SPIS ZAWARTOŚCI:

I. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA 4
2. ZAKRES OPRACOWANIA 4
3. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY 5
4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE 10
5. FORMA ARCHITEKTONICZNA 10
6. WARUNKI UŻYTKOWE W ZAKRESIE INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH 11
7. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH 11
8. TECHNOLOGIA STANU SUROWEGO PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWY 11
   - 8.1 ŁAWY I STOPY FUNDAMENTOWE 11
   - 8.2 ŚCIANY PIWNIC 12
   - 8.3 ŚCIANY KONSTRUKCYJNE 12
   - 8.4 STROPY 12
   - 8.5 WIEŃCE 12
   - 8.6 SCHODY 12
   - 8.7 WIĘŹBA DACHOWA 12
   - 8.8 ŚCIANY DZIAŁOWE 12
   - 8.9 SŁUPY I TRZPIENIE 12
   - 8.10 PODCIĄGI, NADPROŻA I BELKI 12
9. IZOLACJE 13
   - 9.1 IZOLACJE PRZECIWWODNE I PRZECIWWILGOCIOWE 13
   - 9.2 IZOLACJE TERMICZNE I AKUSTYCZNE 13
10. ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE 14
    - 10.1 TYNKI I OKŁADZINY ZEWNĘTRZNE 14
    - 10.2 STOLARKA I ŚLUSARKA BUDOWLANA 14
    - 10.3 POKRYCIE STROPODACHU 14
    - 10.4 TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE 14
    - 10.5 SUFITY 15
    - 10.6 POSADZKI 15
    - 10.7 BALUSTRADY 15
    - 10.8 ROBOTY MALARSKIE 15

11. ISTNIEJĄCA KLATKA SCHODOWA W CZĘŚCI PÓŁNOCNEJ BLOKU A – DOSTOSOWANIE DO WYMOGÓW TECHNICZNO – BUDOWLANYCH 15
12. INSTALACJE 16
1. INFORMACJE O POWIERZCHNI, WYSOKOŚCI I LICZBIE KONDYGNACJI 18
2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO 18
3. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANA LICZBIE OSÓB 19
4. PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO 19
5. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ I PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH 19
6. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNIA ELEMENTÓW BUDOWLANYCH 19
7. PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE I STREFY DYMOWE 20
8. USYTUOWANIE Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE 21
9. WARUNKI I STRATEGIA EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB 21
10. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH 23
11. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH I INNYCH URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU 23
12. WYPOSAŻENIE W GAŚNICE 27
13. PRZYGOTOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO – GAŚNICZYCH 27

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 przestrzeni technicznej /III piętra klatki ..... skala 1:50
Rys. A.7 Rzut dachu / IV piętra cz. istniejącej ..... skala 1:50
Rys. A.8 Rzuty istniejącej północnej klatki schodowej ..... skala 1:50
Rys. A.9 Przekrój A-A ..... skala 1:50
Rys. A.10 Elewacja zachodnia ..... skala 1:50
Rys. A.11 Elewacja północna ..... skala 1:50
Rys. A.12 Elewacja wschodnia ..... skala 1:50
Rys. A.13 Elewacja południowa ..... skala 1:50

Rys. A.14 Zestawienie stolarki i ślusarki ..... skala 1:100
Rys. A.15 Poziom -2 – podział na strefy pożarowe ..... skala 1:200
Rys. A.16 Poziom -1 – podział na strefy pożarowe ..... skala 1:200
Rys. A.17 Parter – podział na strefy pożarowe ..... skala 1:200
Rys. A.18 I piętro – podział na strefy pożarowe ..... skala 1:200
Rys. A.19 II piętro – podział na strefy pożarowe ..... skala 1:200
Rys. A.20 Nadbudówka / III piętro – podział na strefy pożarowe ..... skala 1:200
Rys. A.21 Wydzielenie istniejącej klatki schodowej ..... skala 1:200

Zamość czerwiec 2017r.

OPIS TECHNICZNY

Poniższe opracowanie przedstawia projekt budowlany 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

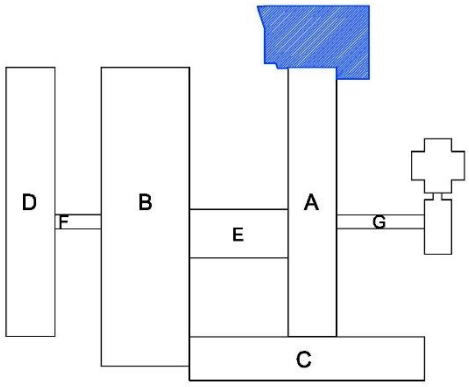
Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki im. Papieża Jana Pawła II z siedzibą w Zamościu ul. Aleje Jana Pawła II 10

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 budowlanego . Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany 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	terakota	19,96
-2.2	PRZESTRZEŃ INSTALACYJNA	alkidowa farba posadzkowa	248,64
-2.3	KOMUNIKACJA	powłoka epoksydowa	44,03
-2.4	WĘZEŁ CIEPLNY	powłoka epoksydowa	30,35
-2.5	POMIESZCZENIE MAGAZYNOWE	powłoka epoksydowa	28,42
-2.6	POMIESZCZENIE MAGAZYNOWE	powłoka epoksydowa	27,94
-2.7	SZYB DŹWIDU OSOBOWEGO	alkidowa farba posadzkowa	6,86
-2.8	POMIESZCZENIE MAGAZYNOWE	powłoka epoksydowa	21,89
RAZEM:			**428,12**
POZIOM -1			
-1.1	KLATKA SCHODOWA K1	gres	13,89
-1.1	SCHODY DO PRZESTRZENI TECHNICZNEJ	terakota	8,26
-1.3	SZATNIA LEKARZY MĘSKA	terakota	12,67
-1.4	UMYWALNIA LEKARZY MĘSKA	terakota	14,60
-1.5	SZATNIA LEKARZY DAMSKA	terakota	8,53

-1.6	UMYWALNIA LEKARZY DAMSKA	terakota	14,87
-1.7	SZATNIA MĘSKA PERSONELU POŚREDNIEGO	terakota	2,28
-1.8	UMYWALNIA MĘSKA PERSONELU POŚREDNIEGO	terakota	9,92
-1.9	SZATNIA DAMSKA PERSONELU POŚREDNIEGO	terakota	44,74
-1.10	UMYWALNIA DAMSKA PERSONELU ŚREDNIEGO	terakota	36,83
-1.11	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	powłoka epoksydowa	13,19
-1.12	POMIESZCZENIE TECHNICZNE (GPD)	powłoka epoksydowa	4,88
-1.13	KORYTARZ	gres	44,41
-1.14	KLATKA SCHODOWA	powłoka epoksydowa	29,24
-1.15	POMIESZCZENIE MAGAZYNOWE	powłoka epoksydowa	34,71
RAZEM:			**293,02**
PARTER			
0.1	PRZEDSIONEK	gres	4,58
0.2	HOL: POCZEKALNIA I	kamień naturalny (gres)	84,08
0.3	HOL: POCZEKALNIA II	gres	28,50
0.4	HOL: POCZEKALNIA III	gres	36,98
0.5	HOL: REJESTRACJA	kamień naturalny (granit)	10,80
0.6	KOMUNIKACJA	gres	66,91
0.7	ARCHIWUM	terakota	14,34
0.8	TOALETA MĘSKA	terakota	5,62
0.9	TOALETA MĘSKA PERSONELU	terakota	3,48
0.10	SZATNIA DLA PACJENTÓW	gres	9,36
0.11	GABINET PRZYJĘĆ nr 1	wykładzina syntetyczna typu tarket	12,41
0.12	GABINET PRZYJĘĆ nr 2	wykładzina syntetyczna typu tarket	14,49
0.13	GABINET PRZYJĘĆ nr 3	wykładzina syntetyczna typu tarket	12,84
0.14	GABINET PRZYJĘĆ nr 4	wykładzina syntetyczna typu tarket	12,74
0.15	GABINET PRZYJĘĆ nr 5	wykładzina syntetyczna typu tarket	12,34
0.16	GABINET PRZYJĘĆ nr 6	wykładzina syntetyczna	12,96

		typu tarket	
0.17	GABINET ZABIEGOWY nr 7	wykładzina syntetyczna typu tarket	18,56
0.18	GABINET PRZYJĘĆ nr 8	wykładzina syntetyczna typu tarket	12,96
0.19	KLATKA SCHODOWA K1	gres	22,80
0.20	SZATNIA Z ŁAZIENKĄ	istniejąca	4,40
0.21	POMIESZCZENIE SOCJALNE	wykładzina syntetyczna typu tarket	14,04
0.22	ŁAZIENKA	terakota	2,89
0.23	TOALETA DAMSKA / DLA OS. NIEPEŁNOSPRAWNYCH	terakota	5,68
0.24	TOALETA DAMSKA PERSONELU	terakota	2,25
0.25	GABINET EKG	wykładzina PCV antyelektrostatyczna	32,94
0.26	BIURO	panele podłogowe	10,21
0.27	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	terakota	4,88
0.28	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	terakota	6,79
0.29	GABINET – PRÓBY WYSIŁKOWE	wykładzina PCV antyelektrostatyczna	35,15
RAZEM:			**515,98**
0.30	SZATNIA Z ŁAZIENKĄ	terakota	14,99
I PIĘTRO			
1.1	KLATKA SCHODOWA K1	gres	23,11
1.2	KOMUNIKACJA	wykładzina PCV	101,44
1.3	POCZEKALNIA	wykładzina PCV	5,98
1.4	ŁAZIENKA PERSONELU	terakota	4,20
1.5	POKÓJ LEKARZY	wykładzina syntetyczna typu tarket	30,45
1.6	ŁAZIENKA PERSONELU	terakota	4,20
1.7	POMIESZCZENIE SOCJALNE	wykładzina syntetyczna typu tarket	12,48
1.8	POKÓJ PIELĘGNIAREK	wykładzina syntetyczna typu tarket	16,05
1.9	MAGAZYN POŚCIELI	gres	8,33
1.10	ŚLUZA	wykładzina syntetyczna typu tarket	4,98
1.11	IZOLATKA TERMINALNA –	wykładzina PCV	40,55

	CZYSTA	antyelektrostatyczna	
1.12	ŁAZIENKA IZOLATKI	terakota	5,20
1.13	ŚLUZA	wykładzina syntetyczna typu tarket	4,48
1.14	IZOLATKA – BRUDNA	wykładzina PCV antyelektrostatyczna	26,65
1.15	ŁAZIENKA IZOLATKI	terakota	6,30
1.16	ŁAZIENKA PACJENTA	terakota	4,11
1.17	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	gres	5,75
1.18	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	terakota	2,81
1.19	POKÓJ OPISOWY	wykładzina syntetyczna typu tarket	18,08
1.20	SALA INTENSYWNEGO DOZORU	wykładzina PCV antyelektrostatyczna	169,58
1.21	STANOWISKO NADZORU PIELĘGNIARSKIEGO	wykładzina PCV antyelektrostatyczna	31,26
1.22	SALA INTENSYWNEGO DOZORU	wykładzina PCV antyelektrostatyczna	160,71
1.23	MAGAZYN POŚCIELI – CZYSTY	gres	10,71
1.24	MAGAZYN BRUDNY	gres	8,04
1.25	BRUDOWNIK	terakota	8,99
1.26	MAGAZYN	gres	14,17
1.27	ŁAZIENKA PACJENTA	gres	11,40
RAZEM:			**740,01**
II PIĘTRO			
2.1	KLATKA SCHODOWA K1	gres	24,30
2.2	SALA WYBUDZEŃ	wykładzina PCV antyelektrostatyczna	135,61
2.3	POMIESZCZENIE DOZORU	wykładzina syntetyczna	11,50
2.4	PRZEDSIONEK	wykładzina PCV	10,76
2.5	ŁAZIENKA DLA PERSONELU	terakota	3,26
2.6	GABINET LEKARZY DYŻURNYCH	wykładzina syntetyczna typu tarket	9,71
2.7	POMIESZCZENIE SOCJALNE	wykładzina syntetyczna typu tarket	12,94
2.8	GABINET LEKARZY DYŻURNYCH	wykładzina syntetyczna typu tarket	11,59
2.9	KOMUNIKACJA	wykładzina PCV	48,50

2.10	SZATNIA DAMSKA BRUDNA	wykładzina syntetyczna typu tarket	11,81
2.11	ŚLUZA	wykładzina syntetyczna typu tarket	4,02
2.12	ŁAZIENKA	terakota	5,52
2.13	SZATNIA DAMSKA CZYSTA	wykładzina syntetyczna typu tarket	6,06
2.14	KOMUNIKACJA	wykładzina PCV	31,32
2.15	MAGAZYN SPRZĘTU JAŁOWEGO / JEDN. U. Ż.	gres	14,80
2.16	POMIESZCZENIE BIUROWO – MAGAZYNOWE KARDIOLOGII	wykładzina syntetyczna typu tarket	12,69
2.17	MAGAZYN APARATURY	gres	11,97
2.18	MAGAZYN PERFUZJI	gres	11,70
2.19	GABINET CHIRURGA	wykładzina syntetyczna typu tarket	13,05
2.20	GABINET PIELĘGNIARSKI	wykładzina syntetyczna typu tarket	13,21
2.21	KOMUNIKACJA	wykładzina PCV	51,15
2.22	MAGAZYN POŚCIELI	gres	6,16
2.23	PRZYGOTOWANIE PACJENTA	wykładzina PCV antyelektrostatyczna	28,27
2.24	PRZYGOTOWANIE PERSONELU	wykładzina PCV antyelektrostatyczna	6,83
2.25	SALA ZABIEGOWA KARDIOCHIRURGICZNA	wykładzina PCV antyelektrostatyczna	42,86
2.26	SALA ZABIEGOWA HYBRYDOWA	wykładzina PCV antyelektrostatyczna	56,93
2.27	PRZYGOTOWANIE PERSONELU	wykładzina PCV antyelektrostatyczna	7,57
2.28	STEROWNIA	wykładzina PCV antyelektrostatyczna	11,96
2.29	SALA ZABIEGOWA ELEKTROTERAPII	wykładzina PCV antyelektrostatyczna	39,16
2.30	ŚLUZA PACJENTA	wykładzina PCV	7,44
2.31	SZATNIA MĘSKA BRUDNA	wykładzina syntetyczna typu tarket	9,13
2.32	ŚLUZA	wykładzina syntetyczna typu tarket	3,42
2.33	ŁAZIENKA	terakota	4,67
2.34	SZATNIA MĘSKA CZYSTA	wykładzina syntetyczna typu tarket	4,23

2.35	ŚLUZA	wykładzina PCV	4,42
2.36	MAGAZYN POŚCIELI	gres	3,09
2.37	POMIESZCZENIE TECHNICZNE DO STEROWNI	gres	7,58
2.38	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	terakota	1,52
2.39	BRUDOWNIK	terakota	7,82
2.40	MAGAZYN CZYSTY	gres	3,86
2.41	ŚLUZA	wykładzina PCV	3,15
2.42	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	gres	8,20
RAZEM:			**723,74**
NADBUDÓWKA TECHNICZNA NA POZIOMIE III PIĘTRA			
T.1	KLATKA SCHODOWA K1	gres	20,30
T.2	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	terakota	21,43
RAZEM:			**41,73**
ŁĄCZNA POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:			**2 742,60**

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

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

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

Powierzchnia użytkowa ..... 2 742,60 m^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 ŁAWY I STOPY FUNDAMENTOWE

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 podsypce z 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 na zaprawie cienkowarstwowej 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 K1 zaprojektowano 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.

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 – styrodur o 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. 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 kasetonów z blachy tytanowo - cynkowej o grubości 25 mm na niewidocznym mocowaniu - na szynie mocującej na podkonstrukcji metalowej.

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.

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^{2}K).

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^{2}K).

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 TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE

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

W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych na parterze i w piwnicach okładziny ścian z płytek ceramicznych ściennych na całą wysokość pomieszczenia. Pomieszczenia higieniczno-sanitarne na I i II piętrze z arkuszy winylowych na całą wysokość pomieszczenia wg standardu opisanego poniżej.

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: grubość arkusza 1,5 mm, naroża formowane termicznie.

10.5 SUFITY

Zaprojektowano sufity podwieszane monolityczne gipsowo – kartonowe i kasetonowe z płyt mineralnych. Szczegóły w projekcie wykonawczym.

10.6 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.

10.7 BALUSTRADY

Projektowane balustrady wewnętrzne aluminiowo – szklane o wysokości 1,10 m. Balustrady i poręcze zewnętrzne ze stali nierdzewnej.

10.8 ROBOTY MALARSKIE

Wszystkie pomieszczenia malować farbami emulsyjnymi.

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 BUDOWLANEGO

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 ..... 2 742,60 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 – 140 cm,

- 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 (jednen 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 – 1 dm^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.

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 m^2

Zakłada się usuwanie dymu przez klapy oddymiające.

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

AK5%= 23,34 m^2 x 5% = 1,167 m^2

Minimalna powierzchnia czynna oddymiana $A_{CZmin.}$ = 1,167 m^2

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