

Spis treści:

1	Załączniki	3
2	Podstawa merytoryczna opracowania.....	4
3	Przedmiot inwestycji.....	4
3.1	Cel opracowania	4
3.2	Przedmiot i zakres opracowania	4
4	Przeznaczenie i program użytkowy.....	4
4.1	Opis funkcjonalny budynku.....	4
4.2	Układ przestrzenno-funkcjonalny	5
4.3	Dane liczbowe obiektu	6
4.3.1	Podstawowe dane liczbowe.....	6
4.4	Zestawienie pomieszczeń.....	6
4.5	Etapowanie prac budowlanych	14
4.6	Dostęp dla niepełnosprawnych	15
5	Wyposażenie obiektu w zakresie infrastruktury technicznej	15
5.1	Instalacje sanitarne.....	15
5.2	Instalacje elektryczne i teletechniczne.....	15
6	Charakterystyka ekologiczna inwestycji.....	16
6.1	Wpływ obiektu budowlanego na środowisko.....	16
6.2	Zapotrzebowanie na wodę i odprowadzenie ścieków	16
6.3	Wpływ w zakresie emisji do atmosfery	16
6.4	Gospodarka odpadami	16
6.5	Emisja hałasu	16
6.6	Akustyka	16
7	Charakterystyka energetyczna obiektu.....	17
7.1	Współczynnik przenikania przegród budowlanych "U"	17
8	Zagadnienia z zakresu ergonomii, bhp i higieniczno-sanitarne.....	18
8.1	Informacje ogólne	18
9	Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	18
9.1	Podstawa opracowania	18
9.2	Dane o budynku - powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji	19
9.3	Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożeń wynikające w procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych.....	19
9.4	Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne nie powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia.....	19

9.5	Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego	20
9.6	Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych	20
9.7	Klasa odporności pożarowej budynku i klasa odporności ogniowej elementów budowlanych oraz stopień rozprzestrzeniania ognia	20
9.8	Strefy pożarowe i strefy dymowe.....	22
9.9	Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących.....	23
9.10	Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób	23
9.11	Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych (wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgormowej).....	24
9.12	Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowaniu do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń	25
9.13	Wyposażenie w gaśnice.....	26
9.14	Informacja o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.	27
9.15	Elementy wykończenia wewnątrz	27
9.16	. Inne.....	28
10	Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe	28
10.1	Konstrukcja.....	28
10.2	Architektura.....	28
10.3	Wyburzenia	28
10.4	Ścianki działowe.....	29
10.5	Stropy i sufity podwieszone	29
10.6	Posadzki.	29
10.7	Wykończenie ścian	29
10.8	Drzwi.....	30
10.9	Elewacje	30
10.10	Pocztą pneumatyczna.....	30
11	Część rysunkowa.....	31

1 Załączniki

- Uprawnienia budowlane Projektanta
- Zaświadczenie o przynależności do MOIA Projektanta
- Uprawnienia budowlane Sprawdzającego
- Zaświadczenie o przynależności do MOIA Sprawdzającego

2 Podstawa merytoryczna opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Projekt koncepcyjny oraz ustalenia z Inwestorem.
- Mapa do celów projektowych, działka nr ew. 61/9 obręb 17 Zielona Góra z dn. 19.06.2018r.
- Audyt energetyczny budynku „L” Wojewódzkiego Szpitala Klinicznego, Żyty 26, 65-046 Zielona Góra; z dnia 28.07.2017r.
- Dokumentacja techniczna „Termomodernizacja budynku „L”” z sierpnia 2017r.
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane Dz.U. 2013 poz. 1409 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. „w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą” Dz.U. z 2019r Poz. 595 w zw. Z Dz. U. Z 2018 r. Poz. 2190 i 2219 oraz z 2019 r. Poz. 492
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650, z późniejszymi zmianami),
- Przepisy techniczno-budowlane i obowiązujące normy
- Standardy dostępności dla polityki spójności 2014-2020, stanowiące załącznik nr 2 do obowiązujących Wytycznych w zakresie realizacji zasady równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami oraz zasady równości szans kobiet i mężczyzn w ramach funduszy unijnych na lata 2014-2020

3 Przedmiot inwestycji

3.1 Cel opracowania

Celem opracowania jest uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę dla przedmiotowej inwestycji.

3.2 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa i rozbudowa budynku „L” Szpitala Uniwersyteckiego im. Karola Marcinkowskiego Sp. z o.o. Budynek „L” jest położony na działce nr 61/9 przy ul. Żyty 26 w Zielonej Górze.

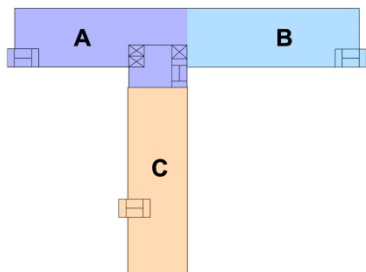
4 Przeznaczenie i program użytkowy

4.1 Opis funkcjonalny budynku

Budynek L to budynek pięciokondygnacyjny, z dodatkową kondygnacją podziemną. Ściany wewnętrzne i zewnętrzne murowane z cegły kratówki, w dobrym stanie technicznym. Ścianki działowe murowane tradycyjnie. Stropodach płaski – wentylowany, dwudzielny na konstrukcji stropowej z płyt kanałowych, kryty papą asfaltową na lepiku.

Komunikacja pionowa wewnątrz budynku odbywa się poprzez trzy windy i klatkę schodową w holu centralnie łączącym wszystkie trzy skrzydła. Dodatkowo, do dyspozycji personelu i odwiedzających pozostają schody znajdujące się w każdym ze skrzydeł A, B i C.

Budynek L został podzielony na strefy oznaczone literami od A do C według schematu:



Projekt przebudowy obejmować będzie:

- Piwnica
- Parter skrzydło C i część komunikacji ogólnej skrzydła A
- Piętra +1, +2, +3, +4

Projekt przebudowy nie będzie obejmował poziomu parteru skrzydeł A (poza częścią komunikacji ogólnej) i B, które są przedmiotem odrębnego projektu.

Wejście do budynku pozostanie na parterze w rejonie holu windowego w skrzydle A. Ponadto, wraz z projektowanym powiększeniem skrzydła C na parterze, zakłada się przeniesienie dodatkowego wejścia w obręb skrzydła C. Wszystkie wejścia dostępne będą dla osób z niepełnosprawnością.

Rozbudowa obejmuje w parterze zabudowanie istniejącego przejazdu pod budynkiem oraz na poziomie +4 podwyższenie istniejącego pomieszczenia technicznego.

4.2 Układ przestrzenno-funkcjonalny

Planowana struktura pomieszczeń w budynku L:

Piwnica:

- Pomieszczenia techniczne i magazynowe
- Szatnie personelu

Parter:

- Chemioterapia Dzienna – skrzydło A (poza zakresem opracowania)
- Poradnia Onkologiczna Ogólna – skrzydło B (poza zakresem opracowania)
- Izba Przyjęć – skrzydło C

Piętro +1:

- Kliniczny O.Położniczo-Ginekologiczny wraz z Patologią Cięży

Piętro +2:

- Kliniczny O.Urologii – skrzydła A i B
- Sale zabiegowe O.Urologii i O.Położniczo-Ginekologicznego – skrzydło C

Piętro +3:

- Kliniczny O.Onkologii

Piętro +4:

- Kliniczny O. Chemioterapii dziennej – skrzydła A i B
- Sala wypoczynkowa oraz „sklep dla Amazonek” –część skrzydła C oaz hol

4.3 Dane liczbowe obiektu

4.3.1 Podstawowe dane liczbowe

- Powierzchnia zabudowy.....1.482 m²
- Powierzchnia całkowita.....7.579 m²
- Powierzchnia użytkowa6.059,5 m²

W tym:

- Piwnica1.127,10 m²
- Parter482,90 m²
- I piętro1.197,00 m²
- II piętro1.179,40 m²
- III piętro1.176,40 m²
- IV piętro896,70 m²
- Kubatura całego budynku.....24.443 m³
- Kubatura opracowania.....22.078 m³

Rzędna attyki w najwyższym punkcie – 19.52 m n.p.m.

Liczna kondygnacji – 6 (w tym 5 nadziemne)

4.4 Zestawienie pomieszczeń

NUMER	NAZWA POMIESZCZENIA	P.PODST.	P.KOM.	P.TECH.
POZIOM -1				
POWIERZCHNIE WSPÓLNE				
-1/PW/01	MAGAZYN	33,2		
-1/PW/02	ROZDZ.C.O.			14,1
-1/PW/03	P.TECH.			23,6
-1/PW/03A	PRZEDS.WENT.		10,7	
-1/PW/04	MAGAZYN	110,7		
-1/PW/05	P.PORZ.	9,4		
-1/PW/06	MAGAZYN	44,4		
-1/PW/07	WC PER.	9,4		
-1/PW/08	ARCHIW. MAG.	25,1		
-1/PW/09	P.SOC.IMPEL	14,2		

Projekt przebudowy i rozbudowy oraz rozmieszczenia oddziałów szpitalnych w budynku „L” Szpitala
Uniwersyteckiego im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze Sp. z o.o

-1/PW/10	SZAT.70-SZAFEK	26,7		
-1/PW/11	SANIT.	14,3		
-1/PW/12	SANIT.	14,3		
-1/PW/13	SZAT.68-SZAFEK	26		
-1/PW/14	P.TECH.WENTYLATOR.			41,6
-1/PW/15	P.TECH.			6,4
-1/PW/16	SZAT.44-SZAFKI	17,3		
-1/PW/17	SANIT.	7,1		
-1/PW/18	SANIT.	7,1		
-1/PW/19	SZAT.44-SZAFKI	17,3		
-1/PW/20	SZAT.48-SZAFEK	19,9		
-1/PW/21	SANIT.	6,7		
-1/PW/22	SANIT.	6,7		
-1/PW/23	SZAT.48-SZAFEK	19,9		
-1/PW/24	P.T. IT			5,6
-1/PW/25	ROZDZ.GŁ.			12,5
-1/PW/26	P.BAT.+UPS			13,4
-1/PW/27	MAG./PT.			27,5
-1/PW/28	MAG./PT.			13,1
-1/PW/29	P.T.WĘŻEŁ C.O.			84
-1/PW/30	P.TECH.			22,1
-1/PW/31	MAG./PT.WENT.			47,9
-1/PW/32	P.T.SPRĘŻ.			17,6
-1/PW/33	PT.GAZ.MED.			14,7
-1/PW/34	P.T.PRÓŻNIA			8,8
-1/PW/35	PRZEDS.		46,9	
-1/PW/36	KOM.		138,5	
-1/PW/37	KOM.		47,8	
-1/PW/38	KOM.		75	
	SUMA	429,7	318,9	352,9
KLATKI SCHODOWE				
-1/KL/01	KL.SCHOD. 01		8,7	
-1/KL/02	KL.SCHOD. 02		8,7	
-1/KL/04	KL.SCHOD. 04		8,2	
	SUMA	0	25,6	0
		429,7	344,5	352,9
	RAZEM	1127,1		
POZIOM 0				
IZBA PRZYJĘĆ				
00/IP/01	G.KONSUL.	13,4		
00/IP/02	ŁAZ.	6		
00/IP/03	P.P.	6		
00/IP/04	G.KONSUL.	14,6		
00/IP/05	KTG	13,9		
00/IP/06	G.KONSUL.	13,5		
00/IP/07	ŁAZ.	6		
00/IP/08	ŁAZ.	6		
00/IP/09	GAB.ZAB.OSTR.	29		
00/IP/10	POCZEK.	43,5		
00/IP/11	MAG.	13,4		
00/IP/12	MAG. BR.	13,8		
00/IP/13	P.KONS.P.PL.	11,6		

Projekt przebudowy i rozbudowy oraz rozmieszczenia oddziałów szpitalnych w budynku „L” Szpitala
Uniwersyteckiego im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze Sp. z o.o

00/IP/14	P.PRZYJ.PLAN.	10,6		
00/IP/15	REJESTR.	10,8		
00/IP/16	WC DAMSK.	9,4		
00/IP/17	WC MĘSKI	10,2		
00/IP/18	ŁAZ.WÓŻ.	10,1		
00/IP/19	G.KONSUL.	10,7		
00/IP/20	P.ODDZ.	11,5		
00/IP/21	POK. SOC.	12,2		
00/IP/22	ŁAZ.	5		
00/IP/23	WC P.	4,7		
00/IP/24	G.KONSUL.	11,4		
00/IP/25	KOM.		91	
	SUMA	297,3	91	0
POWIERZCHNIE WSPÓLNE				
00/PW/01	P.T.TELETECH.			5,8
00/PW/02	PRZEDS.		7,6	
00/PW/03	KOM.		36,9	
	SUMA	0	44,5	5,8
KLATKI SCHODOWE				
00/KL/01	KL.SCHOD. 01		18,7	
00/KL/02	KL.SCHOD. 02		17,3	
00/KL/03	KL.SCHOD. 03		9	
00/KL/04	KL.SCHOD. 04		18	
	SUMA	0	44,3	0
	PARTER ŁĄCZNIE	297,3	179,8	5,8
	RAZEM	482,9		
POZIOM +1				
ODDZIAŁ GŁÓWNY				
01/OG/01	KUCH. CZ.	11,3		
01/OG/02	KUCH. BR.	11,3		
01/OG/03	ŚLUZA	5,5		
01/OG/04	ŁAZ.	4,4		
01/OG/05	IZOL.	11,7		
01/OG/06	IZOL.	11,7		
01/OG/07	ŁAZ.	4,4		
01/OG/08	ŚLUZA	5,5		
01/OG/09	P.P.	5,3		
01/OG/10	S.CH. 3Ł.	23,6		
01/OG/11	ŁAZ.	2,8		
01/OG/12	S.CH. 3Ł.	23,6		
01/OG/13	ŁAZ.	2,6		
01/OG/14	MAG.	13,9		
01/OG/15	MAG.	12,4		
01/OG/16	S.WZMOŻ.NADZ.	27,4		
01/OG/17	KTG	13,9		
01/OG/18	PUNKT PIEL.	15,4		
01/OG/19	POK. PRZYG.	12,5		
01/OG/20	P.POBR.	13,7		
01/OG/21	S.WZMOŻ.NADZ.	27,7		
01/OG/22	S.CH. 3Ł.	23,6		
01/OG/23	ŁAZ.	2,8		
01/OG/24	S.CH. 3Ł.	23,6		

Projekt przebudowy i rozbudowy oraz rozmieszczenia oddziałów szpitalnych w budynku „L” Szpitala
Uniwersyteckiego im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze Sp. z o.o

01/OG/25	ŁAZ.	2,8		
01/OG/26	POK.SOC.	12,4		
01/OG/27	P.LEK.DYŻ.	10,4		
01/OG/28	ŁAZ.	2,4		
01/OG/29	S.CH. 3Ł.	23,6		
01/OG/30	ŁAZ.	2,8		
01/OG/31	S.CH. 3Ł.	23,6		
01/OG/32	ŁAZ.	2,8		
01/OG/33	WC D.	5,8		
01/OG/34	WC M.	10,8		
01/OG/35	ŁAZ.NPS.	10,7		
01/OG/36	S.CH. 1Ł.	12,4		
01/OG/37	ŁAZ.	4,4		
01/OG/38	ŁAZ.PER.	5,4		
01/OG/39	WC NPS.	5,4		
01/OG/40	ŁAZ.	4,4		
01/OG/41	S.CH. 1Ł.	12,4		
01/OG/42	G.ZAB./USG	22		
01/OG/43	P.ODDZ.	11,9		
01/OG/44	SEKR.	10,7		
01/OG/45	USG	12,3		
01/OG/46	P.BADAŃ	13,9		
01/OG/47	DYŻ.LEK.	11,6		
01/OG/48	WC	1,8		
01/OG/49	S.CH. 3Ł.	23,6		
01/OG/50	ŁAZ.	2,8		
01/OG/51	S.CH. 3Ł.	23,6		
01/OG/52	ŁAZ.	2,8		
01/OG/53	S.CH. 3Ł.	23,6		
01/OG/54	ŁAZ.	2,8		
01/OG/55	S.CH. 3Ł.	23,6		
01/OG/56	ŁAZ.	2,8		
01/OG/57	S.CH. 3Ł.	23,6		
01/OG/58	ŁAZ.	2,8		
01/OG/59	S.CH. 1Ł.	12,7		
01/OG/60	ŁAZ.	4,7		
01/OG/61	ŁAZ.	3,8		
01/OG/62	S.CH. 1Ł.	11,9		
01/OG/63	S.CH. 1Ł.	10,6		
01/OG/64	ŁAZ.	4,7		
01/OG/65	ŁAZ.	4,7		
01/OG/66	S.CH. 1Ł.	11,2		
01/OG/67	S.CH. 1Ł.	10,7		
01/OG/68	ŁAZ.	4,7		
01/OG/69	ŁAZ.	4,7		
01/OG/70	S.CH. 1Ł.	12		
01/OG/71	BRUD.	5,3		
01/OG/72	ŁAZ.	5		
01/OG/73	POK.ORD.	9,4		
01/OG/74	P.T.			5,8
01/OG/75	KOM.		47,7	
01/OG/76	KOM.		88,4	

Projekt przebudowy i rozbudowy oraz rozmieszczenia oddziałów szpitalnych w budynku „L” Szpitala Uniwersyteckiego im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze Sp. z o.o

01/OG/77	KOM.		92,6	
01/OG/78	KOM.		85,9	
01/OG/79	KOM.		9,2	
	SUMA	795,4	323,8	5,8
KLATKI SCHODOWE				
01/KL/01	KL.SCHOD. 01		18,7	
01/KL/02	KL.SCHOD. 02		17,3	
01/KL/03	KL.SCHOD. 03		18	
01/KL/04	KL.SCHOD. 04		18	
	SUMA	0	72	0
	PARTER ŁĄCZNIE	795,4	395,8	5,8
	RAZEM	1197		
POZIOM +2				
ODDZIAŁ UROLOGII				
02/OU/01	KUCH. CZ.	11,3		
02/OU/02	KUCH. BR.	11,3		
02/OU/03	BRUD.	5,5		
02/OU/04	ŁAZ.	4,4		
02/OU/05	S.CH. 1Ł.	11,7		
02/OU/06	IZOL.	11,7		
02/OU/07	ŁAZ.	4,4		
02/OU/08	ŚLUZA	5,5		
02/OU/09	P.P.	5,3		
02/OU/10	S.CH. 3Ł.	23,6		
02/OU/11	ŁAZ.	2,8		
02/OU/12	S.CH. 3Ł.	23,6		
02/OU/13	ŁAZ.	2,8		
02/OU/14	DYŻ.LEK.	13,9		
02/OU/15	G.ZAB.CZ.	13,6		
02/OU/16	MAG.BR.B.	7,9		
02/OU/17	ŁAZ.	4,4		
02/OU/18	MAG.BR.B.	7,9		
02/OU/19	P.S.PIEL.	10,1		
02/OU/20	PUNKT PIEL.	15,4		
02/OU/20A	POM. PRZYG.	12,5		
02/OU/21	G.ZAB.	14		
02/OU/22	S.WZMOŻ.NADZ.	26,3		
02/OU/23	M.SPRZ.	12,9		
02/OU/24	P.BADAŃ	14,6		
02/OU/25	S.CH. 3Ł.	23,6		
02/OU/26	ŁAZ.	2,8		
02/OU/27	MAG.	12,4		
02/OU/28	P.LEK.DYŻ.	10,4		
02/OU/29	ŁAZ.	2,4		
02/OU/30	S.CH. 3Ł.	23,6		
02/OU/31	ŁAZ.	2,8		
02/OU/32	S.CH. 3Ł.	23,6		
02/OU/33	ŁAZ.	2,8		
02/OU/34	WC D.	5,8		
02/OU/35	WC M.	10,8		
02/OU/36	MAG.CZ.	10,7		
02/OU/37	S.CH. 1Ł.	12,4		

Projekt przebudowy i rozbudowy oraz rozmieszczenia oddziałów szpitalnych w budynku „L” Szpitala
Uniwersyteckiego im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze Sp. z o.o

02/OU/38	ŁAZ.	4,4		
02/OU/39	ŁAZ.PER.	5,4		
02/OU/40	WC NPS.	5,4		
02/OU/41	ŁAZ.	4,4		
02/OU/42	S.CH. 1Ł.	12,4		
02/OU/43	ŁAZ.WÓZ.	10,2		
02/OU/44	POK.ORD.	11,9		
02/OU/45	P.ODDZ.	11,3		
02/OU/46	SEKR.	10,7		
02/OU/47	KOM.		88,4	
02/OU/48	KOM.		91,9	
	SUMA	497,6	180,3	0
POWIERZCHNIE WSPÓLNE				
02/PW/01	P.T.			5,8
02/PW/02	KOM.		44,8	
	SUMA	0	44,8	5,8
SALE ZABIEGOWE				
02/SZ/01	POCZEK.	11,6		
02/SZ/02	P.PORZ.	3,5		
02/SZ/03	PRZ.LEK.	3,6		
02/SZ/04	STEROW.	7,4		
02/SZ/05	PRAC. ESWL	27,4		
02/SZ/06	PRZYG.PAC.	9,9		
02/SZ/07	P.HIG.	3,9		
02/SZ/08	PRZYG.PAC.	9,9		
02/SZ/09	P.HIG.	3,9		
02/SZ/10	S.ENDOSKOP.	27,2		
02/SZ/11	PRZ.LEK.	3,6		
02/SZ/12	MYC.END.	9,8		
02/SZ/13	PRZYG.PAC.	11		
02/SZ/14	P.HIG.	4,4		
02/SZ/15	S.ZABIEGOWA	26,7		
02/SZ/16	PRZ.LEK.	3,6		
02/SZ/17	BRUDOW.	11		
02/SZ/18	P.SOCJAL.	12,7		
02/SZ/19	MAGAZYN	9,5		
02/SZ/20	POK.OPISU	11,8		
02/SZ/21	WC PER.	3,6		
02/SZ/22	ŁAZ.	4,8		
02/SZ/23	S.WYBUDZ.	22,8		
02/SZ/24	WC	4,9		
02/SZ/25	ŁAZ.	3,9		
02/SZ/26	PR.URODYN.	12,8		
02/SZ/27	GAB. LEK.	10,3		
02/SZ/28	GAB.ZAB.	12,6		
02/SZ/29	GAB. LEK.	7,9		
02/SZ/30	KOM.		33,7	
02/SZ/31	KOM.		55	
	SUMA	296	88,7	0
KLATKI SCHODOWE				
02/KL/01	KL.SCHOD. 01		18,7	
02/KL/02	KL.SCHOD. 02		17,3	

Projekt przebudowy i rozbudowy oraz rozmieszczenia oddziałów szpitalnych w budynku „L” Szpitala
Uniwersyteckiego im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze Sp. z o.o

02/KL/03	KL.SCHOD. 03		18	
02/KL/04	KL.SCHOD. 04		18	
	SUMA	0	72	0
		793,6	385,8	0
	RAZEM	1179,4		
POZIOM +3				
ODDZIAŁ ONKOLOGII				
03/ON/01	KUCH. CZ.	10,7		
03/ON/02	KUCH. BR.	11,3		
03/ON/03	ŚLUZA	5,5		
03/ON/04	ŁAZ.	4,4		
03/ON/05	IZOL.	11,7		
03/ON/06	IZOL.	11,7		
03/ON/07	ŁAZ.	4,4		
03/ON/08	ŚLUZA	5,5		
03/ON/09	P.P.	5,3		
03/ON/10	S.CH. 3Ł.	23,6		
03/ON/11	ŁAZ.	2,8		
03/ON/12	S.CH. 3Ł.	23,6		
03/ON/13	ŁAZ.	2,8		
03/ON/14	MAG.	10,3		
03/ON/15	BR.	3,1		
03/ON/16	P.BADAŃ	12,4		
03/ON/17	P.OBSŁ.BAD.KLIN.	27,4		
03/ON/18	P.S.PIEL.	10,1		
03/ON/19	PUNKT PIEL.	15,4		
03/ON/19A	POM. PRZYG.	12,5		
03/ON/20	P.PRZYG.	14		
03/ON/21	GAB.DIAG.ZAB.	26,2		
03/ON/22	S.CH. 3Ł.	23,6		
03/ON/23	ŁAZ.	2,8		
03/ON/24	S.CH. 3Ł.	23,6		
03/ON/25	ŁAZ.	2,8		
03/ON/26	SEKR.	12,4		
03/ON/27	P.ORD.	13,9		
03/ON/28	DYŻURKA LEK.	28,4		
03/ON/29	S.SEMIANRYJNA	28,8		
03/ON/30	WC D.	5,8		
03/ON/31	WC M.	9		
03/ON/32	ŁAZ.	2,9		
03/ON/33	P.LEK.DYŻ.	10,4		
03/ON/34	SEKRETARIAT	22		
03/ON/35	ŚLUZA	5,4		
03/ON/36	ŁAZ.	4,4		
03/ON/37	IZOL.	12,4		
03/ON/38	ŁAZ.WÓZ.	10,2		
03/ON/39	ŚLUZA	5,5		
03/ON/40	ŁAZ.	4,4		
03/ON/41	IZOL.	12,4		
03/ON/42	P.ODDZ.	8,9		
03/ON/43	P.BADAŃ	11,7		
03/ON/44	GAB.D.ZAB.	13,9		

Projekt przebudowy i rozbudowy oraz rozmieszczenia oddziałów szpitalnych w budynku „L” Szpitala
Uniwersyteckiego im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze Sp. z o.o

03/ON/45	MAG.	13,9		
03/ON/46	S.CH. 3Ł.	23,6		
03/ON/47	ŁAZ.	2,8		
03/ON/48	S.CH. 3Ł.	23,6		
03/ON/49	ŁAZ.	2,8		
03/ON/50	S.CH. 3Ł.	23,6		
03/ON/51	ŁAZ.	2,8		
03/ON/52	S.CH. 3Ł.	23,6		
03/ON/53	ŁAZ.	2,8		
03/ON/54	S.CH. 3Ł.	23,6		
03/ON/55	ŁAZ.	2,8		
03/ON/56	S.CH. 1Ł.	12,7		
03/ON/57	ŁAZ.	4,7		
03/ON/58	ŁAZ.	3,8		
03/ON/59	S.CH. 1Ł.	10,6		
03/ON/60	S.CH. 1Ł.	10,6		
03/ON/61	ŁAZ.	4,7		
03/ON/62	ŁAZ.	3,2		
03/ON/63	S.CH. 1Ł.	10,8		
03/ON/64	S.CH. 1Ł.	10,7		
03/ON/65	ŁAZ.	4,7		
03/ON/66	ŁAZ.	3,2		
03/ON/67	S.CH. 1Ł.	12,1		
03/ON/68	ŚWIETLICA	20,2		
03/ON/69	P.T.			5,8
03/ON/70	KOM.		44,8	
03/ON/71	KOM.		88,4	
03/ON/72	KOM.		45,5	
03/ON/73	KOM.		45,4	
03/ON/74	KOM.		94,6	
	SUMA	788,2	318,7	5,8
KLATKI SCHODOWE				
03/KL/01	KL.SCHOD. 01		18,7	
03/KL/02	KL.SCHOD. 02		9	
03/KL/03	KL.SCHOD. 03		18	
03/KL/04	KL.SCHOD. 04		18	
	SUMA	0	63,7	0
		788,2	382,4	5,8
	RAZEM	1176,4		
POZIOM +4				
ODDZIAŁ CHEMIOTERAPII DZIENNEJ				
04/CD/01	P.ODDZ.	10,7		
04/CD/02	SEKR.	22		
04/CD/03	POK.SOC.	12		
04/CD/04	WC D	4,2		
04/CD/04A	PRZEDS.	4,3		
04/CD/05	WC NPS	6,5		
04/CD/06	WC M	6,7		
04/CD/07	P.P.	5,3		
04/CD/08	M.BR.	3,2		
04/CD/09	MAG.CZ.	10,3		
04/CD/10	P.KONSYL.	13,6		

04/CD/11	GAB.KONS.	13,9		
04/CD/12	GAB.KONS.	13,6		
04/CD/13	GAB.KONS.	13,9		
04/CD/14	GAB.KONS.	12,9		
04/CD/15	POCZEKALNIA	27,4		
04/CD/16	P.BADAŃ	10,1		
04/CD/17	PUNKT PRZYJ.	15,4		
04/CD/17A	POK. PRZYG.	12,5		
04/CD/18	P.BADAŃ	14		
04/CD/19	MAG.	5,5		
04/CD/20	WC NPS.	5,9		
04/CD/21	S.PODAŃ 20ST.	129,9		
04/CD/22	PUNKT PIEL.	13,6		
04/CD/23	WC NPS.	5,9		
04/CD/24	BRUD.	6,2		
04/CD/25	P.P.	5,3		
04/CD/26	WC NPS.	6,4		
04/CD/27	S.PODAŃ 6-ST.	86,4		
04/CD/28	PUNKT PIEL.	7,3		
04/CD/29	S.PODAŃ 3-ST.	24,3		
04/CD/30	G.ZABIEGOWY	22		
04/CD/31	KOM.		59,5	
04/CD/32	KOM.		27,2	
04/CD/33	KOM.		89,7	
	SUMA	551,2	176,4	0
POWIERZCHNIE WSPÓLNE				
04/PW/01	P.T.TELETECH.			5,8
04/PW/02	SKLEP	7,6		
04/PW/03	S. KONSUM.	65,1		
04/PW/04	WC NPS	4,5		
04/PW/05	PER.	4,2		
04/PW/06	ZAPL.	9,6		
04/PW/07	BAR	7,8		
04/PW/09	KOM.		36,9	
	SUMA	98,8	36,9	5,8
KLATKI SCHODOWE				
04/KL/01	KL.SCHOD. 01		9,6	
04/KL/03	KL.SCHOD. 03		9	
04/KL/04	KL.SCHOD. 04		9	
	SUMA	0	27,6	0
		650	240,9	5,8
	RAZEM	896,7		
PODSUMOWANIE POWIERZCHNI		P.PODST.	P.KOM.	P.TECH.
SUMA:		3754,2	1929,2	376,1
ŁĄCZNIE:		6059,5		

4.5 Etapowanie prac budowlanych

Prace budowlane rozbudowy i przebudowy Szpitala, ze względu na konieczność zachowania ciągłości funkcjonowania wszystkich oddziałów podczas trwania prac budowlanych, podzielone zostaną na etapy. Skrzydła A i B realizowane będą kondygnacjami, skrzydło C wykonane

w jednym etapie. Wykonawca jest zobligowany uzgodnić poszczególne etapy z Użytkownikiem – tak by nie zakłócić funkcjonowania czynnego obiektu szpitalnego. Poszczególne etapy powinny być wykonane i wyposażone w zakresie umożliwiającym niezależne funkcjonowanie i przeprowadzenie odbiorów częściowych.

4.6 Dostęp dla niepełnosprawnych

Projektowany budynek szpitala będzie dostępny dla osób niepełnosprawnych. Dostępność zapewniono poprzez bezkolizyjny podjazd i wejście z poziomu chodnika (przy projektowanych wejściach) oraz poprzez pochylnię przystosowaną dla osób niepełnosprawnych. Układ komunikacji wewnętrznej składa się z wind obsługujących wszystkie kondygnacje budynku.

Należy przewidzieć system informacji wizualnej ułatwiający pacjentom kliniki poruszanie się po oddziale: znaki pionowe i poziome, oznaczenia odpowiedniej wielkości i w widocznej kolorystyce.

Wejście do budynku oraz wszystkie pomieszczenia opisane będą przy drzwiach wejściowych, według ich przeznaczenia, systemowymi tabliczkami informacyjnymi. Format wraz z systemem oznakowań alfanumerycznych i materiały wykonania tabliczek do uzgodnienia z Projektantem i Zamawiającym. Identyfikacja powinna być przystosowana do potrzeb osób słabowidzących.

W holu tablica opisująca, co znajduje się na poszczególnych piętrach.

Wszystkie zastosowane rozwiązania muszą być zgodne ze Standardami dostępności dla polityki spójności 2014-2020 (w szczególności ze standardem architektonicznym), stanowiącymi załącznik nr 2 do obowiązujących Wytycznych w zakresie realizacji zasady równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami oraz zasady równości szans kobiet i mężczyzn w ramach funduszy unijnych na lata 2014-2020.

5 Wyposażenie obiektu w zakresie infrastruktury technicznej

5.1 Instalacje sanitarne

W projektowanym obiekcie funkcjonować będą następujące instalacje:

- wody oraz kanalizacji sanitarnej;
- hydrantowej;
- centralnego ogrzewania;
- wentylacji mechanicznej;
- instalacja chłodzenia
- instalacja gazów medycznych

5.2 Instalacje elektryczne i teletechniczne

- oświetlenia ogólnego i miejscowego,
- oświetlenia awaryjnego, podświetlanych znaków kierunkowych,
- siły – zasilanie gniazd ogólnych i komputerowych,
- siły – zasilanie urządzeń wentylacji i klimatyzacji,
- siły – zasilanie urządzeń technologicznych,
- zdalnych sterowań i wskazań,
- ochrony od porażeń i połączeń wyrównawczych,
- systemu sygnalizacji pożaru SSP,
- instalację teleinformatyczną
- kontroli dostępu,
- monitoringu bezpieczeństwa i pacjentów,
- instalację RTV
- instalację przyzywową

Szczegółowie opisy w opracowaniach branżowych.

6 Charakterystyka ekologiczna inwestycji

6.1 Wpływ obiektu budowlanego na środowisko

Wysoki standard projektu i wyposażenie obiektu w dostępne technologie w zakresie ograniczenia emisji do środowiska sprawiają, że nie będzie on miał wpływu na środowisko naturalne.

6.2 Zapotrzebowanie na wodę i odprowadzenie ścieków

W wodę na cele bytowe obiekt będzie zaopatrywany z sieci miejskiej.

Instalacja przeciwpożarowa będzie zaopatrywana z sieci miejskiej.

Ścieki w powierzchni utwardzonych, dachu i kanalizacji sanitarnej odprowadzane będą do sieci miejskiej.

Bilanse oraz rozwiązania szczegółowe zgodnie z projektami branżowymi.

6.3 Wpływ w zakresie emisji do atmosfery

Inwestycja nie posiada szkodliwego wpływu na środowisko. Eksploatacja projektowanego obiektu nie będzie związana z uciążliwymi emisjami zanieczyszczeń do środowiska.

6.4 Gospodarka odpadami

W projektowanym obiekcie powstawać będą typowe odpady medyczne oraz bytowe. Przewiduje się prowadzenie wstępnej segregacji w zakresie podstawowych grup odpadów. Gospodarka odpadami medycznymi zgodnie z technologią medyczną szpitala.

6.5 Emisja hałasu

Emisja hałasu na terenie inwestycji będzie związana z urządzeniami technicznymi obsługującymi budynek oraz z ruchem kołowym (hałas komunikacyjny).

Hałas emitowany będzie przez centrale wentylacyjne i wyrzuty powietrza.

Hałas komunikacyjny związany będzie głównie w ruchem ulicznym wokół obiektu i ruchem na terenie szpitala.

Spodziewany obliczeniowy zasięg emisji hałasu w obszarze najbliższych obiektów podlegających ochronie akustycznej będzie niższy od wartości dopuszczalnych zarówno w odniesieniu do pory dnia i pory nocy.

6.6 Akustyka

W celu ograniczenia poziomu hałasu od instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w budynku należy zastosować następujące rozwiązania projektowe:

- małe prędkości przepływu powietrza w przewodach głównych oraz w pobliżu nawiewników i wyrzutów powietrza
- zaprojektować tłumiki akustyczne kanałowe ograniczające hałas urządzeń
- przyjąć, że centrale klimatyzacyjne zostaną podłączone do sieci przewodów za pomocą połączeń elastycznych
- przyjąć, że kanały wentylacyjne będą mocowane przy pomocy podwieszeń i podpór z zastosowaniem podkładek gumowych
- przyjąć, że urządzenia wentylacyjne będą mocowane śrubami z zastosowaniem podkładek gumowych
- instalacje należy zaprojektować tak, aby nie zostały przekroczone dopuszczalne maksymalne poziomy dźwięków zgodnie z wymaganiami normy PN-87/B-02151/02.

Lp.	Przeznaczenie pomieszczenia	Dopuszczalny równoważny poziom dźwięku A hałasu przenikającego do pomieszczenia od wszystkich źródeł hałasu łącznie L_{Aeq} , dB		Dopuszczalny poziom dźwięku A hałasu przenikającego do wyposażenia technicznego budynku oraz innych urządzeń w budynku i poza budynkiem			
				średni poziom dźwięku A, (L_{Am}) (przy hałasie ustalonym) lub równoważny poziom dźwięku A, (L_{Aeq}) (przy hałasie nieustalonym), dB		maksymalny poziom dźwięku A, (L_{Amax}), przy hałasie nieustalonym, dB	
		w dzień	w nocy	w dzień	w nocy	w dzień	w nocy
1	Pokoje chorych w szpitalach za wyjątkiem pokoi w oddziałach intensywnej opieki medycznej	35	30	30	25	35	30
2	Sal operacyjne, pokoje przygotowania chorych do operacji	35	-	30	-	35	-
3	Pokoje lekarskie, pielęgniarskie oraz inne pomieszczenia szpitalne (za wyjątkiem działów technicznych i gospodarczych)	40	30	35	25	40	35

7 Charakterystyka energetyczna obiektu

7.1 Współczynnik przenikania przegród budowlanych "U"

Wartości współczynników przenikania ciepła wszystkich przegród zewnętrznych oblicza się zgodnie z polskimi normami i rozporządzeniami.

W przegrodach wykroplenie pary wodnej nie występuje.

Współczynniki przenikania ciepła $U_{c(max)}$ obowiązujące po roku 2021:

- ściany zewnętrzne - $0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
- ściany przyległe do szczelin dylatacyjnych i szer. do 5cm - $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- podłoga na gruncie - $0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- stropodach - $0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
- okna - $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
- drzwi zewnętrzne - $1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

Projekt nie przewiduje docieplania ścian zewnętrznych budynku – remont elewacji wykonany ma zostać w zakresie odrębnej Inwestycji – na podstawie dokumentacji „Termomodernizacja budynku „L”” z sierpnia 2017r.

Szczegółowe informacje dotyczące charakterystyki energetycznej oraz współczynnika zapotrzebowania na energię pierwotną obiektu znajdują się w opracowaniach branżowych.

8 Zagadnienia z zakresu ergonomii, bhp i higieniczno-sanitarne

8.1 Informacje ogólne

W projektowanym budynku planowane jest zatrudnienie pracowników w systemie pracy jedno, dwu i trózmianowej.

Dla pracowników obiektu przewidziane są zespoły szataniowe typu podstawowego.

Dla pracowników biurowych zgodnie z obowiązującymi przepisami nie przewiduje się lokalizacji zespołów szatniowych.

Wszyscy pracownicy będą posiadali do swojej dyspozycji sanitariaty i kuchenki wyposażone w zlew, umywalkę i urządzenie do podrzewania np. czajnik elektryczny lub kuchenka mikrofalowa.

W obiekcie znajdować się będą pomieszczenia dla osób sprzątających wyposażone w zlew ze złączką do węża na wysokości 50cm od podłogi.

Odległość miejsca pracy od toalet nie przekroczy 75m.

Oświetlenie naturalne w pomieszczeniach pracy ciągłej i przeznaczonych na stały pobyt ludzi zapewnia się poprzez okna usytuowane w ścianach zewnętrznych. Minimalny stosunek powierzchni okien w stosunku do powierzchni podłogi wyniesie 1:8

9 Warunki ochrony przeciwpożarowej

9.1 Podstawa opracowania

- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2015 r., poz. 1422),
- rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 14 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2015 r. poz. 2117).
- ekspertyza techniczna branży przeciwpożarowej budynku L

WYKAZ WYBRANYCH POLSKICH NORM DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

1. PN-B-02877-4 Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.
2. PN - 92/N - 01255 Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa
3. PN - 92/N - 01256/01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa
4. PN - 92/N - 01256/02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja
5. PN EN ISO 7010: 2012 Znaki Bezpieczeństwa Ewakuacyjne
6. -N-01256-5:1998 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych
7. Polska Norma PN-EN 671-1 Stałe urządzenia gaśnicze – Hydranty wewnętrzne- Hydranty wewnętrzne z wężem półsztywnym,
8. Polska Norma PN-EN 671-2 Stałe urządzenia gaśnicze – Hydranty wewnętrzne- Hydranty wewnętrzne z wężem płasko składanym,
9. Polska Norma PN-EN 671-3 Stałe urządzenia gaśnicze – Hydranty wewnętrzne- Konserwacja hydrantów wewnętrznych z wężem półsztywnym i hydrantów wewnętrznych z wężem płasko składanym,
10. PN- EN 1838 :2013 Wyposażenie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne
11. PN-EN 50172:2005. Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego

12. PN-EN-60364-5-56. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych- dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Instalacje bezpieczeństwa
13. Instrukcja 409/2005 Instytutu Techniki Budowlanej Instrukcje, Wytyczne, Poradniki projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową.
14. Wiedza techniczna.

9.2 Dane o budynku - powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji

Przeprojektowany obiekt to sześciokondygnacyjny budynek szpitalny z łącznikiem (w tym piwnica).

Budynek szpitalny jest kwalifikowany jako średniowysoki (SW).

- Powierzchnia zabudowy.....	1.482 m ²
- Powierzchnia całkowita.....	7.579 m ²
- Powierzchnia użytkowa	6.059 m ²
- Kubatura całego budynku.....	24.443 m ³
- Kubatura opracowania.....	22.078 m ³

Rzędna attyki w najwyższym punkcie – 19.52 m n.p.m.

Liczba kondygnacji – 6 (w tym 5 nadziemne)

9.3 Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagorzenia wynikające w procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych

W budynku szpitalnym nie przewiduje się stosowania substancji łatwopalnych oraz materiałów klasyfikowanych, jako niebezpieczne pożarowo.

W pomieszczeniach budynku będą występowały w większości materiały palne typowe dla pomieszczeń szpitalnych, takie jak: papier, meble, materace, wyroby drewnopochodne oraz tworzywa sztuczne, wykładziny podłogowe, sprzęt medyczny, komputerowy i RTV, tkaniny i ubrania niestwarzające szczególnego zagrożenia pożarowego.

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

Kategoria zagrożenia ludzi budynek szpitalny:

Piwnica – PM, ZL III

Parter - ZL II

Piętro +1– ZL II

Piętro +2– ZL II

Piętro +3– ZL II

Piętro +4– ZL II

Kategoria zagrożenia pożarem - pomieszczenia techniczne – PM do 500 MJ/m²,

Liczba osób na poszczególnych kondygnacjach zostanie określona na podstawie projektów aranżacji ww. powierzchni, objętych oddzielnym uzgodnieniem przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych. Ilość łóżek wg projektu technologii medycznej.

W budynku nie występują pomieszczenia przeznaczone dla więcej niż 50-ciu osób niebędących ich stałymi użytkownikami.

9.5 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla budynku kwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL nie określa się gęstości obciążenia ogniowego. Jednakże dla celów projektowych, zgodnie z tabelą E4 załącznika E. Gęstość obciążenia ogniowego. PN-EN 1991-1-2 z kwietnia 2006r. Euro kod 1: Oddziaływanie na konstrukcje w warunkach pożaru, gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń przyjmuje się 285 MJ/m².

W obiekcie szpitalnym nie przewiduje się składowania jakichkolwiek substancji łatwopalnych. W budynku jest zakaz przechowywania materiałów niebezpiecznych pożarowo, takich jak: benzyny, rozpuszczalniki, ciecze palne o temp. zapłonu poniżej 55 °C.

W pomieszczeniach technicznych przewidywana gęstość obciążenia ogniowego wynosi do 500 MJ/m².

9.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku szpitalnym nie przewiduje się występowania materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe w związku z tym w budynku nie przewiduje się konieczności dokonywania oceny zagrożenia wybuchem.

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

Budynek szpitalny - budynek średniowysoki, dwukondygnacyjny ZLII – klasa B

a) Klasa odporności ogniowej, stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych
Wymagania dotyczące odporności ogniowej poszczególnych elementów budowlanych dla odpowiednich klas odporności pożarowej przedstawia poniżej tabela:

klasa odporności pożarowej budynku	klasa odporności ogniowej elementów budynku ⁵⁾ *					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	Strop ¹	ściana zewnętrzna ^{1,2}	ściana wewnętrzna ¹	przekrycie dachu ³
1	2	3	4	5	6	7
„B”	R 120	R 30	REI 60	EI 60 (o↔i)	EI 30	RE 30

1)Przegrody stanowiące elementy głównej konstrukcji nośnej, powinny spełniać kryterium nośności ogniowej R odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

2)Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego o wysokości co najmniej 0,8 m wraz z połączeniem ze stropem.

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

4)Dla ścian zsypu wymaga się klasy EI 60 a dla drzwi komór zsypu klasy EI 30;

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

Oznaczenia w tabeli:

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

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

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

(o↔i) - kryteria szczelności ogniowej i izolacyjności ogniowej muszą być spełnione przy oddziaływaniu ognia od wewnątrz i od zewnątrz,

NRO – nierozprzestrzeniający ognia,

N – niepalny.

(-) - nie stawia się wymagań.

Elementy poziome elewacji powinny być niepalne lub niezapalne, niekapiące i nieodpadające pod wpływem ognia.

b) Wymagania dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego:

Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wznosić na własnym fundamencie lub na stropie, opartym na konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej nie niższej od odporności ogniowej tej ściany.

Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wysunąć na co najmniej 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej budynku lub na całej wysokości ściany zewnętrznej zastosować pionowy pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej EI 60.

Ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a występujące w nich otwory – obudowane przedsionkami przeciwpożarowymi lub zamykane za pomocą drzwi przeciwpożarowych bądź innego zamknięcia przeciwpożarowego i odpowiadać wymaganiom określonym w tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	elementów oddzielenia przeciwpożarowego		drzwi przeciwpożarowe lub innych zamknięć przeciwpożarowych	drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	ścian i stropów z wyjątkiem stropów ZL	Stropów w		na korytarz i do pomieszczenia	na klatkę schodową *
1	2	3	4	5	6
B	REI 120	REI 60	EI 60	EI 30	E 30

*) Dopuszcza się osadzenie tych drzwi w ścianie o klasie odporności ogniowej, określonej dla drzwi w kol. 6, znajdującej się między przedsionkiem a klatką schodową.

Łączna powierzchnia tych otworów nie powinna przekraczać 15 % powierzchni ściany, a w stropie oddzielenia przeciwpożarowego – 0,5 % powierzchni stropu.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla tych elementów.

Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów w elementach oddzielenia przeciwpożarowego dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno sanitarnych.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 4 cm w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Wydzielenia przeciwpożarowego elementami o odporności ogniowej co najmniej REI 60 z zamknięciami otworów w nich o odporności ogniowej EI 30 wymagają m.in. klatka schodowa oraz kotłownia gazowa zlokalizowana na poddaszu.

Zastosowana w budynku konstrukcja nośna (opisana w projekcie konstrukcji) oraz przegrody ścian wewnętrznych i zewnętrznych opisane w projekcie architektury powinna zapewnić spełnienie wymagań odporności ogniowej dla elementów budowlanych.

c) Wymagania dotyczące materiałów wykończeniowych.

W strefie pożarowej ZL II i PM stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione. Na drogach ewakuacyjnych i w pomieszczeniach wykładziny podłogowe i ścienne – co najmniej trudno zapalne.

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

Stałe elementy wyposażenia oraz wystroju wnętrz powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych.

Podłogi podniesione o więcej niż 0,2 m ponad poziom stropu lub innego podłoża powinny mieć:

- 1) niepalną konstrukcję nośną oraz co najmniej niezapalne płyty podłogi od strony przestrzeni podpodłogowej, mające klasę odporności ogniowej co najmniej R E I 30,
- 2) przestrzeń podpodłogową podzieloną na sektory o powierzchni nie większej niż 1000 m² przegrodami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30,

Przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni podpodłogowej podłogi podniesionej i w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi, wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, powinny mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30,

Na drogach ewakuacyjnych wykonywanie w podłodze podniesionej otworów do wentylacji lub ogrzewania jest zabronione

d) Certyfikaty i dopuszczenia.

Zastosowane wyroby budowlane i służące ochronie przeciwpożarowej, powinny posiadać stosowne certyfikaty, świadectwa dopuszczenia do stosowania w Polsce a także deklaracje właściwości użytkowych.

9.8 Strefy pożarowe i strefy dymowe

Strefę pożarową stanowi budynek albo jego część oddzielona od innych budynków lub innych części budynku elementami oddzielenia przeciwpożarowego, bądź też pasami wolnego terenu o szerokości nie mniejszej niż dopuszczalne odległości od innych budynków.

Częścią budynku, jest także jego kondygnacja, jeżeli klatki schodowe i szyby dźwigowe w tym budynku spełniają co najmniej wymagania określone dla klatek schodowych, tj. oddzielenie przedziałem przeciwpożarowym lub zamknięcie drzwiami w klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 z samozamykaczem i wyposażenie w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynku:

- średniowysokiego klasy B:

ZL II -3500m²,

ZL III-5000m²,

PM do 500MJ- 10000m²

Zgodnie z §227 ust. 5 ze strefy pożarowej ZL II o powierzchni przekraczającej 750 m² w budynku wielokondygnacyjnym zapewniono możliwość ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.

Budynek szpitalny został podzielony na następujące strefy pożarowe:

SP 1 – pow. 3126,7 m ²	(skrzydła A i B kondygnacje +1, +2,+3,+4)
SP 2 – pow. 2411,2 m ²	(skrzydło C i hol kondygnacje 0, +1, +2,+3,+4)
SP 3 – pow. 781,7 m ²	(skrzydła A i B kondygnacja 0)
SP 4 – pow. 482,5 m ²	(skrzydło C i hol kondygnacja -1)
SP 5 – pow. 505,2 m ²	(skrzydło B kondygnacja -1)
SP 6 – pow. 274,7m	(skrzydło A i część B kondygnacja -1)

Pomieszczenia wydzielone pożarowo:

- wentylatornia
- rozdzielnia elektryczna
- pomieszczenie UPS
- węzeł c.o.

9.9 Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących

Przeprojektowany budynek szpitalny będzie stanowić nowy blok funkcjonalny zespołu szpitalnego łączący się z nim poprzez łącznik. W miejscach zbliżenia ścian zewnętrznych poszczególnych stref pożarowych obiektu zachowane będą zasady dotyczące wydzielienia pasa elewacji o odporności ogniowej REI120 szer. 4m w przypadku ścian prostopadłych oraz pasa elewacji o odporności ogniowej EI60 szer. 2m przy granicy stref.

9.10 Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób

Warunki ewakuacji.

W budynku szpitalnym istnieją cztery klatki schodowe, z których trzy pełnią funkcję klatek schodowych ewakuacyjnych – obudowane są ścianami o klasie odporności ogniowej REI 60 oraz zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30.

Szerokość biegów i spoczników istniejących klatek nie spełniają wymagań, co ujęte zostało w ekspertyzie technicznej branży przeciwpożarowej dla budynku „L”.

Ewakuacja z klatek schodowych prowadzi bezpośrednio do wyjścia na zewnątrz. Klatki ewakuacyjne wyposażone są w samoczynne urządzenia do usuwania dymu. Szerokości drzwi ewakuacyjnych z budynku min. 1,4 m, w tym szerokość skrzydła podstawowego min. 0,9 m w świetle przejścia.

Szerokości projektowanych drzwi do pomieszczeń oraz drzwi do klatki schodowej posiadają wymiar co najmniej 0,9 m.

Szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych 1,4 m i 1,2 m dla korytarzy przeznaczony do ewakuacji do 20 osób. Drzwi do pomieszczeń nie blokują i nie zawężają szerokości przejścia (otwarcie o 180° lub wyposażenie w samozamykacze).

Elementy wyposażenia budynku oraz instalacje nie będą zawężyły wymaganych wymiarów.

Wysokości dróg ewakuacyjnych wynoszą co najmniej 2,2 m.

W przypadku aranżacji lokali długość przejścia przez 3 pomieszczenia nie przekracza dopuszczalnej długości 40 m. Zachowano również szerokość przejścia 0,9 m.

Długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku, zwanej dalej „dojściem ewakuacyjnym”, mierzy się wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej.

Dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych w budynku nie przekracza wartości dopuszczalnych 10 m przy jednym kierunku dojścia i 40m przy dwóch i więcej kierunkach za

wyjątkiem dojścia jednokierunkowego w skrzydle C na kondygnacjach +1 oraz wyższej, co zostało ujęte w ekspertyzie.

9.11 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych (wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgormowej)

Budynek szpitalny.

Instalacja wentylacji mechanicznej.

W strefach pożarowych, w których jest wymagany system sygnalizacji pożarowej przeciwpożarowe kłapy odcinające powinny być uruchamiane przez SSP.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę, pożarową, której nie obsługują, mają klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS) lub są wyposażone w przeciwpożarowe kłapy odcinające.

Doprowadzenie powietrza do klatek schodowych w warunkach pożaru :

W budynku projektuje się oddymianie klatek schodowych mających bezpośrednie połączenie z elewacją za pomocą kłap dymowych zlokalizowanych na dachach klatek schodowych (wg projektu architektury). Doprowadzenie powietrza w czasie oddymiania realizowane jest poprzez samoczynne otwarcie drzwi ewakuacyjnych przez SSP.

Instalacja elektryczna

Przewody i kable elektryczne oraz światłowody wraz z ich zamocowaniami, zwane dalej zespołami kablowymi, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia.

Ocena zespołów kablowych w zakresie ciągłości dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału, z uwzględnieniem rodzaju podłoża i przewidywanego sposobu mocowania do niego, powinna być wykonana zgodnie z warunkami określonymi w Polskiej Normie dotyczącej badania odporności ogniowej.

Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń służących ochronie przeciwpożarowej powinny mieć klasę PH odpowiedni do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających.

Zespoły kablowe powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby w wymaganym czasie, o którym mowa powyżej, nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazie sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia.

Przejścia instalacji elektrycznych przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej EI przegród oddzielenia przeciwpożarowego.

Przejścia instalacji elektrycznych przez ściany i stropy pomieszczeń zamkniętych (np. klatki schodowej i kotłowni), o klasie odporności ogniowej REI 60 lub EI 60 należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej EI równej klasie odporności ogniowej przegrody.

Do instalacji i urządzeń zapewniających bezpieczeństwo w razie pożaru zalicza się:

- centralę sygnalizacji alarmu pożaru
- urządzenia do usuwania dymu w klatce schodowej,
- pompownię pożarową
- oświetlenie awaryjne ewakuacyjne;

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Dla rozdziatu energii elektrycznej do lokali na poszczególnych kondygnacjach budynku wykonane zostaną tablice piętrowe umieszczone w przygotowanych wnękach. Odporność ogniowa obudowy wnęk wynika z funkcji jaką pełnią one w konstrukcji budynku. W celu ułatwienia montażu instalacji wnęki te połączone będą za pomocą otworów technologicznych. Po zakończeniu robót elektroinstalacyjnych otwory, te na każdej kondygnacji, zostaną uszczelnione a wytrzymałość ogniowa stropu odtworzona.

Przewody i kable elektryczne prowadzące od przyłącza do tablicy z urządzeniem przeciwpożarowego wyłącznika prądu zostaną obudowane w budynku do klasy REI 120 .

Instalacja odgromowa

Budynek posiadał będzie instalację odgromową – ochrona podstawowa.

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

Budynek szpitalny będzie wyposażony w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- instalacja sygnalizacji alarmu pożaru SSP,
- hydranty wewnętrzne $\varnothing 25$, $\varnothing 33$ z węzłem półsztywnym,
- urządzenia do grawitacyjnego usuwania dymu z klatek schodowych,
- oświetlenia ewakuacyjnego zasilanego z indywidualnych zestawów inwerterów z akumulatorami,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP (instalacji elektrycznych części nadziemnej oraz w przypadku zainstalowania urządzeń UPS przeciwpożarowy wyłącznik UPSów PWU),

Wentylacja pożarowa klatek schodowych

W budynku istnieje wentylacja pożarowa zapewniająca oddymianie w klatkach schodowych oraz w szybach windowych.

W obliczeniach powierzchni czynnej oddymiania uwzględniono największy rzut poziomy klatki schodowej. Napowietrzanie klatki schodowej drzwiami zewnętrznymi klatek otwieranymi sygnałem z centrali systemu oddymiania klap dymowych.

Kłapy dymowe należy projektować na podstawie PN-B-02877-4. „Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.

Powierzchnia otworów napowietrzających min. 30 % większa niż powierzchnia oddymiania.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP).

W budynku przewidziano przeciwpożarowy wyłącznik prądu, umożliwiający wyłączenie wszystkich odbiorników w budynku, z wyjątkiem:

- zasilania urządzeń oddymiających klatek schodowych,
- zasilania pompowni pożarowej,
- zasilanie instalacji ochrony przed zadymieniem klatki schodowej i szybów windowych,
- oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego,
- zasilanie centrali SSP kablem ognioodpornym

Instalacja elektryczna wyposażona zostanie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP), odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów z wyjątkiem obwodów zasilających odbiory związane z funkcjonowaniem technicznych zabezpieczeń przeciwpożarowych budynku. Techniczne urządzenia przeciwpożarowe w budynku zasilane będą z wydzielonej rozdzielnicy. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany będzie przy wejściu do budynku. W przypadku

zainstalowania urządzeń bezprzerwowego zasilania UPS każde takie urządzenie będzie musiało mieć własny wyprowadzony do pomieszczenia ochrony przeciwpożarowy wyłącznik awaryjny (PW UPS).

Kable łączące przeciwpożarowe wyłączniki prądu z wyłączanymi urządzeniami powinny być wykonane jako PH90.

Szczegółowe informacje w zakresie przeciwpożarowego wyłącznika prądu zawarte będą w projekcie branżowym uzgodnionym z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych

Oświetlenie awaryjne

Oświetlenie spełnia wymagania Polskiej Normy PN-EN 1838:2013 „Zastosowania oświetlenia - Oświetlenie awaryjne” – projektuje się w klatkach schodowych oraz na drogach ewakuacyjnych oświetlonych światłem sztucznym; oświetlenie powinno uruchamiać się automatycznie w przypadku zaniku napięcia podstawowego nie później niż 2 sek., działać przez co najmniej 1 godzinę oraz zapewniać osiągnięcie średniego natężenia oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej nie mniejsze niż 1lx, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi nie mniej niż 0,5lx.

Jeśli urządzenia przeciwpożarowe i przyciski alarmowe nie znajdują się na drodze ewakuacyjnej ani w strefie otwartej, to powinny one być tak oświetlone, aby natężenie oświetlenia na podłodze w ich pobliżu wynosiło co najmniej 5lx.; wszystkie oprawy awaryjne powinny spełniać wymagania normy PN-EN 60598-2-22:2004 „Oprawy oświetleniowe. Część 2-22: Wymagania szczegółowe”. Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego i posiadać w tym zakresie świadectwa dopuszczenia CNBOP;

Podświetlane znaki ewakuacyjne.

W budynku przewiduje się zastosowanie podświetlanych znaków ewakuacyjnych z czasem świecenia autonomicznego jedna godzina po zaniku zasilania oświetlenia podstawowego. Znaki ewakuacyjne rozmieszczone powinny być w taki sposób, aby wskazywać najkrótszą drogę do wyjścia z budynku. Znaki ewakuacyjne powinny pracować w trybie pracy na jasno (praca normalna i awaryjna). Sprawność techniczna opraw powinna być monitorowana przez cyfrowy system centralny.

Uzupełniając zastosowane będzie oznakowanie ewakuacyjne znakami fluorescencyjnymi (źródła światła powodujące doładowanie powłoki fluorescencyjnej będą rozmieszczone zgodnie z PN-EN ISO 7010).

9.13 Wyposażenie w gaśnice

Budynek należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy. Przy rozmieszczeniu podręcznego sprzętu gaśniczego należy przestrzegać następujących zasad:

- sprzęt powinien być umieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych: przy wejściach i klatkach schodowych, przy przejściach, na korytarzach, w pomieszczeniach przy wyjściach na zewnątrz,
- na kondygnacjach powtarzalnych sprzęt należy umieszczać w tych samych miejscach.
- do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m,
- odległość dojścia do sprzętu nie powinna być większa niż 30 m,
- w budynku jedna jednostka sprzętu gaśniczego (gaśnica) o masie środka co najmniej 2 kg lub 3 dm³ zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii ZL lub w pomieszczeniach magazynowych o gęstości obciążenia ogniowego ponad 500MJ/m².

Ostateczne określenie ilości, wielkości oraz sposobu rozmieszczenia niezbędnego sprzętu gaśniczego powinno nastąpić przed oddaniem obiektu do użytkowania w ramach opracowywanej przez zarządcę lub użytkownika "Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego".

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

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowi zewnętrzna sieć wodociągowa, hydranty zewnętrzne DN80 o wydajności łącznej 20dm³/s w odległości 5-75 m od budynku. Powyższe wymogi są spełnione.

Najbliższe hydranty na sieci wodociągowej gminnej DN 80 zlokalizowane są w odległości :

- hydrant nadziemny obok budynku , przed bud. „S” [15 m],
- hydrant nadziemny przy budynku Radioterapii [30 m],
- hydrant nadziemny przy ul. Podgórnej [15 m].

Istniejąca droga pożarowa nie podlega przebudowie. Warunki ochrony pożarowej zgodnie z ekspertyzą.

Pomiędzy drogą pożarową i ścianą budynku nie występują stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3 m, uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych.

Minimalna szerokość drogi pożarowej wynosi co najmniej 4 m, a jej nachylenie podłużne nie przekracza 5% .

Wyjścia z budynku mają połączenie z drogą pożarową, dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej w budynku.

Analizując możliwości taktyczne prowadzenia działań przy 6 kondygnacyjnym budynku należy uwzględnić również fakt, iż do budynku istnieje dostęp z dwóch stron budynku. Układ dróg wewnętrznych umożliwia rozstawienie sprzętu straży pożarnej i prowadzenie działań ratowniczo – gaśniczych. Wykorzystując place wokół budynku do rozstawienia sprzętu do działań na wysokości uwzględniając zasięgi taktyczne sprzętu ratowniczego można będzie dotrzeć do znacznej części elewacji.

9.15 Elementy wykończenia wnętrz

W budynku szpitalnym, do wykończenia dróg komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji przewidziano materiały co najmniej trudno zapalne, których produkty rozkładu termicznego nie są toksyczne lub intensywnie dymiące.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych

tj. posiadających klasę reakcji na ogień A1; A2 s1, d0; A2 s2, d0; A2 s3, d0; lub niezapalnych, tj. posiadających klasę reakcji na ogień A2 s1, d1; A2 s2, d1; A2 s3, d1; A2 s1, d2; A2 s2, d2; A2 s3, d2; B-s1, d0; B-s2, d0; B-s3, d0; B-s1, d1; B-s2, d1; B-s3, d1; B-s1, d2; B-s2, d2; B-s3, d2; niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia..

Palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia

Wykładziny podłogowe na drogach ewakuacyjnych i w garażu projektuje się jako co najmniej trudno zapalne.

W budynku nie przewiduje się stosowania podłóg podniesionych o więcej niż 0,2 m ponad poziom stropu lub innego podłoża.

W strefie pożarowej ZL II stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

W projektowaniu elementów wykończenia korytarzy i klatki schodowej stanowiących drogi ewakuacyjne w budynku należy uwzględnić następujące warunki:

wykładziny podłogowe powinny być, co najmniej z materiałów trudno zapalnych,

sufity podwieszane powinny być wykonane z materiałów niepalnych, nie kapiących

i nie odpadających pod wpływem ognia,

wszystkie stałe elementy wyposażenia wnętrz powinny być wykonane z materiałów, co najmniej trudno zapalnych.

9.16 . Inne

Montaż urządzeń i instalacji przeciwpożarowych w obiekcie powinien być zrealizowany w oparciu o dokumentację techniczną branżową (projekt) uzgodnioną przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Wszystkie użyte materiały oraz zastosowane urządzenia przeciwpożarowe powinny posiadać odpowiednie aktualne aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności lub świadectwa dopuszczenia jednostek certyfikujących akredytowanych przez PCBC np. ITB i CNBOP – PIB.

Ponadto przed przystąpieniem do użytkowania należy:

- wyposażać budynek w gaśnice,
- oznakować pożarniczymi znakami informacyjnymi zgodnie z PN miejsca usytuowania urządzeń przeciwpożarowych: hydrantów wewnętrznych, przeciwpożarowego wyłącznika prądu elektrycznego, gaśnic, drzwi przeciwpożarowych drogi ewakuacyjnej i kierunki ewakuacji,
- w miejscach ogólnie dostępnych umieścić instrukcje postępowania na wypadek pożaru,
- uaktualnić Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego z planem ewakuacji dla budynku,
- zapoznać pracowników z przepisami z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

10 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

10.1 Konstrukcja

Projekt konstrukcji obejmuje przebicie i zamurowanie w istniejących stropach konieczne do wykonania nowych instalacji oraz wszelkiego rodzaju wzmocnienia stropów i ścian istniejących w miejscach montażu ciężkich elementów aparatury medycznej i urządzeń branż technicznych. W zakres konstrukcyjny przebudowy budynku L wchodzi również budowa szybu windowego, analiza możliwości wykonania przebić instalacyjnych w istniejącej konstrukcji oraz podniesienie stropu budynku w obrębie nowoprojektowanego pomieszczenia sali wypoczynkowej.

10.2 Architektura

Podstawowym celem Inwestycji jest zapewnienie w budynku L, funkcjonalnie, technicznie i technologicznie nowoczesnych, jednostek szpitalnych z uwzględnieniem dostosowania całości pomieszczeń dla potrzeb pacjentów onkologicznych niepełnosprawnych lub z ograniczoną mobilnością.

10.3 Wyburzenia

W związku z przebudową Budynku „L”, projekt powinien przewidzieć wyburzenie wszystkich przegród wewnętrznych oraz elementów wykończeniowych i instalacyjnych pozostawiając jedynie konstrukcję nośną.

10.4 Ścianki działowe

Zaleca się projektowanie większości ścianek działowych, z dwuwarstwowych płyt gipsowo-kartonowych montowanych obustronnie na metalowej konstrukcji, wypełnionych wełną mineralną ze względów wymagań akustycznych. Pozwala to na poprowadzenie okablowania i przewodów instalacyjnych wewnątrz ścian.

W zależności od przeznaczenia pomieszczeń oraz warunków ochrony przeciwpożarowej budynku ścianki należy przewidzieć z płyt gipsowo-kartonowych zwykłych, wodoodpornych lub ognioodpornych.

Dopuszcza się projektowanie ścianek wykonanych z cegły pełnej lub dziurawki np. w miejscach, w których konieczne jest montowanie do ścian urządzeń sanitarnych lub innych lub w zamurowanych fragmentach ścian na poziomie piwnicy.

Systemowe ścianki działowe z ochroną radiologiczną – wydzielające pracownię zabiegową, – ściany gipsowo-kartonowe z wkładką ołowianą bądź ściany murowane lub żelbetowe o odpowiednim odpowiedniku ochrony wg opracowania projektu osłon radiologicznych na etapie budowy po dobraniu urządzeń.

10.5 Stropy i sufity podwieszone

- W części pomieszczeń wymaga się wykończenia stropów podwieszonych płytami dźwiękochłonnymi – akustycznymi, wykonanymi z prasowanej wełny kamiennej, demontowalny i odporny na wilgoć oraz pleśnie i grzyby z ukrytą podkonstrukcją (krawędź typu SL2 - specjalnie wyprofilowane krawędzie płyt zachodzące na siebie, nieutrudniające demontażu) – zgodnie w wymogami akustycznymi.

- W salach pacjentów z uwagi na niską wysokość kondygnacji nie projektuje się sufitów podwieszanych, wentylacja i klimatyzacja prowadzona jest przez obniżoną część stropu przy wejściach do sal. Pozostały obszar pomieszczeń z maksymalną wysokością w świetle kondygnacji.

- Ze względów estetycznych, część sufitów powieszonych należy zaprojektować z płyt gipsowo-kartonowych. Wszystkie pomieszczenia sanitarne wykończone będą sufitem jednolitym bezspoinowym wykonanym z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych.

- Stropy niezakryte sufitem podwieszonym i sufity podwieszone z gips-kartonu malowane akrylową farbą higieniczną na tynku.

10.6 Posadzki.

Wymagane są następujące typy wykończenia posadzek, w zależności od pomieszczenia:

- Naturalna wykładzina linoleum ze względu na swoją wysoką odporność jak i na charakter grzybobójczy i bakterioobójczy oraz ekologiczny, proponowana jest do pomieszczeń i komunikacji suchych i nieposiadających specyficznych wymogów technicznych.
- Wykładzina PVC antypoślizgowa do pomieszczeń wilgotnych, magazynów i brudowników.
- W pomieszczeniach tego wymagających – wykładzina PCV zmywalna, antyelektrostatyczna, przewodząca
- Epoksydowa żywica impregnująca w pomieszczeniach technicznych.

10.7 Wykończenie ścian

Wymagane są następujące typy wykończenia ścian w zależności od pomieszczenia:

- Akrylowa farba higieniczna na tynku akrylowym w większości pomieszczeń „suchych”, które nie posiadają specyficznych wymogów technicznych. Jedynie w komunikacjach, gdzie będzie występować do wysokości 1,1 m, okładzina z płyt akrylowo-winylowych, farba akrylowa higieniczna na powierzchni od tej wysokości pod sufit podwieszony.

- Wykładzina PVC do pomieszczeń wilgotnych. W pomieszczeniach, w których przewiduje się umywalki, zlewozmywaki, kuchenki, itp. należy przewidzieć fartuch z wykładziny PVC.
- Wykończenie ścian w korytarzach ogólnodostępnych z wykładzin PVC dedykowanych do ochrony ścian w budynkach użyteczności publicznej. Wykładzina o grubości min. 1,5mm od cokołu do wysokości 110cm.

10.8 Drzwi

Przewiduje się drzwi drewniane lub aluminiowe, lakierowane. W komunikacji drzwi aluminiowe. Do większości pomieszczeń drzwi drewniane (pełne lub częściowo przeszkolone) – drzwi wypełnienie płytą wiórową z okleiną HPL/CPL 0,7; trzy wzmocnione zawiasy, skrzydło ze wzmocnieniem pod samozamykacz; wzmocnienie boku skrzydła listwą ze stali nierdzewnej, dodatkowo panele górne i dolne (w pomieszczeniach wymagających wentylacji panel dolny wentylacyjny). Ościeżnice stalowe.

Na granicach stref pożarowych wymagane są drzwi o odpowiednich, zgodnych z wytycznymi rzeczoznawcy, parametrach przeciwpożarowych.

Aby usprawnić komunikację szpitalną, wszystkie drzwi w komunikacji ogólnej niebędące wejściami na oddział projektuje się jako stale otwarte (elektrotrzymacz), zamykane jedynie w wypadku ewakuacji (zgodnie z wymogami ochrony pożarowej).

10.9 Elewacje

Elewacja zgodnie z dokumentacją techniczną „Termomodernizacja budynku „L”” z sierpnia 2017r. Kolor biały do uzgodnienia z Projektantem i Zamawiającym. Zadaszenia wejść według projektu architektury.

10.10 Poczta pneumatyczna

W budynku Szpitala projektuje się instalację poczty pneumatycznej do transportu próbek materiałów biologicznych. Instalacja będzie instalacją jednoliniową składającą się z automatycznych stacji nadawczo-odbiorczych przelotowych, umożliwiających wysyłanie pojemników z próbkami do punktów odbiorczych, jak również odbiór pustych pojemników przesyłanych z punktów odbiorczych na poszczególne oddziały.

11 Część rysunkowa

L.P.	NR RYSUNKU	NAZWA RYSUNKU	SKALA
1	ZGL_PB_AR_PL_-1AB	RZUT KONDYGNACJI -1 - AB	1_100
2	ZGL_PB_AR_PL_-1C	RZUT KONDYGNACJI -1 - C	1_100
3	ZGL_PB_AR_PL_00C	RZUT PARTERU - C	1_100
4	ZGL_PB_AR_PL_01AB	RZUT KONDYGNACJI 1 - AB	1_100
5	ZGL_PB_AR_PL_01C	RZUT KONDYGNACJI 1 - C	1_100
6	ZGL_PB_AR_PL_02AB	RZUT KONDYGNACJI 2 - AB	1_100
7	ZGL_PB_AR_PL_02C	RZUT KONDYGNACJI 2 - C	1_100
8	ZGL_PB_AR_PL_03AB	RZUT KONDYGNACJI 3 - AB	1_100
9	ZGL_PB_AR_PL_03C	RZUT KONDYGNACJI 3 - C	1_100
10	ZGL_PB_AR_PL_04AB	RZUT KONDYGNACJI 4 - AB	1_100
11	ZGL_PB_AR_PL_04C	RZUT KONDYGNACJI 4 - C	1_100
12	ZGL_PB_AR_PL_05AB	RZUT DACHU - AB	1_100
13	ZGL_PB_AR_PL_05C	RZUT DACHU - C	1_100
14	ZGL_PB_AR_PR_AA	PRZEKRÓJ A-A	1_100
15	ZGL_PB_AR_PR_BB	PRZEKRÓJ B-B	1_100
16	ZGL_PB_AR_EL_01	ELEWACJA ZACHODNIA	1_100
17	ZGL_PB_AR_EL_02	ELEWACJA WSCHODNIA	1_100