PROGRAM
FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Nazwa zadania:

Podniesienie jakości usług zdrowotnych oraz zwiększenie dostępu do usług medycznych w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym im. błogosławionego księdza Jerzego Popiełuszki we Włocławku”- termomodernizacja budynku nr 6

Adres: 87- 800 Włocławek ul. Wieniecka 49, woj. kujawsko – pomorskie (działka nr 2/33 obręb 1241)

Inwestor : Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. błogosławionego księdza Jerzego Popiełuszki we Włocławku

Adres: 87-800 Włocławek ul. Wieniecka 49

Kody i nazwy wg CPV (Wspólnego Słownika Zamówień):

45321000-3	Izolacja cieplna.
45421100-5	Roboty w zakresie stolarki budowlanej.
45324000-4	Roboty w zakresie okładziny tynkowej.
45453000-7	Roboty renowacyjne.
71220000-6	Usługi projektowania architektonicznego.
71320000-7	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania.

Zawartość Programu Funkcjonalno – Użytkowego:

1. Część opisowa
1. Część informacyjna

Autor opracowania: *mgr inż. Jan Krause*

Program opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego (Dz. U z 2004r. Nr 202, poz. 2072 ze zmianami)

Toruń – lipiec 2017r.

Spis zawartości opracowania:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY INWESTYCJI

1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA INWESTYCJI

1.2.1. Lokalizacja inwestycji

1.2.2. Opis stanu istniejąceg

1.3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALO-UŻYTKOWE BUDYNKU

1.3.1. Ogólne dane

1.4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE

1.5 PRZEWIDYWANE EFEKTY INWESTYCJI

1.5.1. Zestawienie parametrów energetycznych budynku prze termomodernizacją i po termomodernizacji

1.5.2. Przewidywany efekt ekologiczny i finansowy.

2. WYMAGANIA INWESTORA W STOSUNKU DO INWESTYCJI

2.1. CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO – KONSTRUKCYJNYCH

2.1.1. Architektura

2.1.2. Sposób prowadzenia prac

2.1.3. Konstrukcja

2.2. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

2.3. Planowany koszt realizacji inwestycji

II. CZĘŚĆ INFORAMCYJNA

ZAŁĄCZNIKI:

1. Audyt energetyczny
2. Plany i rzutu budynku

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY INWESTYCJI

Przedmiotem zamierzenia jest zaprojektowanie i wykonanie prac termomodernizacyjnych pawilonu nr 6 Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego we Włocławku. Termomodernizacja budynku obejmie ocielenie ścian zewnętrznych, stropodachu wentylowanego i stropodachu niewentylowanego, a także wymianę okien w części, która nie została jeszcze wymieniona. Termomodernizacja budynku pozwoli na zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych obiektu przy równoczesnej poprawie warunków przebywających tu pacjentów oraz personelu na poszczególnych oddziałach.

Budynek podlegający adaptacji zlokalizowany jest na nieruchomości oznaczonej w ewidencji gruntów jako działka nr 2/33 w obrębie 1241, położonej przy ulicy Wienieckiej 49 we Włocławku.

Przed realizacją robót budowlanych należy sporządzić projekt budowlany, dokonać zgłoszenia prac i opracować projekty wykonawcze.

1.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Parametry techniczne charakteryzujące wielkość budynku przewidzianego do termomodernizacji:

1)	powierzchnia zabudowy	-	708 m^2
2)	liczba kondygnacji	-	6
3)	kubatura budynku	-	12866 m^3
4)	powierzchnia użytkowa	-	3221 m^2
5)	wysokość kondygnacji w świetle	-	3,0 m
1)	kubatura ogrzewana budynku	-	9663 m^3
7)	podpiwniczenie	-	całkowite
1)	powierzchnia ogrzewana	-	3221
2)	powierzchnia ogrzewanych korytarzy	-	717
3)	ilość klatek schodowych	-	2

Zakres robót budowlanych obejmuje wykonanie prac termomodernizacyjnych:

- ocieplenie zewnętrznych ścian budynku metodą lekką mokrą.
- ocieplenie stropodachu wentylowanego granulatem wełny mineralnej.
- ocieplenie stropodachu niewentylowanego przy użyciu styropapy.
- wymiana starych okien.

Zestawienie przegród przewidzianych do termomodernizacji:

Przegroda zewnętrzna, powierzchnia całkowita	Powierzchnia (m2)	U (W/m2*K)
Ściana wschodnia	1061	1,13

Ściana północna	345,8	1,13
Ściana zachodnia	1061	1,13
Ściana południowa	345,8	1,13
Stropodach wentylowany	637	2,62
Stropodach niewentylowany	91	2,27
Okna 57 sztuk	343	3,00

Wyszczególnione przegrody zostaną poddane termomodernizacji, która będzie polegać w wypadku ścian na ociepleniu styropianem. Wnęki okienne i drzwiowe zostaną ocieplone węgarkami ze styropianu, aby zmniejszyć wpływ mostków termicznych. Wierzchnią warstwę stanowić będzie tynk na siatce z włókna szklanego. Stropodach niewentylowany zostanie ocieplony warstwą styropapy naklejonej na istniejące poszycie. Stropodach wentylowany zostanie ocieplony przez umieszczenie w pustce powietrznej granulatu wełny mineralnej. Stare, nieszczelne okna zostaną wymienione na nowe. Także wymienione zostaną nowe parapety i inne obróbki blacharskie związane z przeprowadzanymi pracami, rynny i rury spustowe, przesunięte też będą uziomy instalacji odgromowej. Wszystkie materiały izolacyjne muszą mieć grubość gwarantującą osiągnięcie izolacyjności wymaganej przez obecnie obowiązujące przepisy, a okna izolacyjność nie gorszą od wymaganej.

1.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA INWESTYCJI

1.2.1. Lokalizacja inwestycji

Obiekt podlegający termomodernizacji stanowi część kompleksu budynków, w którym mieści się Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Włocławku. W ramach tego kompleksu jest on oznaczony jako pawilon nr 6. Całość jest zlokalizowana na działce nr 2/33 w obrębie 1241, położonej pod adresem: 87-800 Włocławek ul. Wieniecka 49. Szpital zlokalizowany jest na obrzeżach miasta, poza obszarem miejskiej zabudowy, wewnątrz dużego kompleksu lasów iglastych, na zachód od miasta. Takie położenie zapewnia korzystny mikroklimat i w dużym stopniu chroni przed oddziaływaniem miejskich zanieczyszczeń, gdyż w Polsce dominują wiatry z zachodu. Pomimo położenia na peryferiach miasta możliwy jest tu dogodny dojazd samochodem lub autobusem MPK.

1.2.2. Opis stanu istniejącego

Budowę szpitala rozpoczęto w latach 50-tych XX wieku. Kompleks szpitalny składa się zespołu budynków i towarzyszącej im infrastruktury. Wojewódzki Szpital Specjalistyczny obejmuje swoim zasięgiem obszar dawnego Województwa Włocławskiego, zamieszkały przez ponad czterysta tysięcy ludzi. Specjalistyczną opiekę szpitala zapewniają zlokalizowane w nim oddziały i poradnie oraz liczne zakłady i pracownie.

<u>Oddziały Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego we Włocławku:</u>

- Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii

- Oddział Chirurgii Dziecięcej
- Oddział Chirurgii Ogólnej
- Oddział Dziecięcy
- Oddział Dziecięcy Obserwacyjny
- Oddział Dermatologii
- Oddział Kardiologii
- Oddział Medycyny Paliatywnej
- Oddział Neurochirurgii
- Oddział Neurologii i Oddział Udarowy
- Oddział Neonatologii
- Oddział Okulistyki
- Oddział Ortopedii i Traumatologii
- Oddział Otolaryngologii, Chirurgii Głowy i Szyi
- Oddział Położniczo - Ginekologiczny
- Oddział Pulmonologii, Diagnostyki i Leczenia Raka Płuca
- Szpitalny Oddział Ratunkowy
- Oddział Urologii
- I Oddział Chorób Wewnętrznych z Pododdziałem Kardiodiabetologicznym
- II Oddział Chorób Wewnętrznych
- III Oddział Chorób Wewnętrznych i Nefrologii

Poradnie Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego we Włocławku:

- Chirurgii Dziecięcej
- Chorób zakaźnych
- Dermatologiczna
- Domowego leczenia tlenem
- Ginekologiczno-położnicza
- Gruźlicy i chorób płuc
- Hematologii
- Kardiologiczna dla dzieci
- Neurochirurgii
- Neurologii dziecięcej
- Okulistyczna
- Ortopedii i traumatologii
- Otolaryngologii
- Patologii noworodka
- Preluksacyjna
- Rehabilitacyjna
- Urologiczna

Zakłady Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego we Włocławku

- Zakład Diagnostyki Mikrobiologiczej
- Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej
- Zakład Diagnostyki Obrazowej
- Zakład Patomorfologii
- Zakład Rehabilitacji

Pracownie działające w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym we Włocławku

- Pracownia Angiografii
- Pracownia Audiologiczna
- Pracownia Bronchoskopii
- Pracownia Echokardiografii
- Pracownia EEG
- Pracownia Endoskopii
- Pracownia Kardiologii Inwazyjnej
- Pracownia Laseroterapii
- Pracownia Spirometryczna

Oprócz wymienionych jednostek na terenie Szpitala działa też: Stacja Pogotowia Ratunkowego, Apteka i Bank Krwi.
Budynek nr 6 stanowi jeden z budynków Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. błogosławionego księdza Jerzego Popiełuszki we Włocławku. Został dobudowany w późniejszym czasie. Pochodzi z 1983 roku. Z głównym budynkiem połączony jest łącznikiem na poziomie sutereny.

1.3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALO-UŻYTKOWE BUDYNKU

W pawilonie nr 6 mieszczą się następujące oddziały:

- Oddział Intensywnej Opieki Medycznej zlokalizowany na parterze.
- Oddział Kardiologii zlokalizowany na I i II piętrze.
- Oddział Urologii zlokalizowany na III piętrze
- Oddział Okulistyki, a wkrótce Pulmunologii zlokalizowany na IV piętrze

W suterenie budynku znajdują się sterylizatornie, destylatornia, magazyny, szatnie, rozdzielnia elektryczna, węzeł cieplny, przepompownia, wentylatorownia oraz pomieszczenia socjalne i biurowe.

1.3.1. Ogólne dane

Głównym celem inwestycji jest podniesienie poziomu usług medycznych poprzez przeprowadzenie termomodernizacji pawilonu nr 6 WSS we Włocławku.
Przedsięwzięcie termomodernizacyjne przyczyni się do polepszenia warunków przebywających tutaj pacjentów, zatrudnionego personelu, a także obniży koszty eksploatacji tej części szpitala.

W ramach inwestycji realizowane będą:

- ocieplenie zewnętrznych ścian,
- ocieplenie stropodachu wentylowanego,
- ocieplenie stropodachu niewentylowanego,
- wymiana starych okien.

Obiekt jest zbudowany na planie prostokąta, w całości podpiwniczony. Ławy fundamentowe betonowe zbrojone podłużnie oraz poprzecznie.
Konstrukcja szkieletowa żelbetowa, a ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej o grubości 1,5 cegły. Większą część dachu stanowi stropodach wentylowany kryty papą bitumiczną, wody opadowe odprowadzone rurami spustowymi wewnątrz budynku. Część stropodachu nad maszynownią wykonana jest jako stropodach niewentylowany. Okna PCV na oddziałach

Kardiologii i Neurochirurgii są w dobrym stanie technicznym, reszta okien nadaje się do wymiany. Drzwi zewnętrzne wymienione o dobrym współczynniku przenikania ciepła.

Zarówno ściany budynku jak i dach są w dobrym stanie technicznym, jednak mają niewystarczającą izolacyjność termiczną, podobnie jak stare okna. Konieczne jest ich ocieplenie, a także wymiana części okien, które do tej pory nie zostały wymienione.

W tym stanie nie jest możliwe zapewnienie właściwego komfortu termicznego, zarówno zimą jak i w czasie letnich upałów. Jest to bardzo istotne, gdyż brak możliwości utrzymania właściwej temperatury wpływa niekorzystnie na stan zdrowia pacjentów, a także na pracę zaawansowanego technicznie sprzętu używany w szpitalu. Efekty w postaci poprawy efektywności leczenia i zmniejszenia awaryjności urządzeń, pomimo że są bardzo ważne, trudno dokładnie oszacować. Natomiast można oszacować efekt finansowy i środowiskowy. Według wykonanego dla budynku nr 6 audytu energetycznego zapotrzebowanie na energię zmniejszy się o 43,87%, co da odpowiadające tej wielkości zmniejszenie kosztów zakupionego ciepła. Dodatkowo zmniejszy się emisja zanieczyszczeń związanych z ogrzewaniem tego obiektu z 365,8 Mg rocznie do 205,3 Mg rocznie. Do atmosfery trafi więc mniej o 160,5 Mg CO_2 rocznie.

1.4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO - UŻYTKOWE

1.4.1.Zestawienie powierzchni użytkowej i kubatury poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji budynku nr 6

Piwnica – wykaz pomieszczeń wraz z powierzchnią i kubaturą

Lp	**Nazwa pomieszczenia**	**Powierzchnia (m2)**	**Kubatura (m3)**
1	Rozdzielnia elektryczna	16,8	50,4
2	Szatnia	19,5	58,5
3	Wentylatornia	36,1	108,3
4	Szatnia	35,5	106,5
5	Przepompownia	16,6	49,8
6	Magazyn	17,5	52,5
7	Szatnia	14,1	42,3
8	Próżnia	21,3	63,9
9	Wentylatorownia	35,3	105,9
10	Korytarz	4,4	13,2
11	Klatka schodowa	20,4	61,2
12	Szatnia	11,0	33
13	Myjnia butelek	17,9	53,7
14	Sterylizacja niskotemperaturowa	17,0	51
15	Sterylizacja niskotemperaturowa	14,5	43,5

16	Przedsionek	5,3	15,9
17	Destylator	10,6	31,8
18	Szatnia sterylizacji	7,0	21
19	Pokój socjalny	9,7	29,1
20	Korytarz	4,9	14,7
21	Biuro	7,5	22,5
22	Przedsionek	8,1	24,3
23	WC	1,5	4,5
24	Sterylizacja gazowa	32,8	98,4
25	Sterylizacja czysta	31,3	93,9
26	Przedsionek	11,7	35,1
27	Korytarz ogólny	133,1	399,3
28	Węzeł cieplny	11,7	35,1
29	Hol windy	30,7	92,1
30	Klatka schodowa	14,9	44,7
	RAZEM	**618,7**	**1856,1**

Parter, Oddział Intensywnej Opieki Medycznej – wykaz pomieszczeń wraz z powierzchnią i kubaturą

Lp	**Nazwa pomieszczenia**	**Powierzchnia (m2)**	**Kubatura (m3)**
1	Pokój socjalny	18,9	56,7
2	Gabinet zabiegowy	17,6	52,8
3	Szatnia	18,7	56,1
4	Szatnia	17,3	51,9
5	Pokój Pielęgniarki Oddziałowej	12,6	37,8
6	WC	4,46	13,38
7	Pokój lekarzy	18,9	56,7
8	Komora płynów	15,1	45,3
9	Magazyn	3,42	10,26

10	Gabinet zabiegowy	38,1	114,3
11	Sterylizacja	9,3	27,75
12	Pokój przygotowawczy dla lekarzy	9,0	27
13	Łazienka chorych	12,2	36,6
14	WC	5,8	17,52
15	Korytarz	5,0	15
16	Klatka schodowa	20,8	62,4
17	Brudownik	10,5	31,5
18	Pokój socjalny	7,3	21,78
19	Gabinet zabiegowy	18,1	54,3
20	Sala chorych	13,9	41,7
21	Sala chorych	37,9	113,7
22	Sala chorych	38,1	114,3
23	Sala chorych	37,8	113,4
24	Kuchnia oddziałowa	18,0	54
25	Pokój Ordynatora	13,5	40,5
26	Korytarz	125,7	377,1
27	Sekretariat	7,5	22,62
28	Hol windowy	20,8	62,4
29	Klatka schodowa	20,2	60,6
	RAZEM	**596,5**	**1789,41**

I piętro, Oddział Kardiologii I– wykaz pomieszczeń wraz z powierzchnią i kubaturą

Lp	**Nazwa pomieszczenia**	**Powierzchnia (m2)**	**Kubatura (m3)**
1	Hol windowy	15,8	47,4
2	Przechowalnia zwłok	3,8	11,4
3	Magazynek	3,8	11,4
4	Kuchenka oddziałowa	7,4	22,2

5	WC niepełnosprawnych	4,0	12,0
6	Magazyn brudny	2,2	6,6
7	Pom hig-sanit dla kobiet	6,6	19,8
8	Pokój śniadań	7,4	22,2
9	WC personelu	1,8	5,4
10	Pom hig-sanit dla mężczyzn	3,9	11,7
11	Magazynek	2,5	7,5
12	Pokój Pielęgniarki Oddziałowej	15,4	46,2
13	Gabinet diagnostycznozabiegowy	17,1	51,3
14	Sala chorych	18,0	54,0
15	Sala chorych	18,3	54,9
16	Sala chorych	18,0	54,0
17	Pokój przygotowawczy dla lekarzy	3,8	11,4
18	Magazynek	3,1	9,3
19	Gabinet wszczepień	26,0	78,0
20	Pokój lekarzy	20,5	61,5
21	Dyżurka pielęgniarek	7,8	23,4
22	Aneks dyżurki	9,4	28,1
23	Intensywny nadzór kardiologiczny	49,1	147,3
24	Intensywny nadzór kardiologiczny	127,6	382,8
25	Pom hig-sanit dla mężczyzn	4,5	13,4
26	Łazienka	10,8	32,4
27	Pom hig-sanit dla kobiet	4,0	12,1
28	Przedsionek	4,5	13,5
29	Pomieszczemie porządkowe	4,2	12,6
30	Śluza	2,6	7,9
31	Brudownik	2,8	8,4
32	Korytarz	44,4	133,2
33	Śluza	5,5	16,6
34	Korytarz	67,6	202,8

35	Klatka schodowa	20,4	61,2
36	Klatka schodowa	20,4	61,2
37	Pomieszczemie sanit. lekarzy	3,1	9,3
	RAZEM	**588,1**	**1764,4**

II piętro, Oddział Kardiologii II – wykaz pomieszczeń wraz z powierzchnią i kubaturą

Lp	**Nazwa pomieszczemia**	**Powierzchnia (m2)**	**Kubatura (m3)**
1	Hol windowy	16,0	48,0
2	Przechowalnia zwłok	4,0	12,0
3	Magazynek	3,8	11,4
4	Aneks dzienny	7,5	22,5
5	WC odwiedzających i niepełnosprawnych	3,9	11,7
6	Magazynek	2,2	6,6
7	Pom hig-sanit. dla mężczyzn	6,6	19,8
8	Kuchnia	7,4	22,2
9	WC personelu	1,8	5,4
10	Pom hig-sanit. dla kobiet	3,9	11,7
11	Pokój badań	19,1	57,3
12	Pokój badań	17,1	51,3
13	Przedsionek	5,9	17,7
14	Pokój konsultacji telemedycznych	35,7	107,1
15	Gabinet diagnostycznozabiegowy	17,7	53,1
16	Pokój chorych	18,0	54,0
17	Pokój chorych	18,0	54,0
18	Pokój chorych	18,0	54,0
19	Dyżurka/gabinet pielęgniarek	17,2	51,6
20	Pom hig-sanit. dla mężczyzn	4,1	12,3

21	Łazienka	10,6	31,8
22	Korytarz	57,3	171,9
23	Pomieszczenie porządkowe	4,2	12,6
24	Brudownik	5,7	17,1
25	WC pacjentów	2,0	6,0
26	Łazienka pacjentów	2,7	8,1
27	Pokój chorych	12,0	36,0
28	Pokój chorych	12,0	36,0
29	Pokój chorych	18,0	54,0
30	Pokój chorych	18,0	54,0
31	Pokój chorych	18,3	54,9
32	Pokój chorych	15,6	46,8
33	Pokój chorych	19,5	58,5
34	Gabinet Ordynatora	18,9	56,7
35	Sekretariat	15,3	45,9
36	Pokój lekarzy z łazienką	22,6	67,8
37	Korytarz	65,2	195,6
38	Klatka schodowa	20,3	60,9
39	Klatka schodowa	20,4	61,2
	RAZEM	**586,5**	**1759,5**

III p, Oddział Urologii – wykaz pomieszczeń wraz z powierzchnią i kubaturą

Lp	**Nazwa pomieszczemia**	**Powierzchnia (m2)**	**Kubatura (m3)**
1	Sekretariat	17,4	52,2
2	Kuchnia oddziałowa	19,2	57,6
3	Pokój Ordynatora	15,4	46,2
4	Łazienka	2,3	7,0
5	Pokój lekarzy	16,5	49,5

6	WC	2,5	7,5
7	Pokój lekarzy	18,6	55,8
8	Sala chorych	17,0	51,0
9	WC	1,2	3,6
10	Sala chorych	29,2	87,6
11	WC	1,3	3,9
12	Śluza	4,7	14,1
13	Natrysk	1,6	4,7
14	Sala operacyjna	14,3	42,9
15	Gabinet zabiegowy	14,3	42,9
16	Magazyn	1,6	4,8
17	Śluza	4,7	14,1
18	Magazyn	1,4	4,2
19	Dyżurka	17,5	52,5
20	Łazienka personelu	14,0	42,0
21	WC	3,6	10,8
22	Korytarz	5,0	15,0
23	Brudownik	10,5	31,5
24	Klatka schodowa	20,8	62,4
25	Sala chorych	29,1	87,3
26	WC	1,4	4,2
27	Śluza	4,7	14,1
28	Natrysk	1,6	4,7
29	Sala chorych	20,2	60,6
30	Natrysk	1,6	4,8
31	Śluza	4,7	14,1
32	WC	1,4	4,2
33	Sala chorych	29,2	87,6
34	WC	1,4	4,2
35	Śluza	4,8	14,4

36	Natrysk	1,6	4,8
37	Sala operacyjna	18,5	55,5
38	Sterylizacja	9,3	27,9
39	Pokój przygotowawczy dla lekarzy	9,2	27,6
40	Sala operacyjna	41,0	123,0
41	Korytarz	105,9	317,7
42	Śluza	4,7	14,1
43	Pokój Pielęgniarki Oddziałowej	11,7	35,1
44	Hol windy	16,1	48,3
45	Klatka schodowa	21,0	63,0
	RAZEM	593,6	1780,9

IV p, Oddział Okulistyki (wkrótce Pulmunologii) – wykaz pomieszczeń wraz z powierzchnią i kubaturą

Lp	**Nazwa pomieszczemia**	**Powierzchnia (m2)**	**Kubatura (m3)**
1	Poradnia okulistyczna	17,2	51,6
2	Kuchnia oddziałowa	19,2	57,6
3	Gabinet zabiegowy	15,4	46,2
4	Pokój lekarzy	16,5	49,5
5	Łazienka	4,7	14,1
6	Pomieszczenie lasera	18,4	55,2
7	Pokój Ordynatora	17,2	51,6
8	WC	1,2	3,5
9	Sala chorych	29,2	87,6
10	WC	1,4	4,2
11	Śluza	4,7	14,1
12	Natrysk	1,6	4,8
13	Sala chorych	14,3	42,9

14	Sala chorych	14,3	42,9
15	Natrysk	1,6	4,8
16	Śluza	4,7	14,1
17	WC	1,4	4,2
18	Dyżurka pielęgniarek	17,5	52,5
19	WC personelu	3,6	10,8
20	WC personelu	1,3	3,9
21	Łazienka chorych	12,6	37,8
22	Przedsionek	5,0	15,0
23	Klatka schodowa	20,8	62,4
24	Brudownik	10,5	31,5
25	Sekretariat	5,7	17,1
26	Sala chorych	29,1	87,3
27	Śluza	4,7	14,1
28	Natrysk	1,6	4,8
29	WC	1,4	4,2
30	Sala chorych	29,2	87,6
31	Śluza	4,7	14,1
32	Natrysk	1,6	4,8
33	WC	1,4	4,2
34	Gabinet zabiegowy	18,3	54,9
35	Gabinet zabiegowy	18,3	54,9
36	Pokój Pielęgniarki Oddziałowej	18,2	54,6
37	Pokój przygotowawczy dla lekarzy	18,8	56,4
38	Mycie narzędzi	5,6	16,8
39	Sala operacyjna	31,8	95,4
40	Magazyn	3,4	10,2
41	Korytarz	100,0	300,0
42	Poczekalnia	10,0	30,0
43	Rejestracja	6,4	19,2

44	Hol windowy	16,0	48,0
	RAZEM	580,5	1741,4

1.5 PRZEWIDYWANE EFEKTY INWESTYCJI

1.5.1.Zestawienie parametrów energetycznych budynku przed termomodernizacją i po termomodernizacji

Współczynnik U przegród przed termomodernizacją i przewidywany po termomodernizacji

Przegroda zewnętrzna	Przed termomodernizacją U (W/m2*K)	Po termomodenizacji U (W/m2*K)
Ściany zewnętrzne	1,130	0,192
Stropodach wentylowany	2,620	0,145
Stropodach niewentylowany	2,270	0,145
Okna przewidziane do wymiany	3,000	0,900

Parametry określające charakterystykę energetyczną budynku

Obliczeniowa moc cieplna systemu ogrzewania **(kW)**	**313,6**	**174.4**
Obliczeniowa moc cieplna potrzebna do przygotowania ciepłej wody użytkowej **(kW)**	**61,1**	**61,1**
Roczne zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania budynku (bez uwzględnienia sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) **(GJ/rok)**	**1930,42**	**755,61**
Roczne obliczeniowe zużycie energii do ogrzewania budynku (z uwzględnieniem sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) **(GJ/rok)**	**3164,62**	**1238,7**

Roczne obliczeniowe zużycie energii do przygotowania ciepłej wody użytkowej (z uwzględnieniem sprawności systemu grzewczego) **(GJ/rok)**	**1225,22**	**1225,22**
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku (bez uwzględnienia sprawności systemu grzewczego i przerww ogrzewaniu) **[kWh/(m2/rok)]**	**166,5**	**62,5**
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku (z uwzględnieniem sprawności systemu grzewczego i przerww ogrzewaniu) **[kWh/(m2/rok)]**	**272,95**	**106,88**

Na skutek przeprowadzonej termomodernizacji przewidywane zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną wyniesie **43,87%.**

1.5.2. Przewidywany efekt ekologiczny i finansowy.

Ponieważ budynek po termomodernizacji będzie potrzebował mniej energii cieplnej to zmniejszy się również emisja zanieczyszczeń związanych z ogrzewaniem tego obiektu.

	Przed termomodenizacją	Po termomodenizacji	różnica
Roczne obliczeniowe zużycie energii do ogrzewania budynku i przygotowania ciepłej wody (z uwzględnieniem sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) (GJ/rok)	4389,84	2463,92	1925,92
Roczna emisja CO2 związana z ogrzewaniem budynku i przygotowania ciepłej wody. (Mg/rok)	365,82	205,33	160,49

Na skutek przeprowadzonych prac do środowiska trafi mniej o 160 Mg dwutlenku węgla rocznie. Szacowane zmniejszenie kosztów ogrzewania wyniesie 83 960 zł na rok wg. cen bieżących. Najistotniejszym jednak efektem, chociaż niemożliwym do oszacowania w liczbach, będzie poprawa komfortu pacjentów i warunków pracy personelu, a także

zwiększona żywotność budynku z uwagi na mniejsze różnice temperatur działające na jego poszczególne elementy.

2. WYMAGANIA INWESTORA W STOSUNKU DO INWESTYCJI

2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych

Wszystkie zastosowane w obiektach materiały budowlane powinny posiadać niezbędne atesty, certyfikaty i odpowiadać właściwym normom. Projektując rozwiązania konstrukcyjne należy posługiwać się adekwatnymi przepisami prawnymi, Polskimi Normami oraz wszelkimi przepisami związanymi.

Proponowane rozwiązania materiałowo-konstrukcyjne przedsięwzięcia termomodernizacyjnego:

1. Ocieplenie zewnętrznych ścian styropianem. Aby spełnić aktualnie obowiązujące wymagania WT 2017 musi to być grubość nie mniejsza niż 16 cm dla styropianu o współczynniku λ =0,045 [(W/mK)], dla innych rodzajów styropianu grubość będzie wynikać ze współczynnika λ użytego styropianu. Styropian należy mocować do ścian przy użyciu kleju i odpowiedniej liczby kołków mocujących. Na bokach i górze wnęk okiennych wykonać węgarki z cienkiego styropianu celem zminimalizowania wpływu przyokiennych mostków termicznych. Jako wykończenie zastosować siatkę szklaną zatopioną w zaprawie klejącej. Z wierzchu wykończyć tynkiem cienkowarstwowym. Przy ocieplaniu ścian podziemia należy poprowadzić warstwę ocieplenia poniżej maksymalnej głębokości zamarzania gruntu.
2. Ocieplenie stropodachu wentylowanego będzie wykonane z użyciem granulatu wełny mineralnej. Ze względu na osiadanie materiału w czasie należy użyć warstwy grubszej niż o ok 10% niż wynika to z obliczeń. Bardzo istotną rzeczą jest równomierne rozprowadzenie materiału izolacyjnego po całej ocieplanej powierzchni. Do spełnienia obecnie obowiązujących przepisów należy użyć 25 cm warstwy wełny mineralnej granulowanej o współczynniku przewodności λ=0,040 W/mK lub równoważną grubość innego ocieplającego granulatu, zależną od współczynnika λ użytego materiału.
3. Ocieplenie stropodachu niewentylowanego przy użyciu styropapy. Styropapę należy przykleić do istniejącego pokrycia, w sposób zalecany przez producenta, używając wskazanego przez niego kleju. Dla spełnienia obecnie obowiązujących norm warstwa styropapy, przy współczynniku λ =0,045 [(W/mK)] musi mieć grubość powyżej 20 cm, dla innych rodzajów grubość wynika ze współczynnika λ.
4. Wymiana 57 okien w złym stanie, niespełniających obecnych wymogów izolacyjności termicznej, na współcześnie produkowane okna o współczynniku U=0,9W/m²K. Wymiana okien powinna zastać wykonana przed ociepleniem ścian i wnęk okiennych.

Przedstawione powyżej sposoby ocieplenia i użyte materiały mogą być zastąpione przez inne pod warunkiem uzyskania parametrów cieplnych nie gorszych niż wymagania WT 2017.

2.1.1 Architektura

Forma i standard wykończenia zewnętrznego powinny uwzględniać sposób przeznaczenia obiektu. Użyte materiały wykończeniowe powinny cechować się dużą trwałością użytkową oraz estetyczną.
Bezwzględnie wymagane jest spełnienie wymagań bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, odporności na wilgoć, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności przegród.

2.1.2. Sposób prowadzenia prac

Prace powinny być prowadzone z zachowaniem zasad BHP, zgodnie z projektem i regułami sztuki, w sposób stwarzający jak najmniejsze uciążliwości dla uzytkowników budynku. Należy dążyć do minimalizowania czasu i zakresu wyłaczeń pomieszczeń szpitala z eksploatacji.

2.1.3. Konstrukcja

- Nie ogranicza się rozwiązań konstrukcyjnych obiektu do zaproponowanych w Programie funkcjonalno-użytkowym,
- Bezwzględnie wymagane jest spełnienie wymagań bezpieczeństwa konstrukcji,
- Projekt elementów konstrukcyjnych powinien uwzględniać ekonomikę kosztów ich wykonania.

2.2. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Szczegółowe warunki wykonania i odbioru robót budowlanych zawiera specyfikacja techniczna do programu funkcjonalno – użytkowego, stanowiąca załącznik nr 1 do niniejszego programu. Specyfikacja zawiera wymagania Inwestora w stosunku do przedmiotu zamówienia, dotyczące organizacji realizacji inwestycji, przygotowania terenu budowy i ogólnych warunków wykonania i odbioru robót budowlanych.
Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót zawiera między innymi:

- część ogólna,
- wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych,
- wymagania dotyczące sprzętu i maszyn,
- wymagania dotyczące środków transportu,
- wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych,
- opis badań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych,
- wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót,
- opis sposobu odbioru robót budowlanych,
- opis sposobu rozliczania,
- dokumenty odniesienia.

2.3. Planowany koszt realizacji inwestycji

Zestawienie nakładów finansowych niezbędnych do realizacji inwestycji zawiera załącznik nr 2 do Programu. Łączny koszt inwestycji obejmuje koszty przygotowania i realizacji robót budowlanych wraz z kosztami opracowana niezbędnej dokumentacji projektowej i obsługi inwestorskiej, a także koszty zakupu i montażu pierwszego wyposażenia budynku hotelu z częścią gastronomiczną .

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Część informacyjna programu funkcjonalno – użytkowego obejmuje:

1) Audyt energetyczny
2) Plany i rzuty poszczególnych kondygnacji budynku 6
3) Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i realizacją inwestycji:
   a) ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 ze zmianami) i przepisy wykonawcze do niej,
   b) ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 ze zmianami) oraz i przepisy wykonawcze do niej;
   c) ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881),
   d) obowiązujące Normy Polskie;