

<b>INWESTOR</b>	Powiat Skarżyski ul. Konarskiego 20 26 – 110 Skarżysko-Kamienna
<b>OBIEKT</b>	Zespół Opieki Zdrowotnej w Skarżysku-Kamiennej ul. Szpitalna 1 26-110 Skarżysko-Kamienna  <b>BUDYNEK ODDZIAŁU ZAKAŻNEGO</b>
<b>RODZAJ OPRACOWANIA</b>	Program funkcjonalno-użytkowy związany z projektem pn. „Termomodernizacja budynku Oddziału Zakaźnego”

**Adres budynku**

Ulica : Szpitalna

Kod : 26-110

Nr : 1

Miejscowość : Skarżysko-Kamienna

Powiat : Skarżyski

**Zamawiający :**

Powiat Skarżyski

Ul. Konarskiego 20

26-110 Skarżysko-Kamienna

Data opracowania : kwiecień 2014r.

## **Spis zawartości opracowania**

### **1. Strona tytułowa programu funkcjonalno-użytkowego**

### **2. Część opisowa**

#### 2.1 Parametry określające wielkość budynku

#### 2.2 Parametry charakteryzujące właściwości cieplne budynku przed i po termomodernizacji

#### 2.3 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

#### 2.4 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

#### 2.5 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

### **3. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

#### 3.1 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano- konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych

#### 3.2 Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

#### 3.3 Wymagania szczegółowe

## STRONA TYTUŁOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. Dane identyfikacyjne budynku			
1.1 Rodzaj budynku	użyteczności publicznej	1.2 Rok budowy	- 1957
1.3 Inwestor (nazwa lub imię i nazwisko , adres do korespondencji , PESEL	Powiat Skarżyski ul. Konarskiego 20 26 – 110 Skarżysko-Kamienna	1.4. Adres Budynku	
		Zespół Opieki Zdrowotnej w Skarżysku – Kamiennej Szpital Powiatowy <i>im. Marii Skłodowskiej –Curie</i> ul. Szpitalna 1 Kod : 26 -110 Miejscowość : Skarżysko-Kamienna Powiat: Skarżyski Województwo : Świętokrzyskie Tel. 516 209 201	

Wykonawca programu funkcjonalno-użytkowego .

Małgorzata Sowula





## 2.Część opisowa

Przedmiotem niniejszego opracowania jest program funkcjonalno-użytkowy termomodernizacji budynku wolnostojącego w którym obecnie usytuowany jest oddziału zakaźnego i poradnie specjalistyczne . Budynek nie spełnia wymogów Warunków Technicznych , gdyż współczynniki przenikania ciepła dla przegród zewnętrznych są wyższe od obecnie obowiązujących .

W/w opracowanie powstało w związku z planowaną termomodernizacją budynków użyteczności publicznej prowadzoną przez Starostwo Powiatowe w Skarżysku- Kamiennej .

Program wykonano w oparciu o istniejący budynek i audyt energetyczny budynku .

Koncepcja powinna uwzględniać :

- wymagania Powiatu jako inwestora
- wymagania obowiązujących przepisów
- ograniczone środki finansowe

Opracowanie niniejsze ma być załącznikiem do specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia dla przedsięwzięcia ( przetargu) typu: **zaprojektuj i wybuduj** , którego przedmiotem będzie zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji budynku oddziału zakaźnego .

W ramach tego przedsięwzięcia w fazie projektowej należy wykonać następujące czynności :

- sporządzenie inwentaryzacji budynku
- sporządzenie projektów budowlanych ,wykonawczych ,przedmiarów robót i kosztorysów
- wykonanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych

W ramach prac projektowych konieczne jest uzgodnienie :

- naprawy wady konstrukcyjnej obecnego dachu poprzez wydłużenie okapów z uwzględnieniem podbitki wykonanej z blachy lub paneli PCV
- wymiana i zmiana odprowadzenia wody z dachu tj. rynny i rury spustowe

Dokumentacja powinna zawierać wszystkie wymagane przepisami elementy , w szczególności:



-opracowany na podstawie projektu wykonawczego harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji inwestycji wraz z określeniem kosztów poszczególnych etapów

- uzyskanie do dokumentacji niezbędnych uzgodnień , w szczególności : ŚPWIS , p.poż, Bhp , uzgodnienia z dostawcami mediów i ZUD ( o ile to będzie konieczne)

Wykonawca jest odpowiedzialny za rezultat prac , jest więc zobowiązany do wykonania wszystkich czynności koniecznych do właściwego wykonania projektu termomodernizacji .

## 2.1 Parametry określające wielkość obiektu .

1. DANE OGÓLNE			
1.	Konstrukcja/technologia budynku	-	tradycyjna
2.	Liczba kondygnacji	-	1
3.	Kubatura ogrzewanej części budynku	[m <sup>3</sup> ]	2 070
4.	Powierzchnia budynku netto	[m <sup>2</sup> ]	692
5.	Powierzchnia użytkowa oddziału	[m <sup>2</sup> ]	657
6.	Liczba lokali	-	29
7.	Liczba osób /łóżek	-	27/16
8.	Sposób przygotowania ciepłej wody	-	centralne
9.	Rodzaj systemu ogrzewania budynku	-	centralne
10.	Współczynnik kształtu A/V	[1/m]	0,40

## 2.2 Parametry charakteryzujące właściwości cieplne budynku przed i po termomodernizacji

1. Współczynnik przenikania ciepła przez przegrody budowlane [ W/m <sup>2</sup> ]		Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
1.	Ściany zewnętrzne	1,201	0,218
2.	Strop poddasza	0,920	0,187
3.	Okna	1,3	1,3

2. Sprawności składowe systemu ogrzewania		Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
1.	Sprawność wytwarzania	0,95	0,95
2.	Sprawność przesyłania	0,95	0,95
3.	Sprawność regulacji i wykorzystania	0,78	0,93
4.	Sprawność akumulacji	1,00	1,0
5.	Uwzględnienie przerwy na ogrzewanie w okresie tygodnia	1,00	1,0
6.	Uwzględnienie przerw na ogrzewanie w ciągu doby	1,00	0,95

3.Charakterystyka systemu wentylacji		Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
1.	Rodzaj wentylacji (naturalna , mechaniczna)	grawitacyjna	grawitacyjna
2.	Sposób doprowadzania i odprowadzania powietrza	okna/kanały	okna/kanały
3.	Strumień powietrza wentylacyjnego [m <sup>3</sup> /h]	2 729	2.729
4.	Liczba wymian [1/h]	0,89	0,89

4. Charakterystyka energetyczna budynku		Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
1.	Obliczeniowa moc cieplna systemu grzewczego [kW]	96,1	54,2
2	Obliczeniowa moc cieplna na przygotowanie ciepłej wody użytkowej [kW]	23,5	23,5
3.	Roczne zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania budynku ( bez uwzględnienia sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) [GJ/rok]	838	453
4.	Roczne zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania budynku ( z uwzględnieniem sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) [GJ/rok]	1191	513
5.	Obliczeniowe zużycie energii do przygotowania ciepłej wody użytkowej [GJ/rok]	499	499
6.	Zmierzone zużycie ciepła na ogrzewanie przeliczone na warunki sezonu standardowego	jeden ciepłomierz na	



	i na przygotowanie cwu (służące do weryfikacji przyjętych składowych danych obliczeniowych bilansu ciepła) [GJ/rok]	wszystkie budynki szpitala	-
7.	Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku (bez uwzględnienia sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) [kWh/(m <sup>2</sup> xrok]	336,72	182,04
8.	Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku (z uwzględnieniem sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) [kWh/(m <sup>2</sup> xrok]	478,3	206,13
9.	Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku (z uwzględnieniem sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) [kWh/(m <sup>3</sup> xrok]	159,82	68,87

### 2.3 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Budynek Oddziału Zakaźnego znajduje się w kompleksie budynków Zespołu Opieki Zdrowotnej w Skarżysku-Kamiennej . Usytuowany jest przy ul. Szpitalnej ( strona wschodnia kompleksu) . Ogólny stan elementów konstrukcyjnych budynku jest dobry .

Pomieszczenia w budynku oddziału zakaźnego są wentylowane grawitacyjnie . Okna i drzwi w dobrym stanie technicznym , wymienione na PCV w 1998 roku okna nie posiadają nawiewników higrosterowanych .

Budynek zasilany jest z kotłowni opalanej gazem ziemnym/olejem opałowym . Kotłownia znajduje się w piwnicach Budynku Głównego Szpitala, oddalona od budynku Oddziału Zakaźnego o około 250m. Dla pokrycia potrzeb cieplnych centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej pracuje kaskada kotła gazowego kondensacyjnego o max. mocy znamionowej 1294 kW oraz kocioł z palnikiem olejowo-gazowym o mocy znamionowej 900kW (olej opałowy ) i 500kW (gaz ). Ciepłą wodę użytkową zapewniają trzy podgrzewacze o pojemności 1000 litrów każdy . Kotłownia zapewnia c.o. i c.w.u. do wszystkich obiektów znajdujących się w kompleksie budynków Szpitala .



## 2.4 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe .

Budynek położony jest na działce nr. ewid.4/1 . Jest to pawilon wolnostojący usytuowany w terenie o znacznym spadku. Budynek parterowy , niepodpiwniczony ,poddasze nieużytkowe . Wykonany w konstrukcji tradycyjnej ( ściany nośne murowane z cegły pełnej , działowe z cegły dziurawki ) Ściany nośne budynku grubości około 51 cm , obustronnie tynkowane , strop Ackermana . Dach spadowy o konstrukcji drewnianej ,kąt nachylenia połaci około 36 ° pokryty eternitem oraz blachą trapezową , obróbki blacharskie , rynny i rury spustowe w złym stanie technicznym .

W budynku zlokalizowane są :

- oddział zakaźny
- poradnie specjalistyczne .

Budynek wyposażony jest w następującą infrastrukturę :

- instalację elektryczną
- instalację wod-kan.
- wentylację grawitacyjną
- instalację odgromową
- instalację c.o
- instalację teleinformatyczną (sieć LAN, telefon )

Budynek jest obiektem funkcjonalnym , posiadającym aktualne umowy na zaopatrzenie w media .

Budynek nie jest obiektem zabytkowym i nie podlega ochronie konserwatorskiej .

## 2.5 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.

Po szczegółowej analizie opracowana została koncepcja funkcjonalno-użytkowa , która wskazuje że jedynym możliwym sposobem dostosowania budynku oddziału zakaźnego jest wykonanie termomodernizacji .

Szczegółowy plan przedsięwzięć :

- ocieplenie cokołu i ścian poniżej poziomu gruntu - należy wykonać do głębokości około 40 cm. Prace wykonać w metodzie BSO , przy użyciu styropianu o współczynniku przewodzenia  $\lambda = 0,034 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$  ,

grubości styropianu nie mniejsza niż 12 cm.

- ocieplenie ścian kondygnacji nadziemnej - ścian zewnętrznych należy ocieplić metodą BSO , przy użyciu styropianu o współczynniku przewodzenia  $\lambda = 0,032 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$  , grubości styropianu nie mniejsza niż 12 cm., tynk akrylowy gr.4mm (baranek)
- ocieplenie ościeży okiennych i drzwiowych - przy użyciu styropianu o współczynniku przewodzenia  $\lambda = 0,032 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$  , grubości nie mniejszej niż 2 cm. Ocieplenie należy wykonać pod kątem prostym , natomiast górne wykonać ze spadkiem na zewnątrz.
- ocieplenie stropu poddasza – należy wykonać warstwą wełny mineralnej o współczynniku przewodzenia  $\lambda = 0,037 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$  , grubość warstwy izolacji ma spełniać wymogi wielkości oporu cieplnego  $R \geq 4,5 \text{ (m}^2\text{K)/W}$
- w oknach zamontować nawiewniki higrosterowane
- wymiana parapetów zewnętrznych – wykonać z blachy stalowej powlekanej gr. 0,5 – 0,6 mm w kolorze zgodnym z kolorystyką budynku
- wymiana pokrycia dachowego - naprawa wady konstrukcyjnej dachu poprzez wydłużenie dachu poza okapy około 50 cm.( dopuszczamy usunięcie istniejącego gzymsu ) , wykonanie podbitki , wymiana lub wzmocnienie uszkodzonych elementów konstrukcyjnych dachu , zabezpieczenie środkami grzybobójczymi oraz ognioochronnymi , wykonanie nowego ołacenia (łaty , kontrłaty ) wymiana pokrycia z eternitu falistego na blachę trapezową – dostosować do istniejącej blachy na części budynku, z zastosowaniem membrany wiatroizolacyjnej wysoko paroprzepuszczalnej ( utylizacja starego pokrycia z eternitu falistego) , w miejscach istniejących „bawolich okien” zamontować okna dachowe ,wykonać wyłazy dachowe kominiarskie, ławy kominiarskie oraz płotki śniegowe , zabezpieczyć odpowiednią wentylację poddasza .
- wykonanie nowych obróbek blacharskich – wykonać z blachy stalowej powlekanej gr. 0,5 – 0,6 mm w kolorze zgodnym z kolorystyką budynku
- wymiana rynien i rur spustowych - zmiana i wymiana odprowadzenia wody z dachu tj . rynny i rury spustowe , nowe orynowanie wykonać z blachy stalowej powlekanej , w kolorze zgodnym z kolorystyką budynku , średnica



rynien Ø200 mm , średnica rur spustowych Ø180mm

- remont kominów - należy wykonać nową wyprawę elewacyjną z tynku cienkowarstwowego oraz nowe czapy betonowe z obróbką blacharską , wyloty przewodów wentylacyjnych zabezpieczyć kratką stalową
- wykonanie kolorystyki elewacji - kolorystykę elewacji budynku ustali Zamawiający
- wykonanie opaski wokół budynku – wykonać nową opaskę która jest jednocześnie chodnikiem o szer.120 cm. z kostki brukowej gr. min. 6 mm, opaskę zabezpieczyć obrzeżem betonowym , chodniki krawężnikami
- zadaszenia drzwi wejściowych do budynku - w miejscach istniejących zadaszeń wykonać nowe zadaszenia z poliwęglanu
- modernizacja instalacji centralnego ogrzewania - obejmuje wymianę grzejników żeliwnych na grzejniki stalowe spełniające wymogi montażu w obiektach służby zdrowia wraz z montażem przygrzejnikowych zaworów termostatycznych oraz wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania
- wymiana instalacji odgromowej

### **3.Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

#### **3.1 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych .**

Wszystkie opracowania i prace budowlane powinny spełniać wymagania obowiązujących przepisów budowlanych oraz przepisów dotyczących służby zdrowia .

Wykonawca wykonana niezbędne ekspertyzy ( elementów konstrukcyjnych polegających na przebudowie , przenoszących dodatkowe obciążenia ) .

Zamawiający wymaga aby zamontowane elementy miały trwałość w okresie nie krótszym niż 30 lat .

Niniejszy program funkcjonalno – użytkowy nie zawiera wszystkich elementów do wykonania w trakcie realizacji inwestycji . W przypadku konieczności wykonania nieprzewidzianych robót dodatkowych, z zakresu robót



budowlanych , instalacyjnych oraz pozostałych , z punktu widzenia bezpieczeństwa realizacji inwestycji oraz wykonania robót zgodnie ze sztuką budowlaną .

Wykonawca ma w obowiązku zaprojektowanie i wykonanie powyższych prac w ramach uzgodnionej ceny ryczałtowej na realizację inwestycji pt. „Termomodernizacja budynku zakaźnego ”

### **3.2 Ogólne warunki wykonania i odbioru robót**

Zamawiający będzie wymagał , aby organizacja robót , jakość użytych materiałów i jakość wykonania były na dobrym poziomie .

Zamawiający będzie kontrolował w tym zakresie działania Wykonawcy .

Wykonawca będzie zobowiązany umową do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wynik działania w zakresie :

- organizacji robót budowlanych
- zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób trzecich
- warunków bezpieczeństwa pracy
- ochrony środowiska
- zabezpieczenia interesów osób trzecich
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z budową
- zabezpieczenia chodników i jezdni od następstw związanych z budową

Wywóz odpadów budowlanych Wykonawca dokona na swój koszt i zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska . Wyroby budowlane wykorzystywane w czasie wykonywania robót , mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające , że zostały dopuszczone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają odpowiednie parametry i atesty . Wykonawca przekaże protokolarnie Zarządcy budynku materiały z demontażu instalacji centralnego ogrzewania .

Zamawiający przewiduje bieżące kontrole wykonywanych robót .

Kontroli Zamawiającego będą w szczególności podlegać :

- rozwiązania projektowe zawarte w projekcie
- sposób wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności ich wykonania z projektem .

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót oraz dokonywania odbiorów Zamawiający przewiduje ustanowienie inspektora nadzoru w zakresie wynikającym z ustawy Prawo Budowlane i postanowień umowy .

Zamawiający ustala że zapłata Wykonawcy nastąpi po wykonaniu całości prac , zgodnie z umową .

Wykonawca zobowiązany będzie do likwidacji wszystkich robót tymczasowych związanych z budową . Jako roboty tymczasowe Zamawiający traktuje : drogi tymczasowe , rusztowania , dźwigi budowlane itp. Koszty związane z placem budowy należą do Wykonawcy .

Wykonawca zobowiązany będzie również do usunięcia wszelkich uszkodzeń po robotach ziemnych , rekultywację terenów zielonych w tym obsianie trawników .

### **3.3 Wymagania szczegółowe**

Zamawiający ustali kolorystykę elewacji budynku , blachy pokrycia dachowego i obróbkę blacharskich termomodernizowanego budynku .

W trakcie budowy należy zachować i ochraniać drzewostan znajdujący się na terenie działki .

Przywrócenie do stanu poprzedniego pomieszczeń w których będzie wykonywana wymiana instalacji c.o.