sanitarnych piętrze wykończone okładzinami ściennymi heterogenicznymi PVC na całą wysokość pomieszczenia. Parametry okładzin nie gorsze niż:

- grubość całkowita wg ISO 24346 (EN428): nie mniejsza niż 0.92 mm,
- grubość warstwy użytkowej wg ISO 24340 (EN429): nie mniejsza niż 0.12mm,
- odporność chemiczna wg EN 423 – min. Dobra odporność,
- atest Higieniczny PZH – „do stosowania w obiektach służby zdrowia”.

Instalacji okładzin dokonać zgodnie z zaleceniami producenta, podłoże musi być czyste, suche, równe, przygotowane zgodnie z aktualnymi standardami.

Przy umywalkach i zlewozmywakach w gabinetach przyjęć, badań, pomieszczeniach lekarzy, pielęgniarek, wzdłuż ciągów kuchennych w pomieszczeniach socjalnych wykonać fartuchy do wysokości 1,60 m licząc od podłogi z arkuszy winylowych o grubości 1,5 mm z narożami formowanymi termicznie.

W przestrzeni komunikacyjnej na parterze wykończenie dolnych części ścian do wysokości 1,40 m od podłogi arkuszami winylowymi.

Wykończenia z arkuszy winylowych: z żywicy akrylowinylowej barwionej w masie, modyfikowanej przeciw uderzeniowo wys. arkusza 1300mm szerokość 3000mm, naroża zewnętrzne formować termicznie z zachowaniem ciągłości ścian, grubość arkusza 1,5 mm. Na oznaczone na rysunkach naroża zamontować profile kątowe przyklejane 50x50x2 mm/ 1220mm montowane nad cokołem posadzki.

Połączenia okładzin ściennych z cokołem podłogowym przez wyłożenie okładziny ściennej na cokół z zakładem ok. 3 cm.

10.6.1 ZABUDOWA PANELOWA ŚCIENNA ZE STALI NIERDZEWNEJ

System zabudowy panelowej umożliwiający zabudowę pomieszczeń ze ścianami murowanymi, konstrukcjami lekkimi oraz bez (wówczas konstrukcję nośną stanowi konstrukcja

systemu zabudowy), wykonany indywidualnie dla poszczególnych pomieszczeń, uwzględniający zabudowę innych elementów zabudowy systemowej takich jak: drzwi, okna, szafy na materiały medyczne i inne urządzenia.

System zapewniający szybki i łatwy dostęp do instalacji wewnętrznych w ścianach poprzez możliwość demontażu pojedynczego panelu ściennego.

System pozwalający na montaż ołowianych osłon radiologicznych o grubości określonej wg odrębnego opracowania.

Systemowa konstrukcja nośna mocowana do ścian murowanych lub samonośna. System zabudowy składający się z następujących elementów:

- wsporniki profilowane pionowe
- szyna podłogowa i listwa startowa
- listwa sufitowa
- panele ścienne wykonane ze stali nierdzewnej
- konstrukcje mocujące dla punktów poboru gazów medycznych
- dodatkowe konstrukcje mocujące i wsporcze pod inne elementy wyposażenia
- elementy dodatkowe wmontowane w panele.

Wsporniki profilowane

Pionowe wsporniki o grubości ścianki min. 1,5 mm, szerokości min. 65 mm i głębokości min. 50 mm wykonane z wysokiej jakości stali cynkowanej montowane pionowo w odległości standardowo co 1200 mm lub w zależności od potrzeb w innych odległościach dostosowane do uwarunkowań technicznych i architektonicznych obiektu.

Poziome wsporniki o grubości ścianki min. 1,5 mm, szerokości min. 100 mm i głębokości min. 50 mm wykonane z wysokiej jakości stali ocynkowanej montowane poziomo pomiędzy wsporniki pionowe - min. 1 wspornik na jeden panel pełnej szerokości. Na panele o niestandardowych szerokościach montaż profili poziomych według potrzeb. Łączenie paneli poziomych z pionowymi wykonane poprzez łączniki o kącie 90° lub poprzez trwałe spawanie. Łączniki stosować, gdy występuje dzielenie paneli w przypadku paneli bez dzielenia nie wymaga się stosowania łączników

Wsporniki wraz z szyną podłogową tworzące konstrukcję nośną przygotowaną do przenoszenia obciążenia min. 500 Nm. W przypadku większych obciążeń montowana dodatkowa konstrukcja zdolna do przenoszenia obciążeń do 1000 Nm.

Konstrukcja umożliwiająca podłączenie przewodu uziemiającego.

Wysokość konstrukcji nośnej dostosowana do wysokości sufitu systemowego. Konstrukcja umożliwiająca przeprowadzenie instalacji w poziomie i pionie na miejscu budowy.

Szyna podłogowa i listwa startowa

Szyny wykonane z wysokiej jakości stali o grubości min. 1,0 mm mocowane do podłoża. Grubość szyn dostosowana do grubości konstrukcji nośnej. Listwa startowa profilowana

wykonana z wysokiej jakości stali o grubości min. 1 mm i wysokości min. 100 mm. Szyna podłogowa wraz z listwą startową stanowi podstawę dla wykonania cokołu posadzki.

Listwa sufitowa

Wykonana z aluminium lub stali nierdzewnej lub ze stali ocynkowanej malowanej łącząca panele ścienne i sufitowe w sposób szczelny.

Panele ścienne

Produkowane w technologii wielowarstwowej. Od strony przedniej z góry i z dołu blacha posiada krawędzie zagięte do tyłu pod kątem prostym. Z boku wykonane jest zagięcie krawędzi w kształcie litery Z, które służy do niewidocznego zamocowania panelu na konstrukcji podstawy. Od strony spodniej blacha wzmacniana płytą gipsowo-kartonową o grubości min. 12 mm. Całkowita grubość panelu min. 13 mm.

Materiał na panele - stal chromowo-niklowa materiał EN 1.4301, grubość blachy min. 1 mm. Wysokość pojedynczego panelu min. 294 mm – panel na całej wysokości wykonany jako jeden element – nie dopuszcza się łączonych paneli w przypadku paneli lakierowanych w jednym kolorze. W przypadku wyboru kolorystyki łączonej dopuszcza się dzielone panele.Możliwość wyboru kolorystyki lakierowania paneli z palety RAL. Konstrukcja panelu umożliwiająca późniejszy, łatwy demontaż pojedynczego panelu w celu przeprowadzenia dodatkowych zmian w instalacji i zabudowie oraz dostępu serwisowego. Pionowe elementy narożne panelowego systemu (wklęsłe i wypukłe) formowane z jednego elementu bez jakichkolwiek styków i łączeń w narożach dwóch paneli.Fugi między panelami wykonane z antybakteryjnej uszczelki hermetycznej dociskowej. Wyklucza się zastosowanie silikonu jako połączeń między panelami. Uszczelka odporna na działanie promieni UV, detergentów, środków bakteriobójczych, wody, pary oraz środków używanych do dezynfekcji bloków operacyjnych.

Dodatkowe konstrukcje mocujące

Konstrukcje wsporcze mocowane do wsporników profilowanych dla paneli kontroli elektrycznej, gazowej, szaf, otworów wentylacyjnych i innych wykonane z wysokiej jakości stali ocynkowanej o grubości min. 1 mm wykonane indywidualnie po konsultacji z dostawcą poszczególnych podzespołów.

Elementy dodatkowe wmontowane w panele

Zegar elektroniczny sterowany z pilota montowany w system paneli ściennych z czytelnym wyświetlaczem – zegar podłączany do instalacji elektrycznej 230V – zegar montowany tylko na salach operacyjnych.

Dokumentacja

Dokumentacja projektowo-techniczna zabudowy ściennej dla poszczególnych pomieszczeń uwzględniająca wszystkie inne urządzenia montowane do danego pomieszczenia oraz kolorystykę – wykonana indywidualne przez wykonawcę i przedstawiona do akceptacji Inwestorowi.

Inne

Gwarancja min. 24 miesięcy. System szczelny posiadający badania przepuszczalności powietrza dla ścianki jednopowłokowej z paneli ściennych stalowych o grubości 13,5 mm,

montowanych na profilach wykonanych ze stali ocynkowanej o grubości gr. min. 1,5 mm i przekroju minimum 100x50 mm z łączeniem paneli uszczelnionych uszczelką silikonową. Dla systemu przepuszczalność powietrza nie większaniż 0,62m3/hm2 przy nadciśnieniu 250 Pa. Należy przedstawić dokument z badań potwierdzający powyższe wystawiony przez niezależne laboratorium badawcze.

Zapewnienie przez producenta systemu zabudowy lub autoryzowanego dystrybutora dostępności części eksploatacyjnych (uszczelki, panele i inne użyte materiały) przez okres min. 10 lat – informację dołączyć do oferty.

Zapewnienie autoryzowanego serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego producenta systemu zabudowy – informację dołączyć do oferty. Firmowe materiały informacyjne producenta lub autoryzowanego dystrybutora w języku polskim potwierdzające spełnienie wymaganych parametrów oferowanego systemu zabudowy – dołączyć do oferty

Zamawiający zastrzega sobie do wezwania Oferenta do pokazu próbki potwierdzającej spełnienie wymaganych parametrów.

10.7 SUFITY

Zaprojektowano sufity podwieszane monolityczne gipsowo – kartonowe i kasetonowe z płyt mineralnych.

Sufit kasetonowy

- płyta ze skalnej wełny mineralnej,
- widoczna strona płyty: mikronatryskowa, malowana, biała powierzchnia,
- tył płyty: welon z włókna szklanego,
- malowane krawędzie,
- wymiary płyt 60x60 cm,
- grubość płyty 15 mm,
- współczynnik alpha W=0,95,
- reakcja na ogień zgodnie z EN 13501-1 – Euro klasa A1,
- uwalnianie formaldehydu – klasa E1,
- odporność na zginanie – klasa 1/C/0N,
- wyrób wykonany i wprowadzony do obrotu zgodnie z Normą EN 13964 „Sufity podwieszane – wymagania i metody badań" oraz oznakowany znakiem CE na podstawie Deklaracji Zgodsności CE wydanej przez producenta,
- konstrukcja nośna systemowa z wieszaków, profili głównych i poprzecznych, kątowników przyściennych, klipsów oraz łączników i innych niezbędnych elementów – rozstaw profili głównych co 1200 mm
- wyposażony we włazy dostępowe.

Sufit monolityczny gipsowo-kartonowy

- poszycie z dwóch warstw płyt GKF grubości 12,5 mm (klasa odporności ogniowej EI 30),
- w pomieszczeniach wskazanych w części rysunkowej sufity z płyt GKF o podwyższonej odporności na działanie wilgoci,

- podkonstrukcja z profili CD60 (rozstaw maksymalny 40cm) i uchwytów elastycznych lub uchwytów ES (maksymalny rozstaw 100cm).

10.8 ZABUDOWA PANELOWA SUFITOWA ZE STALI NIERDZEWNEJ DO SAL OPERACYJNYCH

System będący spójny z zabudową ścienną – tworzący całość.

System zabudowy panelowej sufitowej umożliwiający zabudowę pomieszczeń ze stropami lanymi żelbetowymi, wykonany indywidualnie dla poszczególnych pomieszczeń, uwzględniający zabudowę innych elementów (np. nawiewy laminarne, lampy oświetleniowe, kratki wentylacyjne, głośniki).

System zapewniający szybki i łatwy dostęp do instalacji umieszczonych nad panelami sufitowymi poprzez możliwość demontażu pojedynczego panelu sufitowego.

Systemowa konstrukcja nośna mocowana do sufitu. System składający się z następujących elementów:

- konstrukcja

- panele sufitowe - kasetony

- elementy montażowe pod strop laminarny

Konstrukcja

Konstrukcja nośna składająca się z profili głównych i poprzecznych mocowanych do stropu dyblami metalowymi. Profile główne montowane co około 1200 mm a poprzeczne co około 600 mm łączone klamrami tworzącymi stabilne rusztowanie, regulowane za pomocą prętów mocujących. Rozmieszczenie punktów zawieszenia odpowiadające statycznym wymaganiom konstrukcji sufitowej oraz uwzględniający warunki montażu infrastruktury.

Wszystkie części konstrukcji wykonane z materiału ocynkowanego. Kasetony sufitowe podtrzymywane za pomocą profilu nośnego w systemie zaciskowym. Kasetony profilowanie z wypustami gwarantującymi równy poziom płaszczyzny sufitu, a także łatwy demontaż i ponowny montaż pojedynczych kasetonów.

Panele sufitowe - kasetony

Panele sufitowe składające się z wysokiej jakości blachy stalowej ocynkowanej lakierowanej na biało w kolorze RAL 9010, umieszczonej od strony widocznej. Kasetony standardowe o wymiarach modułów 600x600mm , z krawędziami 32 mm (strona zaciskowa) lub 10 mm mocowane w systemie na wcisk typu „clip in”. Kasetony połączone ze ścianą posiadające z dwóch lub trzech stron wysokie krawędzie. Strony bez krawędzi montowane do ściany, w sposób sterylny i szczelny, za pomocą listwy przyłączeniowej. Połączenia między zabudową ścienną a sufitowa wykonane za pomocą profili systemowych, wyklucza się zastosowanie połączeń silikonowych.

Połączenia między zabudową ścienną a sufitową wykonane w sposób szczelny – brak możliwości dostania się zanieczyszczeń od dołu jak też od góry – system nośny posiadający zamknięty profil od dołu a od dołu przystosowany do montowania paneli

Całość zabudowy sufitowej tworząca powierzchnię szczelną poprzez zastosowanie zamkniętej profilowanej specjalnej konstrukcji mocującej sufitowej, zaczepów i płyt.

Panele sufitowe montowane do konstrukcji z możliwością demontowania pojedynczych kasetonów. System umożliwiający otworzenie poprzez otwarcie w dół jednego lub więcej kasetonów i ich zostawienie w pozycji otwartej bez konieczności podpierania i całkowitego demontażu

Inne

Gwarancja min. 24 miesięcy.

Zapewnienie przez producenta systemu zabudowy lub autoryzowanego dystrybutora dostępności części eksploatacyjnych (profile, panele i inne użyte materiały) przez okres min. 10 lat – informację dołączyć do oferty.

Zapewnienie autoryzowanego serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego producenta systemu zabudowy – informację dołączyć do oferty.

Firmowe materiały informacyjne producenta lub autoryzowanego dystrybutora w języku polskim potwierdzające spełnienie wymaganych parametrów oferowanego systemu zabudowy – dołączyć do oferty.

Zamawiający zastrzega sobie do wezwania Oferenta do pokazu próbki potwierdzającej spełnienie wymaganych parametrów w przypadku braku potwierdzenia lub wątpliwości co do zaoferowanych parametrów.

10.9 POSADZKI

Zaprojektowano posadzki wg opisów poszczególnych pomieszczeń na wylewkach cementowych o grubościach 5 cm. Posadzki wykonać jako pływające, oddylatowując je po obrysie i w progach drzwi oraz dylatacje przeciwskurczowe dzieląc posadzki na pola o boku nie większym niż 6 m. Kolorystyka: kolor główny kremowy zbliżony do RAL 9001, pasy wzdłuż ścian kolor zbliżony do RAL 5010 (niebieski) oraz RAL 1021 („żółty kadmowy”/”żółty rzepakowy”), miejsca zaakcentowane kolory zbliżone do RAL 5024 (niebieski pastelowy) oraz RAL 1018 (żółty jasny).

Wymagania szczegółowe dla warstw wykończeniowych:

WYKŁADZINA PVC HOMOGENICZNA niewymagająca woskowania ani pastowania przez całe życie produktu o parametrach:

- typ wykładziny wg ISO 10581: homogeniczne winylowe pokrycie podłogowe z odnawialną powłoką. Typ I.
- klasa użytkowa wg ISO 10874 (EN 685): 34/43
- grubość całkowita wykładziny wg ISO 24346 (EN 428): nie mniejsza niż 2.00 mm
- grubość warstwy użytkowej wg ISO 24340 (EN 429): nie mniejsza niż 2.00 mm
- zabezpieczenie powierzchni: PUR
- wgniecenie resztkowe wg ISO 24343-1 (EN 433): ≤0.10 mm
- klasa reakcji na ogień EN 13501-1:2008 – co najmniej trudno zapalne
- odporność chemiczna wg ISO 26987 (EN 423) – doskonała
- odporność przeciw grzybom i bakteriom wg IOS 846: Część C – dobra, nie sprzyjająca wzrostowi
- całkowita emisja LZO (po 28 dniach) wg ISO 16000-6: ≤10 µg/m^3

- właściwości elektrostatyczne wg EN 1815: <2kV
- cleanroom test (dla pomieszczeń sterylnych) wg AST M F51/00: Klasa A; wg ISO14644-1: ISO Klasa 4
- właściwości antypoślizgowe wg DIN 51130: R9
- przewodzenie cieplne wg EN 12667: 0.01m^2K/W
- forma dostawy: rolkii

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

WYKŁADZINA PVC DO POMIESZCZEŃ MOKRYCH

- klasa użytkowa wg ISO 10874 (EN 685): 31
- typ wg ISO 10581: homogeniczne winylowe pokrycie podłogowe przeznaczone do pomieszczeń mokrych TypI
- grubość całkowita wykładziny wg ISO 24346 (EN 428): nie mniejsza niż 2.50mm
- grubość warstwy użytkowej wg ISO 24340 (EN 429): nie mniejsza niż 2.00mm
- wgniecenie resztkowe wg ISO 24343-1 (EN 433): nie większe niż 0.10 mm
- klasa reakcji na ogień wg EN 13501-1:2008 – co najmniej trudno zapalne
- właściwości elektrostatyczne wg EN 1081: <2kV– antystatyczna
- właściwości antypoślizgowe wg DIN 51130: R10,
- Certyfikat IMO: 0575
- bardzo dobra odporność chemiczna wg ISO 26987 (EN 423),
- odporność przeciw grzybom i bakteriom wg IOS 846: Część C – dobra, nie sprzyjająca wzrostowi

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

WYKŁADZINA PVC HOMOGENICZNA ANTYELEKTROSTATYCZNA

- typ wykładziny wg ISO 10581: prądoprzewodząca homogeniczna wykładzina winylowa. Typ I.
- klasa użytkowa wg ISO 10581 (EN 649): winylowa 34/43,
- grubość całkowita wykładziny wg ISO 24346 (EN 428): 2.00mm,
- grubość warstwy użytkowej wg ISO24340 (EN 429): 2.00mm,
- zabezpieczenie powierzchni: PUR
- wgniecenie resztkowe wg ISO 24343-1 (EN 433): ≤0.1mm,
- klasa reakcji na ogień wg EN 13501-1: Bfl s1,
- antypoślizgowość wg DIN 51130: R9
- przewodzenie cieplne wg EN ISO 10456 (EN 12524): 0.01m^2K/W
- izolacja elektryczna wg VDE 0100, Part 600: $R_i \leq 5 \times 10^4 \Omega$
- właściwości elektrostatyczne wg EN 1815: <2kV– antystatyczna,
- opór elektryczny wg EN 1081: R_1 5 x $10^4 \leq R \leq 10^6 \Omega$; R_2 5 x $10^4 \leq R \leq 10^6 \Omega$; wg EN/IEC 61340-4-1: 5x$10^4 \leq R \leq 10^6 \Omega$; wg EN/ICE 61340-4-5:≤3.5 X $10^7 \Omega$,
- odporność chemiczna wg ISO 26987 (EN 423): bardzo dobra,

- odporność przeciw grzybom i bakteriom wg IOS 846: Część C – dobra, nie sprzyjająca wzrostowi,
- forma dostawy: rolki

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

GRESY, TERAKOTA

- wymiary płyt 60x60 cm, w pomieszczeniach w piwnicy 30x30 cm,
- ścieralność: na parterze PEI5, na pozostałych kondygnacjach PEI4,
- antypoślizgowość R10,
- gatunek I lub grupy III (E>10%),
- atestem dopuszczając do stosowania w obiektach służby zdrowia,
- fugi szerokości 2 mm, posiadające odpowiednie dopuszczenia do stosowania w pomieszczeniach służby zdrowia,
- powinny spełniać wymagania PN-EN 14411 „Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie".

POSADZKI EPOKSYDOWE

- atest higieniczny PZH
- epoksydowa, bezrozpuszczalnikowa, dwuskładnikowa, barwna żywica do wykonywania posadzek i powłok ochronnych na mocno obciążonych powierzchniach
- bardzo dobra przyczepność do podłoży cementowych
- dobra odporność chemiczna,
- wysokie parametry wytrzymałościowe,
- odporność na obciążenia mechaniczne, ścieranie, uderzenia
- do wykonywania posadzek gładkich,
- łatwa do utrzymania czystości oraz przeprowadzania zabiegów odkażających powierzchnię,
- do wykonywania cienkowarstwowych posadzek i powłok o grubości 0,5-1,0 mm
- wykonywać stosując się ściśle zaleceń producenta

POSADZKI ALKIDOWE

- farba - jednoskładnikowa, alkidowa powłoka,
- odporna i wytrzymała, do wykończeńi ochrony powierzchni,
- pod ruch pieszy oraz sporadyczny lekki ruch kołowy,
- wykończenie –półpołysk,
- kolor –szary,
- gęstość - 1,08 przy 20°C,
- zawartość substancji stałych 51 do 60% objętościowo,
- zawartość LZO maks. 391 g/l,
- grubość warstwy mokrej: 75 mikronów, suchej:40 – 45 mikronów.

PANELE PODŁOGOWE

- klasa przeznaczenia wg EN 13329 – 32

- klasa ścieralności wg EN 13329 – AC4
- trwała powłoka antystatyczna.

PŁYTY BRUKOWE BETONOWE

Taras przed wejściem głównym i spocznik zewnętrzny przed projektowanym wejściem do istniejącej części od strony wschodniej wykończyć betonowymi płytami tarasowymi o gr. nie mniejszej niż 4 cm, o antypoślizgowej (klasa R10), impregnowanej (impregnat ułatwiający czyszczenie oraz ograniczający powstawanie plam i przebarwień) powierzchni z delikatną fakturą, w kolorze jasno beżowym. Wymiary płyt 60x60 cm. Schody wykonać z gotowych stopni schodowych imitujących trawertyn, z tej samej linii co płyty tarasowe. Wzdłuż linii schodów wykonać cienki pas ze smukłych płyt brukowych tarasowych o szerokości 10 cm w kontrastowym kolorze – antracytowym.

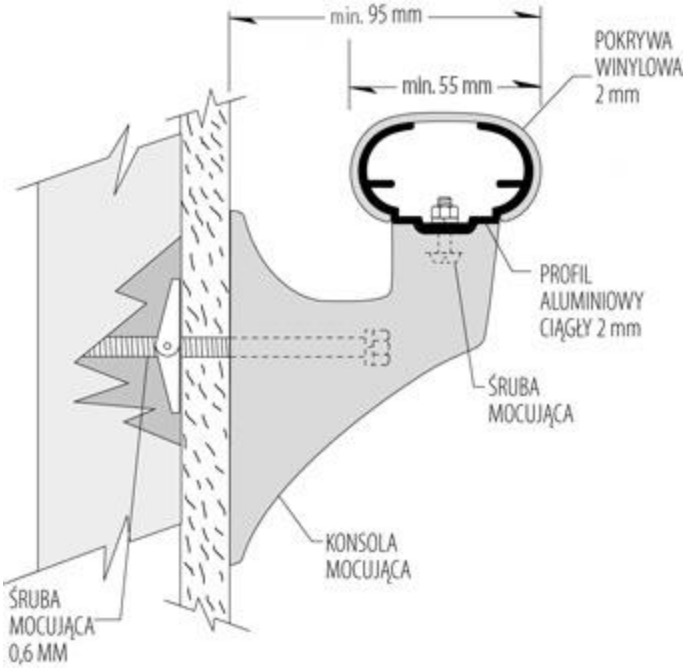
Pozostałe parametry płyt tarasowych:

- zgodność z NormąPN-EN 1339:2003/AC:2006,
- wytrzymałość charakterystyczna na zginanie [Mpa]≥ 4,0,
- charakterystyczne obciążenie niszczące [kN] ≥ 3,0,
- odporność na warunki atmosferyczne - klasa 3 ozn. D,
- odporność na ścieranie - klasa 4 ozn. I,
- nasiąkliwość [%] - klasa 1 ozn. A.

10.10 BALUSTRADY, PORĘCZE, ODBOJNICE, ODBOJOPORĘCZE

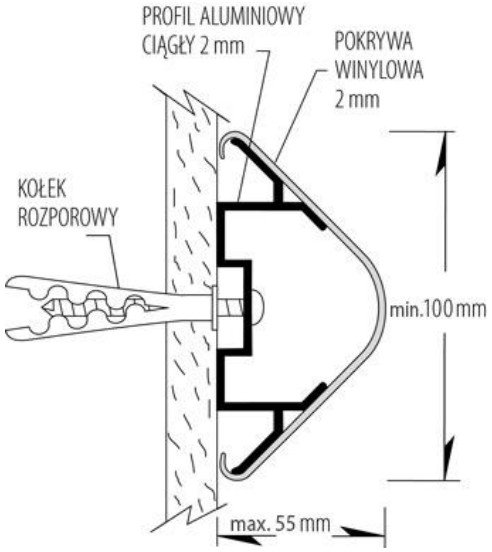
Projektowane balustrady przy schodach i pochylniach wewnętrznych aluminiowo – szklane o wysokości 1,10 m. Balustrady i poręcze zewnętrzne z rurek ze stali nierdzewnej.

W korytarzu na I piętrze zastosować poręcze i odbojnice systemowe. Poręcze - pochwyty na konsolach wspornikowych mocowanych do ściany. Model 2000 In Pro lub inny o równoważnych lub lepszych parametrach - poręcz ergonomiczna, pochwyt w kształcie elipsy umożliwiający swobodne oparcie przedramienia szerokości min. 55 mm, pokrywa z żywicy akrylowinylowej barwiona w masie(kolor NCS: 1005-Y10R), na podstawie aluminiowej ciągłej w odległości od ściany min. 95 mm łącznie z pochwytem. UWAGA!! Końcówki mocowane do ściany celem zachowania stabilności poręczy, profil aluminiowy bez zagłębień celem utrzymanie pochwytu w czystości. Odbojnice systemowe do korytarza na I piętrze – model 2.



Rysunek 2Poręcz – przekrój poprzeczy

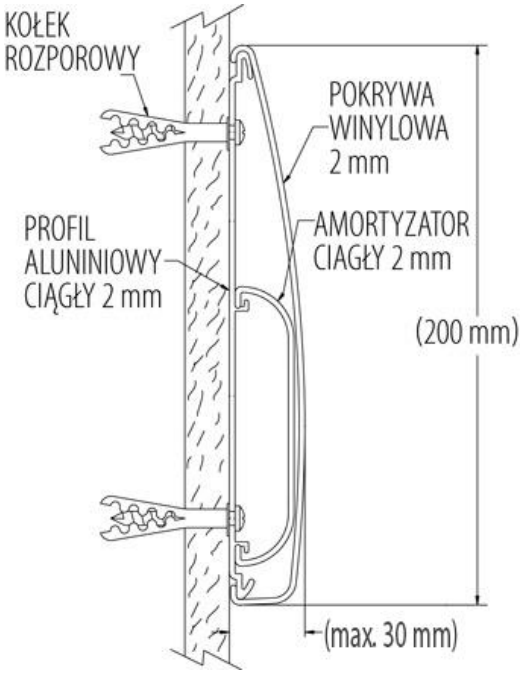
Odbojnice systemowe (model 2 – np. model 1300 In Pro lub inny o równoważnych lub lepszych parametrach) na ciągłym profilu aluminiowym - kształt kątowy o wysięgu max. 55 mm i szerokości min. 100 mm, skutecznie zabezpieczający ściany przed uszkodzeniem przez blokowanie uderzeń kółeczek łóżkowych i innych elementów o ścianę(kolor NCS: 1005-Y10R).



Rysunek 3 Odbojnica – model 2 przekrój poprzeczny

W korytarzu na II piętrze zastosować odbojnice systemowe ścienne (model 1 – np. model 1800 In Pro lub inna o równorzędnych lub lepszych parametrach) z zaokrąglonymi zakończeniami oraz zwężaną górną krawędzią, zapobiegającą osadzaniu się kurzu. Wykonane z żywicy akrylowo-winylowej PVC grubości 2mm, mocowane na uchwytach aluminiowych grubości 2mm. Ciągły amortyzator grubości 2mm zapewniający wysoką odporność na uderzenia. Łączniki zewnętrzne i wewnętrzne zachowujące ciągłość odbojnicy. Szerokość odbojnicy 200mm, grubość max. 30 mm.

Odbojnice posiadające atest higieniczny, testy odporności mechanicznej i chemicznej, oraz certyfikat trudnopalności. Materiał odporny na rozwój bakterii i grzybów. Kolor NCS: 1005-Y10R.



Rysunek 4 Odbojnica – model 1 przekrój poprzeczny

10.11 UCHWYTY DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH W ŁAZIENKACH

Uchwyty dla osób niepełnosprawnych z rdzeniem z rury stalowej ocynkowanej o gr. 3mm z powłoką winylową o grubości nie mniejszej niż 3 mm, antypoślizgowe. Z zakrytymi mocowaniami, pochwyty fi 33 mm, miękkie, ciepłe w dotyku.

10.12 ROBOTY MALARSKIE

Wszystkie pomieszczenia malować farbami emulsyjnymi łatwo zmywalnymi. Kolor kremowy zbliżony do NCS: 1005-Y10R.

Farby:

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

Farba (baza) winna umożliwiać barwienie do koloru zgodnego z projektem. Stosowane farby winny odpowiadać postanowieniom normy PN-C-81914:1998 oraz BN-84/6115-05. Powinny posiadać odpowiednie dopuszczenia do stosowania w obiektach służby zdrowia i charakteryzować się podwyższoną zmywalnością.

Pozostałe środki do malowania obejmują podkłady do malowania elementów instalacji, farby antykorozyjne, farby do napraw itd. Powinny spełniać wymagania ogólne specyfikacji

technicznej, być zgodne z obowiązującymi normami oraz posiadać odpowiednie do danego zastosowania aprobaty techniczne i oceny – opinie PZH, bądź innej upoważnionej instytucji.

Malowanie farbami emulsyjnymi

Należy sprawdzić, czy farba nie zawiera wytraconego spoiwa w postaci nitek. Malowanie należy wykonać dwukrotnie – „na krzyż". Drugą powłokę nanosić najwcześniej po 2h po wykonaniu pierwszej. Przy wykonywaniu powłok należy przestrzegać wytycznych producenta, co do ilości warstw, czasu nakładania kolejnych warstw, technik malowania i sposobu przygotowania farb i podłoża.

10.13 ZASŁONY PARAWANOWE

W łazienkach przy natryskach i innych pomieszczeniach wskazanych w części rysunkowej zamontować prowadnice do zasłon parawanowych z bezpiecznym wypinaniem haczyków w razie szarpnięcia. Szyny, haczyki i inne elementy wykonane z winylu wskutek czego zasłony powinny przesuwać się cicho i z łatwością. Materiał barwiony w masie. Prowadnice mocowane do stropu na wieszakach. Mocowanie do ścian za pomocą wsporników metalowych.

Zasłony: możliwość wykonania części z zasłon z siatką doświetlającą w górnej części. Tkanina zasłon posiadająca wysoką odporność na odbarwianie i rozciąganie, zgodna z normą ENV 14237:2002 „Tekstylia w systemie ochrony zdrowia".

10.14 DŹWIG OSOBOWY

W projekcie zastosowano dźwig elektryczy osobowy bez maszynowni. Szyb dźwigu wykonać wg projektu branży konstrukcyjnej. Dopuszczalna odchyłka od pionu może wynosić od 0 do +20mm na każdą ze ścian. Przewidziano lokalizację szafy sterowej na II piętrze. W nadszybiu wykonać otwór wentylacyjny wyprowadzony bezpośrednio na zewnątrz budynku o powierzchni 686 cm^2(1% rzutu poprzecznego szybu). Podszybie malowane farbą chlorokauczukową, wyposażone w drabinkę. Sposób wykonani i lokalizacja drabinki do uzgodnienia z montażystami dźwigu.

W projekcie przewidziano dźwig z kabiną o wymiarach 1400x2400 mm, z drzwiami 1300x2000 mm umożliwiający przejazd chorym na łóżkach. Dźwig umożliwiający połączenie z systemem kontroli dostępu i systemem SAP.

Przy montażu dźwigu stosować się ściśle do zaleceń producenta.

10.15 PARAPETY

Parapety wewnętrzne z konglomeratu mielonego gr. min. 3,0 cm, wysunięte poza obrys ściany nie więcej niż 3,0 cm.

Parapety zewnętrzne z blachy tytanowo- cynkowej w kolorze elewacji tytanowo-cynkowej.

10.16 INNE

System identyfikacji wizualnej (tablice informacyjne, tablice z numeracją i nazwami pomieszczeń): jednolite tło w kolorach niebieskim RAL 5010 (niebieski) oraz RAL 1021 („żółty kadmowy"/"żółty rzepakowy").

11. ISTNIEJĄCA KLATKA SCHODOWA W CZĘŚCI PÓŁNOCNEJ BLOKU A – DOSTOSOWANIE DO WYMOGÓW TECHNICZNO – BUDOWLANYCH

Projekt przewiduje dostosowanie w możliwym zakresie istniejącej klatki schodowej do wymogów techniczno – budowlanych. Zakres projektowanych zmian:

1) Wydzielenie klatki schodowej jako odrębnej strefy pożarowej
    a. wymiana drzwi na klatce na drzwi przeciwpożarowe EI 60
    b. wymiana okien na klatce na okna stałe EI 60
    c. wydzielenie przestrzeni klatki na poziomie parteru nowoprojektowaną ścianą murowaną o klasie odporności ogniowej REI 120
2) Wyposażenie klatki w nadciśnieniowy system zapobiegania zadymianiu
    a. Wyposażenie w instalację elektryczną sterującą systemem
    b. Wymiana istniejącej klapy oddymiającej na wyłaz dachowy celem zapewnienia wyjścia na dach z klatki
3) Roboty budowlane związane z poszerzeniem szerokości użytkowych biegów i spoczników schodów
    a. Likwidacja istniejących balustrad
    b. Ścięcie wszystkich stopnic z lastryko od strony duszy schodów, tak aby zapewnić szerokość użytkową biegu schodów (w rzucie poziomym między cokołem schodów a poręczą) równą co najmniej 140 cm
    c. Montaż nowych balustrad mocowanych czołowo do boku biegów schodowych, tak aby zapewnić szerokość użytkową biegu schodów (w rzucie poziomym między cokołem schodów a poręczą) równą co najmniej 140 cm
    d. Wymiana stopnic płyt z lastryko na spocznikach międzypiętrowych na nowe, z częściowym zabudowaniem duszy schodów w celu uzyskania jak największej szerokości użytkowej spoczników
    e. Przełożenie grzejników na spocznikach międzypiętrowych na wysokość co najmniej 2,20 m od posadzki do spodu grzejnika z przebudową zasilania grzejników
    f. Demontaż żeberek grzejników na spocznikach piętrowych w ilości dostosowanej do zapewnienia szerokości biegów równej co najmniej 140cm
    g. Przebudowa istniejącego podestu roboczego na IV piętrze piętrze dla umożliwienia wykonania nowej balustrady schodów
4) Wprowadzenie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na klatce schodowej o natężeniu o 100% większym od wymaganego (co najmniej 2 lx)

Szczegóły dotyczące rozwiązań projektowych powyższych robót zawarte są w dalszej części opracowania oraz projektach branżowych.

12. INSTALACJE

Projekt obejmuje wykonanie następujących instalacji:

- instalacja wod.-kan.,
- instalacja c.o. i c.t.,
- instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji,
- instalacja gazów medycznych,

- instalacje elektryczne wewnętrzne,
- instalacja kontroli dostępu – KD,
- instalacja p.poż. – SAP,
- instalacja LAN,
- sieci bezprzewodowe WiFi,
- instalacja przyzywowa,
- system kardiomonitoringu,
- instalacja audiowizualna,
- system kolejkowy,
- instalacja monitoringu CCTV.

Szczegółowe rozwiązania wg projektów branżowych.

Uwagi końcowe

Oświadczamy, że wszystkie nazwy własne produktów, materiałów i urządzeń przywołane w projekcie będącym przedmiotem Umowy nr AG.ZP.3320.246.647.16 z dnia 7.11.2016r, należy traktować jako przykładowe, służące określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu niezbędnych właściwości i wymogów założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań. Dopuszcza się zastąpienie proponowanych rozwiązań, w oparciu o wyroby innych producentów, pod warunkiem spełnienia określonych wymagań pod względem parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych wskazanych szczegółowo w przedmiotowej dokumentacji projektowej.

Zgodnie z Ustawą prawo budowlane, przy wykonywaniu robót należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Wszystkie materiały i urządzenia winny być wykonywane na podstawie wytycznych zawartych w specjalistycznych opracowaniach oraz posiadać odpowiednie obowiązujące atesty i certyfikaty bezpieczeństwa, aprobaty techniczne oraz zgodność z Polskimi Normami.

Roboty należy wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" oraz zgodnie z przepisami BHP.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych Inwestor powinien zapewnić sporządzenie przez kierownika budowy Planu BiOZ.

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. arch. Mariola Gęborys
nr upr. 73/LBOIA-OKK/2010

OPRACOWAŁ:
mgr inż. arch. Sylwia Michałkiewicz

OPRACOWAŁ:
mgr inż. arch. Jolanta Radomska
nr upr. 04/LOIA/03

BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

Nazwa inwestycji:

DOBUDOWA BUDYNKU TRZYKONDYGNACYJNEGO Z PODPIWNICZENIEM DO BLOKU "A" WRAZ Z PRZEPROWADZENIEM ROBÓT REMONTOWO-BUDOWLANYCH NA I PIĘTRZE W BLOKU "A" DLA ODDZIAŁU KARDIOLOGICZNEGO

ADRES INWESTYCJI

ul. Aleje Jana Pawła II 10, 22-400 Zamość
dz. nr 84/8, jedn. ewid.: 066401_1 Miasto Zamość, obręb ewid.: 0001 Miasto Zamość

INWESTOR

Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki im. Papieża Jana Pawła II z siedzibą w Zamościu ul. Aleje Jana Pawła II 10

Warunki ochrony przeciwpożarowej - zakres danych wynikających z § 5 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. W sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej /Dz.U. Nr 121, poz. 1137 z późn. zm.

1. INFORMACJE O POWIERZCHNI, WYSOKOŚCI I LICZBIE KONDYGNACJI

Powierzchnia zabudowy ..... 837,57 m^2

Powierzchnia użytkowa ..... 2 730,13 m^2

Powierzchnia wewnętrzna ..... 3 183,92 m^2

Kubatura ..... 12 358,95 m^3

Wysokość budynku ..... ok. 12,80 m

..... 3 kondygnacje nadziemne

(wysokość w [m] mierzona od poziomu terenu przy najniżej położonym wejściu do budynku do stropu nad ostatnią kondygnacją włącznie z jego grubością)

BUDYNEK ŚREDNIOWYSOKI

2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO

W budynku występują przede wszystkim materiały palne w postaci wyposażenia poszczególnych pomieszczeń. Są to głównie ciała stałe kwalifikujące je do grupy materiałów „A" oraz częściowo do grupy „B".

Materiały niebezpieczne pożarowo nie będą występowały w tym budynku. Ściany i pokrycie dachu budynku NRO.

Projekt obejmuje swym zakresem wykonanie instalacji gazów medycznych, które nie generują zagrożenia pożarowego.

W budynku nie przewiduje się procesów technologicznych generujących zagrożenie pożarowe.

3. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANA LICZBIE OSÓB

Kategoria zagrożenia ludzi:

- w części nadziemnej – **ZL II** (przeznaczona przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się),

- w części podziemnej obejmującej pomieszczenia kolejno od -1.3 do -1.10 oraz korytarz nr -1.13 na poziomie -1 – **ZL III**(użyteczności publicznej, niezakwalifikowana do ZL I i ZL II – szatnia -1.9 przeznaczona wyłącznie dla stałych użytkowników)

- w części poziemnej obejmującej pomieszczenia -1.11, -1.12, -1.14 oraz kolejno od -2.3 do -2.10 – **PM**(magazynowe)

Przewidywana maksymalna liczba osób przewidzianych do przebywania na poszczególnych kondygnacjach:

- w piwnicy –do 85 osób,
- na parterze – do 100 osób,
- na I piętrze – do 50 osób,
- na II piętrze – do 50 osób.

Największą liczbę osób przewiduje się w pomieszczeniu -1.9 – do 50 osób.

W budynku nie przewiduje się pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób.

4. PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Przewiduje się gęstość obciążenia ogniowego w części magazynowej, technicznej i pomocniczej nie przekraczającą 500 MJ/m^2.

5. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ I PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH

Zagrożenie wybuchem nie występuje. Projektowane instalacje gazów medycznych nie stwarzają zagrożenia wybuchem.

6. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNIA ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

Klasa odporności pożarowej dla opracowywanego budynku – „B”.

Klasa odporności ogniowej elementów budynku:

Klasa odporności pożarowej	Element budynku	Wymagana klasa odporności ogniowej
„B”	główna konstrukcja nośna	R 120

	konstrukcja dachu	R 30
	strop	REI 60
	ściana zewnętrzna	EI 60
	ściana wewnętrzna	EI 30
	przekrycie dachu	RE 30

Klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego:

- ściany i stropy – REI 120,
- drzwi w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego – EI 60,
- wyłaz stanowiący wejście do istniejącego kanału technologicznego z poziomu projektowanej piwnicy – EI 60.

Projektowane pokrycie z papy termozgrzewalnej NRO.

Obudowa szachtów instalacyjnych przechodzących przez strop stanowiący element oddzielenia przeciwpożarowego o odporności ogniowej REI 120.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych o wymaganej klasie odporności ogniowej EI 30.

Projektowane elementy budynku będą równe lub wyższe od wymaganych.

7. PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE I STREFY DYMOWE

Budynek został podzielony na następujące strefy pożarowe:

a) strefa I
   - wydzielona strefa istniejącej północnej klatki schodowej w bloku „A”
   - kategoria zagrożenia ludzi ZL II
   - powierzchnia strefy – ok. 162 m^2

b) strefa II
   - strefa nadziemna projektowanej rozbudowy obejmująca przychodnię, oddział intensywnej opieki medycznej i blok operacyjny
   - kategoria zagrożenia ludzi ZL II
   - powierzchnia strefy – ok. 2 020 m^2 + wydzielone pożarowo, wg wytycznych opisanych poniżej, pomieszczenia techniczne o łącznej powierzchni wewnętrznej ok. 52 m^2

c) strefa III
   - strefa piwnic przeznaczonych pod pomieszczenia techniczne i magazynowe
   - strefa PM
   - powierzchnia strefy –ok. 460 m^2 + wydzielone pożarowo, wg wytycznych opisanych poniżej, pomieszczenia techniczne o łącznej powierzchni wewnętrznej ok. 49 m^2

d) strefa IV
   - strefa podziemna zaplecza higieniczno – sanitarnego
   - kategoria zagrożenia ludzi ZL III
   - powierzchnia strefy – ok. 203m^2

e) obudowana projektowa klatka schodowa

Wydzielenie pożarowe pomieszczeń technicznych:

- ściany i stropy – REI 120
- drzwi przeciwpożarowe – EI 60

Obudowa projektowanej klatki schodowej:

- ściany oddzielające klatkę od pozostałej części budynku na poziomach -2 i -1 – REI 120
- ściany oddzielające klatkę schodową od pozostałej części budynku na pozostałych poziomach – REI 60
- drzwi przeciwpożarowe w ścianie REI 120 – EI 60
- drzwi przeciwpożarowe w ścianie REI 60 – EI 30

W projektowanej rozbudowie wydzielono klatkę schodową do ewakuacji ludzi oddymianą przez grawitacyjny system oddymiający. W budynku istniejącym projektuje się w północnej klatce schodowej wydzielanej jako odrębna strefa pożarowa nadciśnieniowy system zapobiegania zadymianiu klatki ewakuacyjnej. Zgodnie z §227 ust. 5 przewidziano wyjście do innej strefy pożarowej (budynek „A") na poszczególnych kondygnacjach.

8. USYTUOWANIE Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

Projektowane odległości budynku od najbliższych budynków:

- od bloku "B" znajdującego się od strony zachodniej - 27 m
- od kaplicy szpitalnej znajdującej się na wschód od bloku "A" - 24,6 m
- od istniejącego budynku chłodnictwa - 16,3 m
- od istniejącego budynku warsztatowego - 16,8 m
- od zbiornika przy budynku stacji gazów medycznych - 47,5 m
- dobudowa do bloku „A" – ściana oddzielenia przeciwpożarowego REI 120

Przedmiotowe budynki znajdują się na tej samej działce co projektowany obiekt.

9. WARUNKI I STRATEGIA EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB

Przejścia ewakuacyjne

- największa długość przejścia ewakuacyjnego na kondygnacjach nadziemnych z pomieszczenia służącego do przebywania ludzi – ok. 27 m z pomieszczenia nr 1.19 (pokój opisowy – przejście przez sale 1.20 i 1.22),

- największa długość przejścia ewakuacyjnego na kondygnacjach podziemnych – z pomieszczenia -1.9 (szatnia) – ok. 14 m.

Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku

- główne drzwi wejściowe od strony zachodniej o łącznej szerokości w świetle ościeży – 200 cm, dwuskrzydłowe 100+100 cm, z napędem automatycznym, połączone z systemem SAP, umożliwiające ręczne otwarcie po zaniku zasilania,

- drzwi Dz1 od strony wschodniej o łącznej szerokości w świetle ościeży 140 cm, dwuskrzydłowe (90+50 cm),

- drzwi Dz2 od strony wschodniej o łącznej szerokości w świetle ościeży 180 cm, dwuskrzydłowe (90+90 cm),

- drzwi ZS10 - od strony wschodniej z części istniejącej o łącznej szerokości w świetle ościeży 200 cm, dwuskrzydłowe (100+100cm).

Parametry projektowanej klatki schodowej

- szerokość biegu – 160cm,

- szerokość spocznika – 152,5cm (spocznik piętrowy na poziomie -1) i 85 cm (spocznik piętrowy na poziomie -1 przed schodami prowadzącymi do przestrzeni instalacyjnej na poziomie -2),

- stopnie – wysokość od 14,4 do 14,7 cm oraz 18,7 cm w części instalacyjnej; szerokość 33 cm i 28 cm w części instalacyjnej,

- biegi i spoczniki z materiałów niepalnych o klasie odporności ogniowej R 60.

Parametry istniejącej północnej klatki schodowej w bloku „A”

- użytkowa szerokość biegu – 140cm,

- najmniejsza szerokość spocznika – 132 cm,

- stopnie – wysokość maksymalna 17,5 cm,

- biegi i spoczniki z materiałów niepalnych o klasie odporności ogniowej co najmniej R 60.

Zgodnie z ekspertyzą i postanowieniem Lubelskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 05 lipca 2017 r. znak WZ.5595.54.2017.

Projektowane drogi ewakuacyjne

- projektowane minimalne szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych:

poziom -1 piwnicy – min. 140 cm – do ewakuacji nie więcej niż 20 osób (korytarz -2.3)

poziom -2 piwnicy – min. 164 cm (korytarz -1.13)

parter – przejście ewakuacyjne w komunikacji 0.6 - min. 145 cm

I piętro – 125 cm – do ewakuacji nie więcej niż 20 osób (fragment korytarza 1.2) oraz 145 cm (korytarz 1.2)

II piętro – 139 cm – do ewakuacji nie więcej niż 20 osób (fragment korytarza 2.21) oraz 145 cm (korytarz 2.14)

- projektowane najdłuższe dojścia ewakuacyjne:

poziom -1 piwnicy – 49,13 m z pomieszczenia -2.6 (magazyn) do sąsiedniej strefy pożarowej nr IV – 1 dojście w strefie PM

poziom -2 piwnicy – 17,56 m z wyjścia ewakuacyjnego z sąsiedniej strefy pożarowej przez korytarz -1.14 – 1 dojście w strefie ZL III

parter – wyjścia z pomieszczeń prowadzą przejściami ewakuacyjnymi bezpośrednio na zewnątrz budynku lub do sąsiednich stref pożarowych; niemniej jednak po wyjściu z każdego pomieszczenia długość przejścia do najbliższego wyjścia ewakuacyjnego nie przekracza wymaganych dla dróg ewakuacyjnych 40 m przy co najmniej 2 dojściach, który to warunek jest również spełniony,

I piętro – spośród pomieszczeń, z których prowadzi 1 dojście ewakuacyjne najdłuższe posiada pomieszczenie nr 1.5 – 3,88 m; spośród pomieszczeń, z których prowadzą 2 dojścia najdłuższe posiada pomieszczenie 1.10 – 13,77 m i 14,62 m,

II piętro – z wszystkich pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniono po 2 dojścia ewakuacyjne, najdłuższe z nich prowadzi z pomieszczenia 2.20 (gabinet pielęgniarski) – 26,17 m i 30,42 m

- projektowane korytarze służące ewakuacji:

-1.13 – długość ok. 17,6 m

-2.3 i -1.14 – długość ok. 29,3 m

1.2 – długość ok. 38 m

2.41 i 2.14 – długość ok. 22,2 m oddzielony drzwiami dymoszczelnymi od korytarza 2.21 i 2.35 – o długości ok. 34,3 m i korytarza 2.9 o długości ok. 16 m

Na drogach ewakuacyjnych projektowane jest awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

10. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH

Instalacje techniczne, stanowiące wyposażenie obiektu zostaną wykonane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie Polskimi Normami i warunkami technicznymi, w taki sposób, aby nie stanowiły przyczyny powstania i rozprzestrzeniania się pożaru. Główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu z przyciskiem na zewnątrz budynku. Szczegółowe rozwiązania według projektów branżowych. Przepusty instalacyjne przechodzące przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów.

Instalacja odgromowa i instalacje gazów medycznych zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

11. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH I INNYCH URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU

Scenariusz pożarowy

Scenariusz pożarowy dla budynku zaliczanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, ZL III i PM jest w zasadzie przede wszystkim scenariuszem ewakuacyjnym. Głównym działaniem w ramach scenariusza pożarowego jest bezpieczna ewakuacja użytkowników ze strefy zagrożenia poziomymi i pionowymi drogami ewakuacyjnymi na zewnątrz budynku. Spełnienie tego podstawowego wymagania umożliwia realizację scenariusza pożarowego podporządkowanego następującym priorytetom:

1. Wskazanie miejsca występowania zagrożenia.

2. Bezpieczną ewakuację ludzi ze strefy zagrożonej (objętej pożarem).

3. Ograniczenie ryzyka wystąpienia paniki wśród ludzi znajdujących się w różnych częściach budynku.

4. Umożliwienie prowadzenia akcji ratowniczo – gaśniczej w obiekcie.

Pożar w strefie zaliczanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, ZL III i PM

Podstawową funkcję w scenariuszu pożarowym realizował będzie system sygnalizacji pożarowej /SSP/, jak niżej:

1. Zainicjowanie przez adresowalny system linii dozorowych alarmu I stopnia na skutek wykrycia dymu lub wzrostu temperatury przez detektor pożaru /czujkę/ i przekazanie sygnału do centrali CSP.

2. Automatyczne sprawdzenie /kontrola/ przez SSP zadziałania detektora /czujki/ sąsiedniego.

3. Aktywacja sygnału akustycznego w centrali CSP i potwierdzenie przyjęcia alarmu przez odpowiednie osoby /pracownik obsługa/.

4. Sprawdzenie miejsca, z którego pochodzi alarm i w przypadku nie potwierdzenia zagrożenia skasowanie w centrali CSP alarmu I stopnia.

5. Po stwierdzeniu rzeczywistego powstania pożaru właściwa osoba podejmuje działania gaśnicze przy użyciu hydrantu wewnętrznego lub gaśnicy, a w przypadku działań nieskutecznych aktywuje alarm II stopnia.

6. Nie przyjęcie lub nie skasowanie alarmu I stopnia w określonym czasie /np. 180 s/, jak również każdorazowe uruchomienie dowolnego przycisku ROP powoduje przejście systemu do stanu alarmu II stopnia.

Uwaga. Założony czas 180 s należałoby sprawdzić i ustalić w praktyce z możliwością jego zweryfikowania do czasu realnego /możliwość skrócenia/.

7. Alarm II stopnia powoduje uruchomienie całej procedury alarmowej, w tym:

7.1. Włączenie sygnalizatorów akustycznych.

7.2. Przekazanie alarmu do jednostki monitorującej, która przekazuje dalej informację do PSP lub bezpośrednio do PSP.

7.3. Uruchomienie oddymiania projektowanej klatki schodowej – otwarcie klap dymowych, otwarcie drzwi napowietrzających klatkę schodową, a na klatce schodowej istniejącej - uruchomienie wentylatorów wspierających projektowany system nadciśnieniowy, zamknięcie drzwi wydzielających klatki schodowe.

7.4. Zamknięcie drzwi przeciwpożarowych w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego rozdzielających strefy pożarowe. Rozsunięcie drzwi rozsuwanych i pozostawienie ich w pozycji otwartej. Zamknięcie drzwi dymoszczelnych.

7.5. Wyłączenie systemów wentylacji bytowych /wentylatorów/ i klimatyzacji.Zamknięcie klap odcinających na kanałach wentylacyjnych.

7.6. Sprowadzenie windy na parter.

8. Telefoniczne powiadomienie o zaistniałym zdarzeniu jednostki PSP z wykorzystaniem wyodrębnionego łącza. Uwaga. W stanie powszechnego korzystania z łączności bezprzewodowej /telefonia komórkowa/ po zauważeniu zdarzenia osoby przebywające w budynku kina same będą próbowały powiadomić służby ratownicze na nr ratowniczy 112 lub alarmowy do straży pożarnej nr 998.

9. Ewakuacja ludzi z budynku lub do innej strefy pożarowej.

10. Po przybyciu PSP, kierujący działaniami ratowniczymi może podjąć inne decyzje i kierując akcją oraz ewakuacją nadaje słowne komunikaty.

11. Zadziałanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu – w trybie ręcznym po przybyciu PSP przez kierującego działaniami ratowniczymi. Włączenie przeciwpożarowego wyłącznika prądu nie następuje przez centralę CSP. Włączenie instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

12. Przywrócenie sterowanych systemów do pozycji oczekiwania następuje wyłącznie po skasowaniu alarmu pożarowego II stopnia w sytuacji usunięcia przyczyny alarmu. Skasowanie alarmu II stopnia oznacza przywrócenie SSP do sytuacji sprzed wystąpienia alarmu. Alarm jest kasowany z pozycji SSP, a informacja jest przekazywana do współpracujących systemów sterowania, które także przywracane są do pozycji oczekiwania.

13. Do jednostki monitorującej przekazywane będą także wszystkie inne sygnały jak sygnały o uszkodzeniach czy techniczne.

Szczegółowe zasady ewakuacji i postępowania na wypadek powstania pożaru czy innego miejscowego zagrożenia zostaną zawarte w INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO.

Stałe urządzenia gaśnicze

Stałe urządzenia gaśnicze związane na stale z obiektem, zawierające zapas środka gaśniczego i uruchamiane samoczynnie we wstępnej fazie rozwoju pożaru - nie są wymagane.

Urządzenia sygnalizacji pożarowej

Urządzenia sygnalizacji pożarowej (sygnalizacyjno – alarmowe), służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze – są wymagane. Zaprojektowane urządzenia sygnalizacji pożarowej - ochrona pełna całego budynku wg projektu branżowego.

Uwaga: Właściciel obiektu uzgodni z właściwym miejscowo Komendantem Powiatowym Państwowej Straży Pożarnej sposób podłączenia urządzeń sygnalizacyjno – alarmowych systemu sygnalizacji pożarowej z obiektem komendy PSP lub obiektem wskazanym przez tego Komendanta.

Dźwiękowy system ostrzegawczy

Dźwiękowy system ostrzegawczy, umożliwiający rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku – jest wymagany z wyłączeniem pomieszczeń intensywnej opieki medycznej, sal operacyjnych oraz sal z chorymi. Liczba łóżek w budynku powyżej 200.

Wewnętrzne hydranty przeciwpożarowe

Przewidziano wyposażenie budynku w 7 hydrantów DN 25 (jeden w piwnicy oraz po dwa na parterze, I piętrze oraz II piętrze, w lokalizacji zgodnie z częścią rysunkową) z wężem półsztywnym o długości 30 m. Hydranty swoim zasięgiem obejmują całą powierzchnię kondygnacji użytkowych. Wydajność hydrantów wewnętrznych – 1dm^3/s.

W strefie PM w piwnicy hydranty DN52 nie są wymagane, gdyż nie projektuje się pomieszczeń o powierzchni przekraczającej 100m^2 o gęstości obciążenia ogniowego przekraczającej 1 000 MJ/m^2.

Hydranty montować w szafkach stalowych hydrantowych z miejscem na gaśnicę.

Urządzenia służące do usuwania dymu

Urządzenia służące do usuwania dymu zaprojektowano na potrzeby projektowanej obudowanej klatki schodowej. W istniejącej klatce schodowej w bloku A w skrzydle północnym, wydzielanej jako strefa pożarowa projektuje się nadciśnieniowy system zapobiegania zadymianiu.

ODDYMIANIE PROJEKTOWANEJ KLATKI SCHODOWEJ

Największa powierzchnia rzutu poziomego klatki schodowej wynosi: AK= 23,34 m²

Zakłada się usuwanie dymu przez klapy oddymiające.

Wymagana powierzchnia czynna klap oddymiających w budynku niskim i średniowysokim: 5% powierzchni klatki schodowej

AK5%= 23,34 m² x 5% = 1,167 m²

Minimalna powierzchnia czynna oddymiana $A_{CZmin.}$ = 1,167 m²

Dobór klapy oddymiającej wykonano w oparciu o parametry produktów firmy Mercor. Dopuszcza się zastosowanie klap innego producenta, pod warunkiem dostosowania do wymaganej powierzchni czynnej oddymiania oraz przewidzianej w projekcie powierzchni napowietrzania.

Projektuje się klapę dymową do zamontowania w projektowanym dachu nadbudówki technicznej.

Zakłada się **dwie klapy oddymiające** typu C100 o wymiarach **1000 mm x 1000 mm** z podstawą o wys. 300 mm **bez owiewek i kierownicy**.

Powierzchnia czynna klap A_{CZ}=2x0,64m^2=1,28m^2>$A_{CZmin.}$ = 1,167m^2

Powierzchnia geometryczna klap A_G=2x1,0m x1,0m = 2,0m^2

Wymagana powierzchnia napowietrzania 130% x A_G = 130% x 2,0m^2 = 2,60m^2

Napowietrzanie zapewnione poprzez projektowane drzwi Dz1 o wymiarach 90+50x200 cm

Projektowana powierzchnia napowietrzania 1,4m x 2,0 m = 2,80m^2>wymagane minimum 2,60m^2 - warunek jest spełniony

Urządzenia zapobiegające zadymianiu

W celu spełnienia wymagań §246 ust. 2 projektowany jest system nadciśnieniowy zapobiegania zadymianiu w istniejącej klatce schodowej, wydzielanej jako strefa pożarowa. Szczegółowe rozwiązania wg odrębnego projektu.

12. WYPOSAŻENIE W GAŚNICE

Ilość gaśnic (w nawiasach podano powierzchnię wewnętrzną poszczególnej kondygnacji):

- na poziomie -2 piwnicy – 2 gaśnice o pojemności 6 kg każda (502,46 m^2),

- na poziomie -1 piwnicy – 2 gaśnice o pojemności 4 kg każda (357,23 m^2),

- na poziomie parteru – 2 gaśnice o pojemności 6 kg każda (593,88 m^2),

- na I piętrze – 3 gaśnice o pojemności 6 kg każda (838,05 m^2),

- na II piętrze – 3 gaśnice o pojemności 6 kg każda (838,05 m^2),

- na poziomie nadbudówki technicznej – 1 gaśnica o pojemności 2 kg (54,25 m^2).

Łączna ilość masy środka gaśniczego 70 kg zawartego w gaśnicach.

Gaśnice przede wszystkim do pożaru grupy A. Zalecane są gaśnice proszkowe, które mogą być stosowane do pożarów innych typów.

Gaśnice powinny być rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz, jednocześnie w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki). Do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości, co najmniej 1 m.

13. PRZYGOTOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO – GAŚNICZYCH

Obiekt wymaga zapewnienia doprowadzenia drogi pożarowej. Dostęp dla wozów strażackich będzie zapewniony istniejącym dojazdem i placem leżącym wzdłuż zachodniej ściany budynku. Odległość od projektowanego budynku do drogi wyniesie ok. 6,90 m (przy wjeździe), minimalna szerokość drogi wynosi 6 m. Dostęp do dłuższego boku budynku zapewniony istniejącą drogą dojazdową biegnącą wzdłuż północnej ściany budynku. Pas drogi o szerokości 4 m leży w odległości co najmniej 5 m. Nawierzchnie wymienionych dróg umożliwiają przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN.

Woda do celów pożarowych dostępna z położonego w odległości ok. 14 m na północ hydrantu nadziemnego DN80 oraz drugiego znajdującego się w odległości 25 m na północny zachód, oba o wydajności nominalnej 10 dm^3/s i ciśnieniu co najmniej 0,2 MPa.

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. arch. Mariola Gęborys

nr upr. 73/LBOIA-OKK/2010

OPRACOWAŁ:

mgr inż. arch. Sylwia Michałkiewicz

OPRACOWAŁ:

mgr inż. arch. Jolanta Radomska

nr upr. 04/LOIA/03