

Program funkcjonalno-użytkowy

Poprawa efektywności energetycznej poprzez termomodernizację obiektów Regionalnego Centrum Zdrowia Sp. z o.o. w Lubinie

(opracowany zgodnie z art. 31 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych i
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. 2004 Nr 202, poz. 2072
z późn. zmianami/)

Zamawiający: Regionalne Centrum Zdrowia Sp. z o. o. w Lubinie
z siedzibą przy ul. Gen. Józefa Bema 5-6
NIP 692-24-98-023, REGON 021537784, KRS 0000388035

Autor: „ELEKO” Franciszek Radomyski
mgr inż. Barbara Kosowska
05-230 Kobyłka, ul. Nadarzyn 2a

„ELEKO”
Franciszek Radomyski
05-230 Kobyłka, ul. Nadarzyn 2A
tel. 786 38 70, franciszke@gazeta.pl
REGON 010492283, NIP 125 05 89 514
Blloxuska

2013 -07- 2 5

Kobyłka dn. _____



Wspólny słownik zamówień CPV:

71 32 00 00 - 7 - usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

71 30 00 00 - 1 - usługi inżynieryjne

45 22 00 00 - 5 - roboty inżynieryjne i budowlane

45 45 30 00 - 7 - roboty remontowe i renowacyjne

45 23 10 00 - 5 - roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

45 30 00 00 - 0 - roboty instalacyjne w budynkach

45 31 00 00 - 3 - roboty instalacyjne elektryczne

45 33 10 00 - 6 - instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45 34 30 00 - 3 - roboty instalacyjne przeciwpożarowe

45 42 10 00 - 4 - roboty w zakresie stolarki budowlanej

38 42 40 00 - 3 - urządzenia pomiarowe i sterujące



Spis treści

WSTĘP	4
1. Przedmiot programu funkcjonalno-użytkowego	5
2. Opis ogólny przedmiotu	5
2.1. Lokalizacja inwestycji	6
3. Stan obecny obiektu	7
3.1. Kotłownia z węzłem cieplnym.....	7
3.2. Pawilony główne z łącznikami.....	9
3.2.1. Segment A.....	9
3.2.2. Segment B	10
3.2.3. Łącznik Ł-1.....	10
3.2.4. Segment C	10
3.2.5. Łącznik Ł-2.....	11
3.2.6. Segment D.....	11
3.2.7. Magazyn Rezerw Terenowych	11
3.2.8. Prosektorium	11
4. Podstawowe cele i założenia	12
5. Specyfikacja rzeczowego zakresu robót.....	13
6. Wymagania techniczne	14
6.1. Modernizacja instalacji CO, ZW, CWU i cyrkulacji	14
6.2 Izolacja przegród zewnętrznych	15
6.3. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej.....	15
6.4. Montaż systemu monitoringu mediów	15
7. Prawna wykonalność projektu	16
8. Pozostałe wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	17
9. Zakres inwestycji	18
10. Zakres prac oraz odpowiedzialność Wykonawcy w zakresie oferty	19
11. Realizacja robót.....	20
11.1. Przygotowanie terenu budowy.....	20
11.2. Transport materiałów	21
11.3. Odbiory	21
11.4. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony ppoż.	21
12. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	23



WSTĘP

Działania określone w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym obejmują swoim zakresem prace przewidziane w projekcie pn. *Poprawa efektywności energetycznej poprzez termomodernizację obiektów Regionalnego Centrum Zdrowia Sp. z o.o. w Lubinie*, który zostanie dofinansowany w ramach drugiej edycji funduszy norweskich i EOG. Wszystkie prace projektowe i wykonawcze powinny służyć realizacji założeń Programu i muszą być zgodne z Harmonogramem Rzeczowo-Finansowym będącym załącznikiem do ww. projektu. Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU) został opracowany na podstawie audytów efektywności ekologicznej określających zakres prac zmierzających do oszczędzania energii. Wszystkie wartości dotyczące wielkości prac termomodernizacyjnych (np. powierzchnia, długość, ilość sztuk) mogą odbiegać od stanu rzeczywistego i należy je sprawdzić na budowie.



1. Przedmiot programu funkcjonalno-użytkowego

Przedmiotem niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego jest przygotowanie przedsięwzięcia polegającego na:

- termomodernizacji wybranych obiektów wchodzących w skład RCZ Sp. z o. o. w Lubinie, tj.: Pawilonu A, Pawilonu B, Pawilonu C, Pawilonu D, łączników między pawilonami, Magazynu Rezerw Terenowych, Budynku Prosektorium.

Istotą programu jest opracowanie technologii, która będzie generowała oszczędność energetyczną, a w rezultacie zredukuje koszty zaopatrzenia Szpitala w ciepło oraz pozwoli na redukcję emisji szkodliwych substancji emitowanych do środowiska. Równie ważnym elementem będzie uzyskanie efektu ekologicznego w wyniku przeprowadzonej modernizacji.

Oferta dostarczona przez Oferentów powinna obejmować komplet dostaw i usług koniecznych do przeprowadzenia przedsięwzięcia aż do przekazania Inwestorowi. Oferta powinna być zgodna z niniejszym programem. Oferent ujmie w swoim zakresie również te dodatkowe roboty i elementy instalacji, które nie zostały wyszczególnione w programie, lecz są ważne i niezbędne dla poprawnego funkcjonowania, stabilności i stabilnego działania oraz wymaganych prac konserwacyjnych, jak również dla spełnienia gwarancji sprawnego i bezawaryjnego działania.

Szpital wnioskuje o pozyskanie dotacji na sfinansowania powyższego zadania z Norweskiego Mechanizmu Finansowego w ramach drugiej edycji funduszy norweskich i Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG). Udział własny zostanie sfinansowany ze środków własnych oraz innych źródeł finansowania.

2. Opis ogólny przedmiotu

a) Sporządzenie projektów wykonawczych oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót niezbędnych do prawidłowego wykonania zamówienia.

b) Wykonanie inwestycji na podstawie sporządzonych projektów i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót, w tym:

- Termomodernizacja Pawilonu A, Pawilonu B, Pawilonu C, Pawilonu D, łączników między pawilonami, Magazynu Rezerw Terenowych, Budynku Prosektorium, polegająca na wymianie oraz regulacji instalacji;



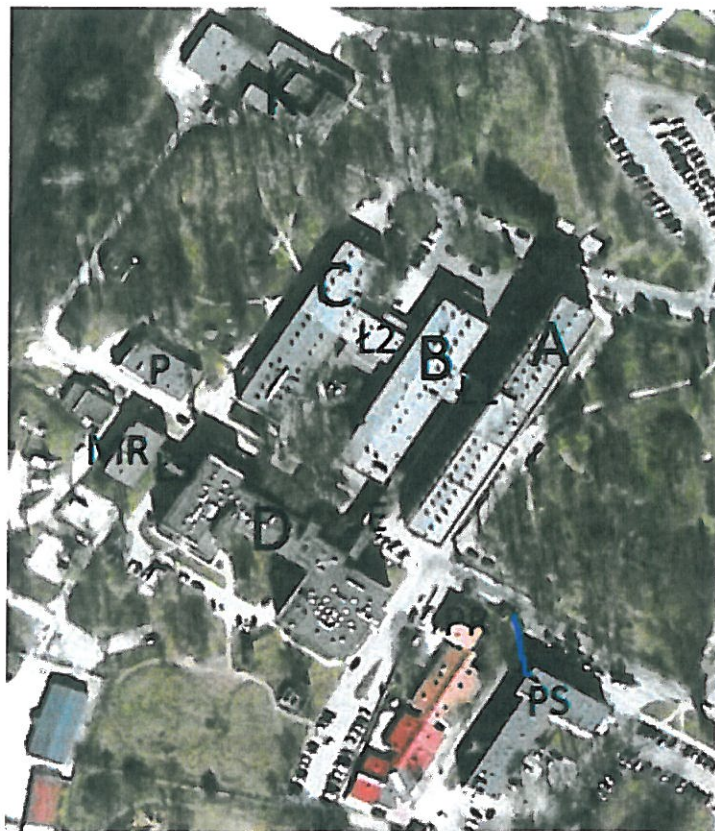
- Termomodernizacja Pawilonu D z estakadą, Magazynu Rezerw Terenowych z łącznikiem Ł-3, Budynku Prosektorium polegająca na ociepleniu ścian zewnętrznych oraz stropodachów, wymianie starej stolarki okiennej i drzwiowej;
- Przeprowadzenie wymaganych prób i badań przed uzyskaniem odbiorów robót i przygotowaniem dokumentów związanych z oddaniem do użytkowania zrealizowanej inwestycji;
- Montaż zdalnego monitoringu wszystkich mediów szpitala.

2.1. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest w mieście Lubin w powiecie lubińskim w województwie dolnośląskim. Lokalizacja inwestycji jest wskazana na poniższych mapach.



Rysunek 1 Docelowe miejsce inwestycji



Rysunek 2 Kompleks budynków Szpitala w Lubinie- widok z góry (A, B, C, D - Pawilony; MR- Magazyn Rezerw Terenowych; E- Estakada, K-Kotłownia; Ł1, Ł2, Ł3- Łączniki; P-Prosektorium; PR- Pogotowie Ratunkowe; PR- Przychodnia)

3. Stan obecny obiektu

3.1. Kotłownia z węzłem cieplnym

Budynek wolnostojący o konstrukcji tradycyjnej i skomplikowanej bryle architektonicznej oddany do użytku w 1976 roku. Dach płaski kryty papą termozgrzewalną.

Kotłownia wyposażona jest w dwa kotły parowe firmy Viessmann typu Turbomat R o łącznej mocy 2 x 760 kW. Kotły opalane są gazem ziemnym wysokometanowym, a w przypadku braku dostaw gazu przewidziano awaryjne zasilanie olejem opałowym lekkim o niskiej zawartości siarki. Instalacja paliwowa kotłowni składa się z podstawowej instalacji gazowej wraz z tzw. rampą gazową oraz instalacji olejowej - rezerwowej z awaryjnymi zbiornikami oleju opałowego. Kotły są fabrycznie wyposażone w armaturę pomiarową i regulacyjną.



Rysunek 3 Kotły parowe

Źródłem ciepła dla obiektów RCZ Lubin Sp. z o. o. jest ciepłownia miejska w Lubinie. Węzeł cieplny zlokalizowany jest w obiekcie kotłowni. Ciepło dostarczane jest miejską siecią ciepłowniczą. Ciśnienie dyspozycyjne wynosi 0,2-0,25 MPa. Parametry temperaturowe sieci wynoszą:

okres zimowy: 130°C- zasilanie; 80°C- powrót;

okres letni/CW: 75°C- zasilanie; 50°C- powrót.

W węźle cieplnym do przygotowania ciepła dla CO oraz dla wentylacji i klimatyzacji znajdują się wymienniki typu JAD-6/50 (8 wymienników na potrzeby CO, 3 wymienniki na potrzeby wentylacji i klimatyzacji). Dla potrzeb CWU zastosowano wymienniki WWB-1 I i II stopień po 4 szt. na każdy stopień. W układzie ciepłej wody użytkowej zastosowano zasobniki ciepłej wody o poj. 2 000 l z pompą ładującą.



Rysunek 4 Pomieszczenie głównego węzła cieplnego

3.2. Pawilony główne z łącznikami

Budynek główny szpitala składa się z trzech budynków pomocniczych o zróżnicowanej ilości kondygnacji oraz dwóch łączników. Budynki wykonano w systemie uprzemysłowionym. Fundamenty wykonane jako żelbetowe. Słupy konstrukcyjne żelbetowe, ściany konstrukcyjne wykonane z płyt prefabrykowanych i cegły. Stropy między kondygnacjami prefabrykowane z płyt kanałowych, dach prefabrykowany wykonany z płyt kanałowych i płyt panwiowych. Pokrycie dachu wykonane z papy termozgrzewalnej. Schody wewnętrzne komunikacyjne żelbetowe, obłożone lastryko.

Budynki szpitala głównego (A,B,C) wraz z łącznikami zostały w roku 2003 ocieplone systemem lekkomokrym na bazie płyt styropianowych. W czasie termomodernizacji wykonano wymianę starej drewnianej stolarki okiennej na nową, wykonaną z tworzywa sztucznego. Budynki szpitala zlokalizowane są w rozległym terenie parkowym, na przylegających do siebie działkach w centrum Lubina.

3.2.1. Segment A

Główny budynek szpitala został oddany do użytku w 1976 r. Budynek całkowicie podpiwniczony, wybudowany w systemie uprzemysłowionym. Konstrukcja nośna żelbetowa, stropy z płyt kanałowych, ściany z bloczków lub z cegły. Budynek o wysokości 18,15 m, 7 kondygnacyjny.

Powierzchnia zabudowy: 1 198,13 m²



Powierzchnia całkowita: 7 188,80 m²

Kubatura: 21 746,06 m³

3.2.2. Segment B

Budynek oddany do użytku w 1976 r., połączony z głównym budynkiem łącznikiem Ł-1. Budynek całkowicie podpiwniczony, wybudowany w systemie uprzemysłowionym. Budynek 3 kondygnacyjny o wysokości 9,94 m.

Powierzchnia zabudowy: 1 126,21 m²

Powierzchnia całkowita: 3 378,63 m²

Kubatura: 11 194,53 m³

3.2.3. Łącznik Ł-1

Łączy główny budynek szpitala (segment A) z segmentem B na trzech poziomach: piwnicy, parteru i I piętra.

Powierzchnia zabudowy: 150,06 m²

Powierzchnia całkowita: 450,17 m²

Kubatura: 1 491,60 m³

3.2.4. Segment C

Budynek oddany do użytku w 1976 r., połączony z segmentem B łącznikiem Ł-2. Budynek niepodpiwniczony, wybudowany w systemie uprzemysłowionym. Budynek 2 kondygnacyjny o wysokości 6,7 m, wyposażony w nową stolarkę okienną i drzwiową. Z uwagi na obniżenie terenu wokół budynku, piwnica w segmencie C jest parterem, natomiast I piętro tego segmentu jest połączone schodami i podnośnikiem z parterem łącznika Ł-2.

Powierzchnia zabudowy: 1 027,77 m²

Powierzchnia całkowita: 3 083,30 m²

Kubatura: 10 215,99 m³



3.2.5. Łącznik Ł-2

Łączy segment C z segmentem B na dwóch poziomach: piwnicy i parteru.

Powierzchnia zabudowy: 247,71 m²

Powierzchnia całkowita: 495,41 m²

Kubatura: 1 659,63 m³

3.2.6. Segment D

Budynek po przebudowie i rozbudowie oddany do użytku 1998 r., połączony z kompleksem głównym szpitala łącznikiem (estakadą) na poziomie I piętra, natomiast z budynkiem rezerw terenowych łącznikiem Ł-3 również na poziomie I piętra. Budynek w całości podpiwniczony, wybudowany metodą tradycyjną. Budynek 4 kondygnacyjny, wyposażony w trzy dźwigi osobowe i trzy wewnętrzne klatki schodowe.

Powierzchnia zabudowy: 1 684,00 m²

Powierzchnia całkowita: 4 188,70 m²

Kubatura: 25 479,00 m³

3.2.7. Magazyn Rezerw Terenowych

Budynek wolnostojący o konstrukcji tradycyjnej oddany do użytku w 1976 r. Dach płaski, kryty papą termozgrzewalną. Budynek dwukondygnacyjny, w całości podpiwniczony, użytkowany aktualnie jako obiekt gospodarczy.

Powierzchnia zabudowy: 243,00 m²

Powierzchnia całkowita: 418,00 m²

Kubatura: 2 603,00 m³

3.2.8. Prosektorium

Budynek z 1981 r. Budynek parterowy, częściowo podpiwniczony z dachem płaskim. Konstrukcja budynku tradycyjna. Dach płaski kryty papą termozgrzewalną. Budynek pełni funkcję prosektorium i posiada trzy czterostanowiskowe komory chłodnicze do przechowywania zwłok.

Powierzchnia zabudowy: 353,16 m²



Powierzchnia całkowita: 268,86 m²

Kubatura: 1 663,60 m³

4. Podstawowe cele i założenia

Na podstawie sporządzonych audytów efektywności ekologicznej oraz przeprowadzonej inwentaryzacji i wizji lokalnej proponuje się wprowadzenie usprawnień zmierzających do zwiększenia oszczędności energii w obiektach, polegających na:

- Termomodernizacji Pawilonu A, Pawilonu B, Pawilonu C, Pawilonu D, łączników między pawilonami, Magazynu Rezerw Terenowych, Budynku Prosektorium, obejmującej wymianę oraz regulację instalacji ZW, CWU i cyrkulacji;
- Termomodernizacji Pawilonu A, Pawilonu B, Pawilonu C, łączników między pawilonami, Magazynu Rezerw Terenowych, Budynku Prosektorium, obejmującej wymianę oraz regulację ilościowo-jakościową instalacji CO, wyposażenie instalacji CO w zawory regulacyjne, termostatyczne, zawory odcinające oraz w przypadku Pawilonu A w zawory podpionowe;
- Termomodernizacji Pawilonu D, obejmującej płukanie oraz regulację ilościowo-jakościową instalacji CO, wyposażenie instalacji CO w zawory regulacyjne, termostatyczne i zawory odcinające;
- Termomodernizacji Pawilonu D z estakadą, Magazynu Rezerw Terenowych z łącznikiem Ł-3, Budynku Prosektorium obejmującej ocieplenie ścian zewnętrznych i stropodachów oraz wymianę starej stolarki okiennej i drzwiowej;
- Montażu zdalnego monitoringu wszystkich mediów szpitala.

Rozwiązaniem racjonalizującym obecny system energetyczny powinna być m.in. wymiana oraz regulacja instalacji w obiektach. **Prawidłowe funkcjonowanie instalacji zapewnia równomiernie dostarczenie nośnika co jest równoznaczne z uzyskaniem oszczędności.**

Jakość energetyczna budynku oprócz sprawności systemu grzewczego i ciepłej wody, zależy również od wielkości strat ciepła, które są znaczącą przyczyną wysokiego zużycia energii w budynkach. Udział ścian zewnętrznych w stratach ciepła jest bardzo znaczący bez względu na rodzaj i wielkość obiektu. Dlatego też zadbanie o wysoką izolacyjność termiczną ścian elewacyjnych, a zwłaszcza zewnętrznych części ich przekroju będzie owocować zmniejszeniem intensywności przepływu ciepła przez ściany, ograniczeniem i spowolnieniem zmian temperatury w pomieszczeniu oraz, co nie mniej ważne,



temperatury warstw konstrukcyjnych samych ścian. **Przez ograniczenie energochłonności obiektów, obniża się zużycie nośników energii, z czym wiąże się obniżenie kosztów zakupu.**

W celu możliwie maksymalnej poprawy jakości energetycznej w budynkach należy wyeliminować niekontrolowane straty ciepła przez nieszczelne okna. **Wymiana okien pozwoli zmniejszyć współczynnik przenikania ciepła, a tym samym ograniczy w sposób znaczący straty ciepła.**

Wprowadzenie systemu „inteligentnego oświetlenia” ma za zadanie **optymalizację zużycia energii elektrycznej potrzebnej do oświetlenia obiektów szpitala.**

Montaż monitoringu mediów szpitala pozwoli zarówno na lokalny jak i zdalny nadzór nad instalacjami. Dobrze zaprojektowany system zapewnia: **energooszczędność przy jednoczesnym zachowaniu komfortu użytkowników obiektu, łatwość eksploatacji i nadzoru obiektu, bezpieczeństwo, łatwość rozbudowy bazującą na otwartych standardach komunikacji.**

5. Specyfikacja rzeczowego zakresu robót

Faza I- wykonanie prac projektowych

- 1) Inwentaryzacja stanu obecnego oraz koordynacja międzybranżowa;
- 2) Uzyskanie w imieniu Zamawiającego wszystkich niezbędnych uzgodnień i dokumentów technicznych potrzebnych do wykonania przedmiotu zamówienia, uzyskania pozwolenia na budowę i pozwolenia na użytkowanie obiektu (tam gdzie konieczne);
- 3) Sporządzenie wszystkich pozostałych dokumentów i uzyskanie pozwoleń, niezbędnych do pracy nowego systemu po modernizacji niewymienionych z nazwy;
- 4) Sporządzenie odpowiedniej dokumentacji projektowej (projekt budowlany, projekt wykonawczy) modernizacji instalacji CO, ZW, CWU i cyrkulacji;
- 5) Sporządzenie wymaganej dokumentacji do zamontowania „inteligentnego oświetlenia”;
- 6) Sporządzenie wymaganej dokumentacji do wprowadzenia systemu monitoringu mediów;
- 7) Sporządzenie odpowiedniej dokumentacji projektowej (projekt budowlany, projekt wykonawczy) termomodernizacji polegającej na ociepleniu stropodachów, ociepleniu i zastosowaniu kolorystyki elewacji wyznaczonych budynków,
- 8) Informacje BIOZ – jeśli wymagane;
- 9) Wykonanie przedmiarów robót i kosztorysów inwestorskich ze zbiorczym zestawieniem kosztów z podziałem na branże;
- 10) Wykonanie harmonogramu realizacji inwestycji;



- 11) Zweryfikowanie zapotrzebowania ciepłego budynków szpitala po wykonanej termomodernizacji oraz ustalenie nowej maksymalnej mocy zamówionej od dostawcy.

Faza II- Roboty budowlano-montażowe

- 1) Wykonanie wszelkich niezbędnych prac demontażowych modernizowanych instalacji;
- 2) Wykonanie wszelkich niezbędnych prac montażowych nowoprojektowanej instalacji oraz jej oprzyrządowania zgodnie z dokumentacją projektową zamówienia;
- 3) Wykonanie wszelkich niezbędnych prac związanych z przeprowadzeniem regulacji instalacji CO (m. in. dostosowanie lokalnych rozdzielaczy itp.)
- 4) Wykonanie wszelkich niezbędnych robót związanych z termomodernizacją obejmującą ocieplenie ścian zewnętrznych oraz stropodachów wybranych obiektów;
- 5) Wykonanie wszelkich niezbędnych robót związanych z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej wybranych obiektów;
- 6) Wykonanie wszelkich niezbędnych robót związanych z wprowadzeniem systemu monitoringu mediów;
- 7) Wykonanie robót ogólnobudowlanych i branżowych,
- 8) Wykonanie robót nieuwjętych w powyższym zestawieniu, ale niezbędnych do pełnego oraz należytego zrealizowania inwestycji.

6. Wymagania techniczne

6.1. Modernizacja instalacji CO, ZW, CWU i cyrkulacji

Oferent, po przeprowadzonej inwentaryzacji, zobowiązany jest wykonać projekt:

- nowej instalacji zimnej i ciepłej wody użytkowej z cyrkulacją wraz z projektem ich regulacji i równoważenia;
- nowej instalacji CO wraz z projektem jej regulacji i równoważenia;
- regulacji i równoważenia istniejącej instalacji grzewczej centralnego ogrzewania, wraz z odpowiednim dostosowaniem lokalnych rozdzielaczy.

Po wykonaniu projektu i uzyskaniu wszelki niezbędnych pozwoleń, należy przystąpić do robót budowlanych związanych z modernizacją istniejących instalacji, zgodnie z dokumentacją projektową.

Podczas projektowania oraz prac budowlanych należy uwzględnić płukanie i czyszczenie instalacji CO.



Dodatkowo Oferent ma obowiązek uwzględnić w projektach modernizowanych instalacji wprowadzenie systemu monitoringu mediów, co jest równoznaczne z montażem odpowiednich urządzeń pomiarowych.

Po wykonaniu wszelkich niezbędnych robót należy sporządzić protokół z pomiarów ciśnień różnicowych na zaworach regulacyjnych.

6.2 Izolacja przegród zewnętrznych

Ocieplenie przegród zewnętrznych należy wykonać zgodnie z wytycznymi określonymi w audycie efektywności ekologicznej.

6.3. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej

Wymianę stolarki okiennej i drzwiowej należy wykonać zgodnie z wytycznymi określonymi w audycie efektywności ekologicznej.

6.4. Montaż systemu monitoringu mediów

Po wykonaniu wszelkich prac związanych z modernizacją instalacji na obiekcie oferent ma obowiązek przygotować niezbędną dokumentację do wprowadzenia systemu monitoringu wszystkich mediów. W związku z tym, konieczne będzie przeprowadzenie inwentaryzacji wszystkich instalacji celem określenia parametrów urządzeń pomiarowych.

System monitorujący i jego eksploatacja zapewniają:

- pełne monitorowanie pracy urządzeń kontrolno – pomiarowych i sterujących poprzez sieć GSM
- możliwość zdalnej regulacji parametrów pracy urządzeń automatyki,
- prowadzenie ciągłej regulacji i optymalizacji parametrów pracy urządzeń automatyki,
- możliwość kontrolowania mocy dostarczanej przez źródło ciepła oraz urządzenia elektryczne z uwzględnieniem mocy zamówionej u dostawców,
- automatyczne powiadamiania poprzez sms i e-mail o przekroczeniu zdefiniowanych progów alarmowych i sytuacjach awaryjnych zaistniałych w monitorowanych obiektach,
- swobodny dostęp do programu przy użyciu unikalnej nazwy użytkownika i hasła poprzez przeglądarkę stron WWW dla dowolnej liczby użytkowników z możliwością szczegółowego określania poziomu dostępu do funkcjonalności i budynków w systemie,



- archiwizację danych gromadzonych przez system (min. 3 lata), w tym także rejestru logów systemu i dziennika działań eksploatatora,
- nieograniczony dostęp użytkownika do archiwum danych, archiwizacja dokonywana jest za pomocą systemu bazodanowego dostępnego na rynku, nie zastosowano żadnego autorskiego systemu mogącego ograniczyć możliwość odczytu danych,
- urządzenia teletransmisyjne pracują w ogólnodostępnych protokołach i możliwość ich odczytu nie może ograniczać się do systemu Wykonawcy,
- system zawiera moduł serwisowy umożliwiający każdemu z uprawnionych Użytkowników, dokonywania wpisów odnośnie prac konserwacyjnych i napraw wykonywanych w obiektach.

Dodatkowo usługa eksploatacji obejmuje:

- wykonywanie analiz techniczno–ekonomicznych w zakresie zużycia ciepła, gazu, energii elektrycznej i wody,
- przygotowywanie pełnych raportów dla każdego obiektu,
- prowadzenie doradztwa merytorycznego i technicznego w ewentualnych negocjacjach z dostawcami ciepła lub gazu oraz energii elektrycznej.

7. Prawna wykonalność projektu

Wykonawca zobowiązany będzie do uzyskania wszystkich wymaganych prawem i przepisami dokumentów, aby zapewniły dostawcom i personelowi budowlanemu wystarczające wskazówki do realizacji inwestycji oraz opisały eksploatację ukończonych robót. Szpital jako zamawiający będzie miał prawo dokonywać przeglądów dokumentów Wykonawcy i dokonywać inspekcji ich przygotowania, gdziekolwiek są one przygotowywane. Każdy dokument Wykonawcy będzie, po uznaniu go za nadający się do użytku, przedłożony Zamawiającemu do weryfikacji i zatwierdzenia.

Dodatkowe informacje:

Zamawiający udostępni Wykonawcy zainteresowanemu wykonaniem projektu oraz realizacją zadania wszystkie niezbędne dokumenty, które są w jego posiadaniu oraz udzieli informacji niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Dokumentacja może służyć jako materiał pomocniczy.

Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając w szczególności wymagania:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 ze zmianami),



- Ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177 ze zmianami),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe. Arkady. W-wa 1988 r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru kotłowni na paliwa gazowe i olejowe. II wydanie – Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji. W-wa 2001,
- PN-B-02414:1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi,
- PN-B-02421.2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów armatury i urządzeń. Wymagania i badania przy odbiorze,
- WTWiO Roboty budowlano-montażowe. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe,
- inne przepisy szczególne i zasady wiedzy technicznej związane z procesem budowlanym oraz procesem projektowania instalacji solarnych,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. (Dz. U. Nr 202, poz. 2072) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r.(Dz. U. Nr 130 poz. 1389)w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 15czerwca 2002 r.).

8. Pozostałe wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

W zakresie inwestycji Wykonawca jest zobowiązany do opracowania dokumentacji projektowej obejmującej:

Projekt budowlany - (jeżeli będzie wymagany prawem) należy opracować przy uwzględnieniu niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego. Projekt budowlany powinien być sporządzony w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego. Projekt ten musi uwzględniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji



projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004 r. Nr 202 póź. 2072);

Projekt wykonawczy z podziałem na branże;

Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót należy rozumieć opracowania zawierające w szczególności zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót. Specyfikacje muszą uwzględniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202 póź. 2072);

Instrukcję obsługi i konserwacji;

Opracowanie harmonogramu realizacji inwestycji;

Opracowanie przedmiaru robót zawierającego zestawienie przewidywanych do wykonania robót w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich szczegółowym opisem, miejscem wykonania lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek miar robót podstawowych oraz wskazaniem podstaw do ustalania cen jednostkowych robót lub jednostkowych nakładów rzeczowych. Przedmiary muszą uwzględniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202 póź. 2072);

Kosztorys inwestorski, (na żądanie instytucji udzielającej współfinansowania projektu) który powinien być wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130 póź. 1389).

9. Zakres inwestycji

Zakres inwestycji składa się z dwóch etapów:



- etap pierwszy obejmować powinien wykonanie prac projektowych oraz uzyskanie wszelkich niezbędnych pozwoleń;
- etap drugi obejmować powinien roboty remontowo-budowlane.

10. Zakres prac oraz odpowiedzialność Wykonawcy w zakresie oferty

1. Organizację i zagospodarowanie zaplecza budowy, w tym zabezpieczenie i oznakowanie terenu budowy;
2. Zapewnienie dozoru w celu zabezpieczenia budowy przed kradzieżą i innymi ujemnymi skutkami, a także właściwych warunków bezpieczeństwa i higieny pracy;
3. Wyznaczenia kierownika budowy - kierownika robót oraz zapewnienia jego obecności na terenie realizacji zamówienia. Kierownik budowy będzie osobą zdolną i upoważnioną do działania w każdej uprawnionej sprawie w związku ze wskazówkami lub innymi zarządzeniami wydawanym jej przez Zamawiającego lub Inspektora Nadzoru. Przekazanie takiej osobie przez Zamawiającego takich spraw, kwestii, wskazówek lub zarządzeń będzie uznawane za przekazanie ich Wykonawcy;
4. Utrzymanie terenu budowy w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych oraz usuwanie na bieżąco zbędnych materiałów, odpadów i śmieci, jak i do składowania materiałów i sprzętu w ustalonych miejscach w należytym porządku oraz usuwanie na bieżąco zbędnych materiałów, odpadów i śmieci;
5. Wykonywanie i przekazywanie Inwestorowi, w wymaganych terminach, materiałów niezbędnych do sporządzania sprawozdań i raportów, wg wzorów dostarczonych przez Zamawiającego, pod potrzeby finansowania i rozliczania inwestycji. Wzory dokumentów zostaną przekazane wybranemu wykonawcy najpóźniej w dniu przekazania placu budowy;
6. Umożliwienie wstępu na teren budowy pracownikom organu nadzoru budowlanego i pracownikom jednostek sprawujących funkcje kontrolne oraz uprawnionym przedstawicielom Zamawiającego;
7. Zorganizowanie i przeprowadzenie niezbędnych prób, badań, odbiorów oraz ewentualne uzupełnienie dokumentacji odbiorczej dla zakresu robot objętych przedmiotem przetargu, jak również dokonanie odkrywek w przypadku nie zgłoszenia robot zanikających do odbioru;
8. Uporządkowanie terenu po wykonanych robotach, w tym odtworzenie stanu nawierzchni dróg i chodników oraz punktów granicznych w rejonie prowadzonych robot i zaplecza budowy,



przywrócenie ich do stanu pierwotnego (wymagany standard nawierzchni) wraz z poniesieniem kosztów z tym związanych;

9. Skompletowanie dokumentów odbiorowych;

10. Przygotowanie dla Zamawiającego dokumentów niezbędnych do wystąpienia i uzyskania prawomocnej decyzji pozwolenia na użytkowanie;

11. Współudział w przygotowywaniu przez Zamawiającego harmonogramów rzeczowo - finansowych w sprawie pozyskiwania pozabudżetowych środków finansowych i innych dokumentów związanych z realizacją budowy.

11. Realizacja robót

11.1. Przygotowanie terenu budowy

W ramach przygotowania terenu budowy Wykonawca zobowiązany jest wykonać i umieścić na swój koszt wszystkie konieczne tablice informacyjne, które będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Na czas wykonania robót Wykonawca ma obowiązek wykonać lub dostarczyć na swój koszt, tymczasowe urządzenia zabezpieczające, takie jak płoty, światła ostrzegawcze, sygnały, rusztowania itp. o ile będą wymagane.

Do zadań Wykonawcy należy również wykonanie badań i sprawdzeń obligatoryjnych w świetle obowiązujących przepisów prawa oraz ochrony mienia w obrębie terenu budowy.

Wykonawca zobowiązuje się do wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z zatwierdzonym projektem i polskimi normami oraz aktualnym stanem wiedzy technicznej. W trakcie realizacji zamówienia do obowiązków Wykonawcy i na jego koszt, należy zrealizowanie inwestycji zgodnie z Prawem budowlanym a w szczególności:

- wyłączenie stosowanie do robót budowlanych materiałów najwyższej jakości, dopuszczonych do obrotu i stosowania zgodnie z art. 10 Ustawy Prawo budowlane, koordynacja robót branżowych wykonywanych na obiekcie;
- zapewnienie dostaw urządzeń zgodnie z programem funkcjonalno-użytkowym, specyfikacją projektową i specyfikacją techniczną wykonaną w projekcie;



- wykonanie wszystkich wymaganych: normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych zawartymi w niniejszym programie oraz stosownymi przepisami: pomiarów, badań, prób oraz rozruchów;
- udział w odbiorach technicznych i odbiorach częściowych robót budowlanych oraz w Odbiorze Końcowym Przedmiotu Zamówienia.

11.2. Transport materiałów

Transport materiałów na Plac budowy zapewnia Wykonawca na własny koszt.

11.3. Odbiory

- Zamawiający zastrzega sobie prawo do kontrolowania stanu zaawansowania realizowanych robót;
- Zgłoszenie Zamawiającemu do Odbioru Końcowego robót po ich zakończeniu następuje na piśmie (możliwość faksem, mailem);
- Zamawiający zobowiązuje się do zorganizowania Odbioru Końcowego na wykonane roboty w terminie 7 dni od daty zgłoszenia;
- Odbiór Końcowy Przedmiotu Zamówienia nastąpi po zrealizowaniu całego zakresu Umowy. Przy Odbiorze Końcowym Przedmiotu Zamówienia Zamawiający dokonuje rozliczenia ilościowego i jakościowego Wykonawcy z wykonanych robót;
- Warunkiem dokonania Odbioru Końcowego jest posiadanie przez Wykonawcę wszelkich wymaganych prawem protokołów odbiorów technicznych oraz kompletna dokumentacja powykonawcza, obejmująca w szczególności projekty, atesty na materiały, gwarancje, DTR, instrukcje, protokoły pomiarów, certyfikaty.

11.4. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony ppoż.

Podczas realizacji robót budowlanych Wykonawca będzie przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, między innymi:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez



pracowników podczas pracy (Dz. U. 2002 nr 191 póź. 1596) z późniejszymi zmianami (Dz. U. 2003 nr 178 póź. 1745).

- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 nr 169 póź. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2004 nr 180 póź. 1860)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 lipca 1998 r. w sprawie ustalania okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy oraz sposobu ich dokumentowania, a także zakresu informacji zamieszczonych w rejestrze wypadków przy pracy (Dz. U. 1998 nr 115 póź. 744) z późniejszymi zmianami (Dz. U. 2004 nr 14 póź. 117).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 póź. 401).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. 2001 nr 118 póź. 1263).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. 2000 nr 26 póź. 313) z późniejszymi zmianami (Dz. U. 2000 nr 82 póź. 930).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych (Dz. U. 1999 nr 80 póź. 912).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. 2003 nr 89 póź. 828) z późniejszymi zmianami (Dz. U. 2003 nr 129 póź. 1184).

Prace projektowe i budowlane muszą być prowadzone zgodnie z prawem budowlanym, przepisami BHP i Ppoż., obowiązującymi przy prowadzeniu tego typu prac, w tym w szczególności:

- Ustawą z dnia 17 lipca 1994r. D Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, Póź. 144 z późn. zm.) oraz przepisami z nią związanymi,
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada 1998r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 140, Póź. 906),



- Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, Póz. 627)
- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13, Póz. 93),
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 92, Póz. 460 z późn. zm.), Ustawą z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 81, Póz. 351 z późn. zm.),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, Póz. 690), Polskimi Normami.

Zamówienie będzie wykonywane zgodnie z Polskimi Normami i przepisami obowiązującymi na terenie Rzeczypospolitej Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. nr 19 póź. 177 ze zm., ostatnia nowelizacja ustawy z dnia 7 kwietnia 2006 r.- Dz. U. z dnia 10.05.2006 r. nr 79, póź. 551)

12. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Adres administracyjny obiektu objętego zamówieniem:

Regionalne Centrum Zdrowia

ul. Gen. Józefa Bema 5-6, 59-300 Lubin

Zakres robót dotyczy termomodernizacji obiektu RCZ Sp. z o. o.

Zamawiający zaleca Wykonawcom ubiegającym się o udzielenie zamówienia szczegółowego zapoznania się w terenie z warunkami wykonania zamówienia.

Termin wizji lokalnej może odbyć się po uprzednim umówieniu się potencjalnego Wykonawcy z Zamawiającym.

"ELEKO"
Franciszek Radomski
05-230 Kobyłka, ul. Nadarzyn 2A
tel. 786 38 70. franciszekr@gazeta.pl
REGON 010492283, NIP 125-05-89 514
Franciszek Radomski