|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY**

**ROBÓT BUDOWLANYCH I INSTALACYJNYCH  
DLA POPRAWY**

**EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ**

**DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ**

DLA ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO

**POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ**

**BUDYNKÓW**

DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ

**W PIŃCZOWIE**

w ramach Projektu

„***Poprawa efektywności energetycznej budynków Domu Pomocy Społecznej w Pińczowie poprzez termomodernizację i zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii obiektów Domu Pomocy Społecznej w Pińczowie”***

Zamawiający

**POWIAT PIŃCZOWSKI**

z siedzibą w Pińczowie , ul. Zacisze 5; 28- 400 Pińczów Adres obiektu

**DOM POMOCY SPOŁECZNEJ W PIŃCZOWIE**

ul. Wesoła 5; 28- 400 Pińczów

Opracowano: styczeń 2021

MONIKA STROJNA

Inspektor ds. inwestycji

Starostwa Powiatowego w Pińczowie

**Dom Pomocy Społecznej w Pińczowie** stanowi jednostkę organizacyjną Powiatu Pińczowskiego.

DPS udziela świadczeń społecznych, zapewnia całodobową opiekę nad osobami starszymi niesamodzielnymi.

**Program funkcjonalno-użytkowy Domu Pomocy Społecznej w Pińczowie** służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych dla przygotowania oferty, szczególnie w zakresie obliczenia ryczałtowej ceny ofertowej. Stanowi podstawę do opracowania dokumentacji projektowej wraz ze wszystkimi wymaganymi prawem uzgodnieniami, decyzjami, a następnie wykonania wszelkich robót budowlano-instalacyjnych i przekazania zadania Zamawiającemu do użytkowania

**WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV):**

71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego;

71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania;

71323100-9 Usługi projektowania systemów zasilania energia elektryczną

79930000-2 Specjalne usługi projektowe;

71248000-8 Nadzór nad projektem i dokumentacją

45000000-7 Roboty budowlane;

45215140-0 Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych;

45215100-8 Roboty budowlane w zakresie budowy placówek zdrowotnych;

09331200-5 Słoneczne moduły fotoelektryczne

45261215-4 pokrywanie dachów panelami ogniw słonecznych

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

45310000-3 Roboty instalacjne elektryczne

45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania

45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych

51112100-0 Usługi instalowania sprzętu do sterowania i przesyłu energii elektrycznej

45260000-4 Wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty;

45320000-6 Roboty izolacyjne;

45321000-3 Izolacja cieplna;

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych;

45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe;

45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych

45331200-0 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45331210-1 Instalowanie wentylacji

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

45111300-1 Roboty rozbiórkowe;

45443000-4 Roboty elewacyjne

45260000-4 Wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty;

45262522-6 Prace murarskie;

45421100-5Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów;

45440000-3Roboty malarskie i szklarskie;

45442000-7Nakładanie powierzchni kryjących;

**WYKAZ SKRÓTÓW I OBJAŚNIEŃ POJĘĆ UŻYTYCH W TEKŚCIE**

„Zamawiający” Powiat Pińczowski z siedzibą ul. Zacisze 528-400 Pińczów

„PFU” Program Funkcjonalno- Użytkowy sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem MI w sprawie szczegółowego zakresu i formy, dokumentacji projektowej , specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno -użytkowego (Dz.U 2013.0.1129 )

„Postępowanie” postępowanie prowadzone przez Zamawiającego na podstawie niniejszej SIWZ

„SIWZ” Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia, dla zamówienia ***Roboty budowlane   
i instalacyjne dla poprawy efektywności energetycznej Domu Pomocy Społecznej   
w******Pińczowie***

„Ustawa” ustawa z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych

„Zamówienie” należy przez to rozumieć zamówienie publiczne, którego przedmiot został  
w sposób szczegółowy opisany w SIWZ i jej załącznikach

„Umowa” umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

„Wykonawca” podmiot, który ubiega się o wykonanie zamówienia, złożył ofertę na wykonanie zamówienia; zawrze z Zamawiającym umowę w sprawie wykonania zamówienia

„Nadzór Inwestorski” osoby fizyczne lub prawne upoważnione przez Zamawiającego do kontroli, odbioru

dokumentacji oraz robót budowlanych, w zakresie wskazanym umową z Zamawiającym.

„Użytkownik” podmioty korzystające w sposób bezpośredni z przedmiotu zamówienia.

„Komisja odbiorowa”  zespół odbierający roboty wyznaczony przez Zamawiającego.

„Roboty budowlane” należy przez to rozumieć prace zdefiniowane w ustawie prawo budowlane.

„Przebudowa” należy przez to rozumieć wykonywanie robot budowlanych - zdefiniowane art.3 pkt.7a ustawy prawo budowlane.

„RODO” rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016)

**CZĘŚĆ OPISOWA**

# **OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

## **PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA**

Opracowanie **program funkcjonalno-użytkowy (PFU) robót budowlanych i instalacyjnych dla poprawy efektywności energetycznej DPS w Pińczowie** stanowi załącznik do SIWZ na wykonanie zamówienia publicznego **„Termomodernizacja i zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii budynku DPS.”***,* w formule <zaprojektuj-wybuduj>.

Zakres PFU <termomodernizacja> obejmuje kompleksowe zaprojektowanie a następnie wykonanie robót budowlanych obejmujących swym zakresem:

* **docieplenia ścian zewnętrznych, stropodachów,**
* **wymianę stolarki okiennej oraz drzwiowej;**
* **przebudowę instalacji centralnego ogrzewania;**
* **przebudowę instalacji ciepłej wody użytkowej;**
* **wymianę oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne,**
* **wykonanie sytemu zarządzania energią**
* **montaż kolektorów słonecznych**
* **montaż paneli fotowoltaicznych o mocy 5kWp**

oraz

* **wykonanie audytów energetycznych.**

**Zamawiający wskazuje,** by Wykonawca przed złożeniem oferty dokonał wizji lokalnej oraz zdobył wszelkie informacje, które mogą być niezbędne do przygotowania oferty oraz należytego wykonania Przedmiotu Zamówienia, w szczególności w zakresie sprawdzenia kompletności i poprawności dokumentacji przetargowej, a także zapoznania się z dokumentacją techniczną, będąca w posiadaniu Zamawiającego (Użytkownika).

Koszty związane z przeprowadzeniem wizji lokalnej ponosi Wykonawca.

Zamawiający umożliwi potencjalnym Wykonawcom wstęp na teren inwestycji, w uzgodnionym terminie, zgodnie z warunkami opisanymi w SIWZ.

**Zamawiający informuje,** że roboty budowlane prowadzone będą na podstawie decyzji - *w trybie zgłoszenia robót budowlanych*- o pozwoleniu nabudowęo którą Zamawiający wystąpi do właściwego organu administracji budowlanej, w oparciu o opracowaną przez Wykonawcę.

## **LOKALIZACJA INWESTYCJI**

Realizacja inwestycji odbywać się będziew Pińczowie przy ul. Wesołej 5, na terenie nieruchomości użytkowanej przez Dom Pomocy Społecznej, oznaczonej w ewidencji gruntów nr ………………………………–obręb ………..m. Pińczów.

*Zaplecze budowy znajdować się będzie na terenie nieruchomości DPS–u położonej przy ulicy Wesołej 5 oznaczonymi w ewidencji gruntów nr …………..–obręb …………… m. Pińczów.*

Dom Pomocy Społecznej w Pińczowie - zgodnie z ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego m. Pińczów (uchwała Rady Miejskiej w Pińczowie z dn.25.11.2009 roku Nr XL/372/09 ze zmianami)- znajduje się w zabytkowym układzie urbanistycznym m. Pińczowa, objętym ochroną Konserwatora Zabytków.

## **CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU I ZAKRES ZAMÓWIENIA**

1. W ramach przedsięwzięcia inwestycyjnego „*Roboty budowlane i instalacyjne dla poprawy efektywności energetycznej Domu Pomocy Społecznej w Pińczowie”* wykonane zostaną roboty budowlano-instalacyjne obejmujące obiekty DPS.
2. Podstawowe parametry techniczne

|  |  |
| --- | --- |
| Kubatura [m3] | 8 510,40 |
| Powierzchnia zabudowy [m2] | 1 093,23 |
| Powierzchnia użytkowa [m2] | 2 762,92 |

1. Budynki DPS powstały na przestrzeni 1998-2000 roku. Wybudowane zostały w technologii tradycyjnej, posiadają konstrukcję ze szkieletu prefabrykowanego słupowo-ryglowego w układzie poprzecznym. Ściany przyziemia murowane z bloczków betonowych ze wzmocnieniami monolitycznymi. Ściany zewnętrzne warstwowe. Stropy prefabrykowane na bazie pustaków Ackermanna. Dachy wykonane z płyt korytkowych otwartych, układanych na ścianach ażurowych.

Budynek jest zróżnicowany pod względem funkcjonalnym oraz ilości kondygnacji od 1 do 4-ech oraz wyposażone są w instalacje:

* wodno-kanalizacyjną,
* ciepłej wody użytkowej
* centralnego ogrzewania,
* elektryczną i teletechniczną,
* wentylacji mechanicznej,

1. Budynki A-B-C-D-E zostały wzniesione dla potrzeb DPS, są użytkowane całorocznie. W wyniku wykonania założonych robót budowlano-instalacyjnych nie zmieni się funkcja obiektów i ich przeznaczenie. Żaden ze wskaźników powierzchniowo–kubaturowych nie ulegnie zmianie.
2. Zgodnie z ustawą Prawo budowlane , z uwagi na położenie obiektów szpitala na obszarze wpisanym do rejestru zabytków **Zamawiający-inwestor dokona zgłoszenia** w trybie ustawy Prawo budowlane w oparciu o dokumentacją sporządzoną przez Wykonawcę w zakresie:

* **docieplenia ścian zewnętrznych, stropodachów,**
* **wymianę stolarki okiennej oraz drzwiowej.**

*Wykonawca otrzyma jeden egzemplarz dokumentacji przyjętej wraz z zgłoszeniem przez organ administracji architektoniczno-budowlanej*.

1. Z uwagi na zapis art. 56 ust. 1a ustawy Prawo budowlane - **Zamawiający-inwestor wystąpi o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę** w oparciu o projekt budowalny sporządzony przez Wykonawcę w zakresie **przebudowy systemu wentylacji.**

*Wykonawca otrzyma jeden egzemplarz dokumentacji przyjętej wraz decyzją organu administracji architektoniczno-budowlanej*.

**Uwaga:**

*W cz. graficznej zamieszczono:*

* ***zał. nr02*** *- mapy lokalizacji inwestycji.*

# **AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA ZAMÓ****WIENIA**

# **- DOKUMENTACJA PROJEKTOWA**

1. Wykonawca w ramach **„dokumentacji projektowej”** opracuje wielobranżową dokumentację wymaganą przepisami określoną w niniejszym PFU.
   1. opracowania projektowe należy wykonać zgodnie z wymogami ustawy Prawo budowlane[[1]](#footnote-1) oraz rozporządzeniami wydanymi na jej podstawie w tym zgodnie z:

* rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

w formie zgodnej z:

* rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
* rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
  1. dokumentacja powstała w wyniku prac projektowych ma być wykonana w języku polskim, opatrzona klauzulą o kompletności i przydatności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

1. W ramach prac projektowych, Wykonawca jest zobowiązany do wykonania:
   1. **projektów wykonawczych**:
      1. docieplenia ścian i stropodachów oraz wymiany stolarki;
      2. przebudowy (modernizacji) instalacji centralnego ogrzewania;
      3. przebudowy (modernizacji) ciepłej wody użytkowej;
      4. wymiany oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne,
      5. instalacji zarządzania energią,

**oraz**

* + 1. audytów energetycznych  *ex-post,*
    2. inwentaryzacji przyrodniczej
  1. **kosztorysów robót** oraz **harmonogramów rzeczowo-finansowych,**
  2. **nadzoru autorskiego** w trakcie realizacji procesu budowlanego.

1. Warunki wykonania prac projektowych
   1. prace projektowe należy wykonać w terminie opisanym w SIWZ,
   2. Wykonawca bierze na siebie odpowiedzialność za wszelkie niezgodności, błędy i braki dostrzeżone na rysunkach i objaśnieniach niezależnie od tego, czy zostały one zaaprobowane, czy nie, i czy błędy i braki te występowały na dokumentacji udostępnionej Wykonawcy przez Zamawiającego,
   3. **Zamawiający zaleca** by Wykonawca na etapie realizacji *( przygotowania oferty)* wykonał badanie termowizyjne metodą uproszczoną, by tym samym zyskać pełną wiedzę o ewentualnych nieszczelnościach w strukturze zewnętrznej obiektów oraz w instalacjach podlegających termomodernizacji,
   4. w trakcie opracowywania prac projektowych Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić w rozwiązaniach projektowych uwagi i sugestie Zamawiającego, o ile nie są one sprzeczne z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i programem funkcjonalno-użytkowym,
   5. rozwiązania projektowe muszą:

* być poprzedzone oceną stanu technicznego zawierającą inwentaryzacje budowlano- instalacyjne w zakresie niezbędnym dla jej opracowania,
* **ocena stanu technicznego elementów budowlanych i instalacyjnych podlegających przebudowie** (modernizacji) **lub będących elementami powiązanymi funkcjonalnie winna obejmować określenie wszystkich danych niezbędnych do opracowania wymaganych niniejszym PFU opracowań projektowych,**
* być zgodne z ustawą Prawo budowlane i rozporządzeniami wydanymi na jej podstawie oraz przepisami i normami szczególnymi dla poszczególnych rodzajów robót,
* spełniać aktualne warunki techniczne, zawierać optymalne rozwiązania funkcjonalno–użytkowe, odpowiadać aktualnym praktykom inżynieryjnym,
* zawierać opinie (służb/inspekcji) i uzgodnienia zastosowanych rozwiązań projektowych pod względem zgodności obowiązującymi przepisami w tym higieniczno-sanitarnymi, pożarowymi, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony zabytków,
* gwarantować długotrwałą bezusterkową eksploatację, niskie koszty obsługi i eksploatacji,
* zostać uzgodnione pod względem zgodności rozwiązań z przepisami i obowiązującymi standardami z rzeczoznawcami ds. pożarowych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy,
* być wykonane w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do prawidłowego wykonania dalszych prac projektowych, robót budowlanych czy kosztorysów i harmonogramu,
* być spójne i skoordynowane we wszystkich branżach z sobą powiązanych w ramach realizacji zakresu opisanego niniejszym PFU jak również budowy instalacji fotowoltaicznej opisanej odrębnym PFU „fotowoltaika”,
  1. rozwiązania projektowe muszą być wyrażone w formie:
* opisowej obejmującej stan istniejący –wynikający z oceny stanu technicznego oraz stan projektowany;
* graficznej obejmującej rysunki niezbędne do prawidłowego wykonania robót;
* zawierać informację dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) *(projekt budowlano-wykonawczy i projekty wykonawcze)*
* zawierać wymagane prawem uzgodnienia i oświadczenia.
  1. projekty wykonawcze opisane w punkcie 2.3 ( poz. 2.3.1-2.3.5) wykonać jako opracowania wielobranżowe odrębnie dla każdego z obiektów A-B-C-D-E, przy czym informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) z uwzględnieniem specyfiki i zakresu robót może być sporządzona dla całości (*jedno opracowanie*),
  2. projekt wykonawczy (punkt 2.3 poz. 2.3.6) dot. zarządzania energią wykonać jako opracowanie łączne obejmujące budynki A-B-C-D-E oraz instalację fotowoltaiczną, objętą programem funkcjonalno-użytkowym „fotowoltaika”,
  3. audyty energetyczne (punkt 2.3, poz. 2.3.7) wykonać odrębnie dla każdego z budynków A-B-C-D-E,
  4. inwentaryzację przyrodniczą (punkt 2.3 poz. 2.3.8) wykonać jako opracowanie łączne obejmujące budynki A-B-C-D-E,
  5. wszystkie jednostki miary na rysunkach, w opisach technicznych, wykazach podawane będą w systemie SI (zgodnie z ISO).

1. Wymagania minimalne co do zawartości opracowań projektowych
   1. **inwentaryzacja przyrodnicza** (pkt. 2.3.8) **.** Opracowanie winno:

* zawierać wyniki inwentaryzacji ornitologicznej i chiropterologicznej oraz zalecenia z niej wynikające,
* być wykonane przez osobę posiadającą specjalistyczną wiedzę w/w zakresie,
* *wykonawca inwentaryzacji przyrodniczej będzie zobowiązany do**pełnienia w trakcie realizacji procesu budowlanego nadzoru autorskiego jeżeli konieczność jego wynikać będzie z inwentaryzacji przyrodniczej.*

*Teren inwestycji położony jest poza granicami: Zespołu Parków Krajobrazowych ”Ponidzia”; Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Nidy” PLB260001; Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Ostoja Nidziańska PLH 260003.*

* 1. **projekt wykonawczy** – zakres : ***docieplenia ścian, stropodachów, wymiany stolarki*** (pkt. 2.3.1.) . Opracowanie winno zawierać:
* *wyniki z zalecanego przez Zamawiającego, raportu z badania termowizyjnego metodą uproszczoną,*
* inwentaryzację przyrodniczą,
* ocenę stanu technicznego istniejącego ocieplenia oraz stolarki okiennej, stropodachów
* *opracowanie przed sporządzeniem projektu wykonawczego podlega protokolarnemu uzgodnieniu i zatwierdzeniu przez Zamawiającego,*
* projektowane rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe w tym zakres robót i ogólne warunki ich realizacji;
* (część graficzna) szkic sytuacyjny, rysunki elewacji (w skali 1:100) zawierające podstawowe wymiary, wizualizację kolorystyczną, zestawienie stolarki przewidzianej do wymiany,

oraz

* być uzgodnione pod względem zgodności przepisami higieniczno-sanitarnymi, pożarowymi (właściwy rzeczoznawca) oraz z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Kielcach w zakresie kolorystyki,
  1. **projekt wykonawczy** - zakres: **instalacja centralnego ogrzewania** (pkt. 2.3.3.)**.** Opracowania winy zawierać:
* ocenę stanu technicznego sporządzoną w formie opisowej i graficznej (schematy) w układzie całościowym tj. od kotłowni po grzejniki,
* opracowanie winno być poprzedzone:
* sporządzeniem analizy sprawności energetycznej kotłów dwupalnikowych Buderus-*znajdujących się w kotłowni* - o łącznej mocy 2,29 MW (rok. produkcji – 2000),
* **bezinwazyjnym** – *metodą termografii/termowizji-* **badaniem stanu technicznego rurociągów poziomych oraz pionów** pod kątem ewentualnych zwężeń oraz szczelności do oceny skuteczności chemicznego udrożnienia.
* *ewentualne roboty budowlane wynikające z analizy sprawności kotłów oraz badania stanu instalacji, o których mowa powyżej, wykraczające poza zakres robót przewidzianych do realizacji niniejszym PFU, a niezbędnych dla uzyskania wymaganego efektu energetycznego stanowić będą przedmiot protokolarnych przed podjęciem dalszych prac projektowych,*
* opracowanie przed sporządzeniem projektu wykonawczego podlega protokolarnemu uzgodnieniu i zatwierdzeniu przez Zamawiającego,
* część opisową określającą: rodzaj i zakres robót, opis technologii realizacji w tym sposób udrożnienia ( płukania chemiczne), obliczenia dot. zapotrzebowania na energię cieplną *( po termomodernizacji)* z uwzględnieniem temperatur obliczeniowych wymaganych przepisami dla poszczególnych pomieszczeń,
* należy wykonać aktualne obliczenia, uwzględniające realizowane działania z zakresu termomodernizacji, *zalecane zastosowanie programu komputerowego umożliwiającego obliczenie wszystkich przepływów, nastaw wstępnych i strat ciśnienia,*
* *parametry pracy modernizowanej instalacji konieczne winny być dobrane w sposób zachowujący równowagę pomiędzy nakładem inwestycyjnym a późniejszymi kosztami eksploatacji z uwzględnieniem komfortu cieplnego, który musi panować w ogrzewanych pomieszczeniach,*
* w ramach rozwiązań Wykonawca przewidzi:
* wymianę i uzupełnienie zaworów odcinających umożliwiających odcinanie poszczególnych stref systemu a w najniższych punktach instalacji zaworów spustowych,
* zastosowanie grzejników stalowych płytowych i łazienkowych higieniczych, wyposażonych w zawory odpowietrzjące, na gałazkach przeiwidzieć zawory termostateczne oraz odcinające,
* doboru grzejników należy dokonać w oparciu o aktualne obliczenia,
* część graficzną zawierającą: rzuty kondygnacji, charakterystyczne przekroje, szczegóły rozwiązań,
* opis i rysunki winy być sporządzone w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do prawidłowego wykonania robót budowlanych,
* dokumentacja powinna przedstawiać średnice oraz konkretne nastawy zaworów równoważących, termostatycznych oraz powrotnych,
* opracowanie winno być zaopiniowane przez rzeczoznawcę pod względem zgodności przepisami higieniczno-sanitarnymi, pożarowymi, bezpieczeństwa i higieny pracy.
  1. **projekt wykonawczy** - zakres: **instalacja ciepłej wody użytkowej** (pkt. 2.3.4.)**,** winien zawierać:
* ocenę stanu technicznego sporządzoną w formie opisowej i graficznej (schematy) w układzie całościowym od kotłowni poprzez węzeł cieplny po odbiorniki,
* opracowanie winno być poprzedzone **bezinwazyjnym** – *metodą termografii/termowizji-* **badaniem stanu technicznego** przewodów wody cieplej i cyrkulacji pod katem ewentualnych zwężeń oraz szczelności do oceny skuteczności chemicznego udrożnienia,
* *w opracowaniu uwzględnić analizę sprawności energetycznej zainstalowanych kotłów w kotłowni, o której mowa w punkcie 4.6,*
* *ewentualne roboty budowlane wynikające z analizy sprawności kotłów oraz badania stanu instalacji, o których mowa powyżej, wykraczające poza zakres robót przewidzianych do realizacji niniejszym PFU, a niezbędnych dla uzyskania wymaganego efektu energetycznego stanowić będą przedmiot protokolarnych przed podjęciem dalszych prac projektowych,*
* opracowanie przed sporządzeniem projektu wykonawczego podlega protokolarnemu uzgodnieniu i zatwierdzeniu przez Zamawiającego,
* część opisową określającą: rodzaj i zakres robót, opis technologii realizacji,
* część graficzną zawierającą: rzuty kondygnacji, charakterystyczne przekroje, szczegóły rozwiązań,
* opis i rysunki winy być sporządzone w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do prawidłowego wykonania robót budowlanych,
* opracowanie winno być zaopiniowane przez rzeczoznawcę pod względem zgodności przepisami higieniczno-sanitarnymi, pożarowymi, bezpieczeństwa i higieny pracy,
  1. **projekt wykonawczy** - zakres: **wymiana oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne** (typu LED**)** (pkt. 2.3.5.)**,** winien zawierać:
* inwentaryzację - aktualny wykaz opraw oświetleniowych, w układzie - budynek – lokalizacja ( parter/piętro) pomieszczenie - funkcja, rodzaj oświetlenia,
* *opracowanie przed sporządzeniem projektu wykonawczego podlega protokolarnemu uzgodnieniu i zatwierdzeniu przez Zamawiającego,*
* proponowane rozwiązania projektowe: wykaz opraw energooszczędnych wraz z uszczegółowieniem parametrów technicznych wraz z obliczeniami potwierdzającymi spełnianie obowiązujących norm w zakresie proponowanych rozwiązań w tym w zakresie wartości natężenia, wartości wskaźników UGR i Ra, w układzie - budynek – lokalizacja (parter/piętro) pomieszczenie - funkcja, rodzaj oświetlenia,
* zakłada się wymiany opraw w stosunku 1:1 czyli w miejsce oprawy starego typu , należy przewidzieć oprawę w technologii energooszczędnej ( typu LED), przy czym parametry montowanych opraw muszą zapewnić spełnienie wymagań norm i przepisów dotyczących parametrów oświetlenia w danym pomieszczeniu.
* klosze opraw w wykonaniu pryzmatycznym bądź mlecznym w zależności od charakteru pomieszczenia,
* być zaopiniowany przez rzeczoznawcę pod względem zgodności przepisami higieniczno-sanitarnymi, pożarowymi, bezpieczeństwa i higieny pracy,
  1. projekt wykonawczy - zakres: **instalacja zarządzania energią**,(pkt. 2.3.6.)**,** winien zawierać:
* inwentaryzację istniejącego stanu zarządzania w zakresie energii elektrycznej ,wentylacji mechanicznej (i klimatyzacji) oraz energii cieplnej wraz z oceną stanu technicznego,
* *opracowanie przed sporządzeniem projektu wykonawczego podlega protokolarnemu uzgodnieniu i zatwierdzeniu przez Zamawiającego,*
* proponowane rozwiązaniami objąć systemy: monitoringu oświetlenia w tym oświetlenia awaryjnego, monitoringu pracy instalacji fotowoltaicznej; sterowania i monitoringu pracy instalacji centralnego ogrzewania, sterowania i monitoringu pracy instalacji ciepłej wody użytkowej oraz sterowania i monitoringu pracy instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji,
* *system zarządzania energią w zakresie w/w musi być wspólny z systemem zarządzania i monitoringu energii pozyskiwanej w z instalacji fotowoltaicznej,*
* system ma umożliwić pomiar zużycia energii elektrycznej, energii cieplnej a urządzenia pomiarowe muszą spełniać wymogi certyfikacyjne dla urządzeń tego typu,
* system zarządzania energią ma gwarantować poszanowanie wykorzystania energii przy zapewnieniu bezpieczeństwa użytkowania i ewakuacji obiektów nim objętych.
* **Zamawiający przewiduje usytuowanie „centrali zarządzającej” w budynku C,**
* dostęp do sytemu musi zostać zabezpieczony przed ingerencją osób nieupoważnionych,
* system ma umożliwić wizualizację poprzez tworzenie zestawień tabelarycznych, wykresów, charakterystyk zużycie energii w układzie minimum dobowym, miesięcznym, pełną archiwizację danych,
* zakres dokumentacji winien obejmować niezbędne wyposażenie dla prawidłowej pracy sytemu.
  1. **projekt wykonawczy** - **wykonanie audytów energetycznych** – ***ex-post,*** (pkt. 2.3.7.)**,**

*Wymóg sporządzenia audytu energetycznego ex-post wynika z konieczności poprawnego wypełnienia zobowiązań wynikających z Regulaminu Konkursu nr RPSW.03.03.00-IZ.00-26-157/17 w ramach którego Zamawiający pozyskał dofinasowanie*.

* audyty winny być wykonane po zakończeniu wszystkich prac budowlanych,
* audyty energetyczne muszą być sporządzone:
* zgodnie z art. 8 oraz załącznikiem VI Dyrektywy 2012/27/UE, na podstawie którego zweryfikowane zostanie ekonomiczne uzasadnienia dla realizacji zamierzonego przedsięwzięcia,
* sporządzony w oparciu o *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009 r. w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego (Dz.U.2009.43.346)*.

1. **kosztorys robót** (pkt.2.4.) winien być :

* opracowany na bazie dokumentacji projektowej i przedmiaru, sporządzonych przez Wykonawcę,

*Wymóg opracowania kosztorysu wynika z konieczności poprawnego wypełnienia zobowiązań wynikających z Regulaminu Konkursu nr RPSW.03.03.00-IZ.00-26-157/17 w ramach którego Zamawiający pozyskał dofinasowanie*

* **sumaryczna wartość robót budowlanych wynikająca z opracowanych kosztorysów nie może być większa od wartości oferowanej przez Wykonawcę za wykonanie robót budowlanych zadania „termomodernizacja”**
* sporządzony metodą uproszczoną wg formuły **Wk = ∑ ij • cj.** Wyliczone jednostki robót jednorodnych ( **ij)**  winny być podane w układzie obiektowym i rodzajowym oraz scalone wraz z ich cenami jednostkowymi (**cj)**  uwzględniającymi wartość robocizny, materiałów i pracy sprzętu,
* sporządzony w układzie wielobranżowych projektów wykonawczych .

1. **harmonogram rzeczowo-finansowy** (pkt.2.4.) winien być sporządzony na etapie:

* podpisania umowy - ramowy – zawierający etapy – prace projektowe i roboty budowlane (przyjęcie placu budowy – (planowane) – planowane rozpoczęcie robót – zakończenie robót, w układzie rodzajowo /obiektowym,
* z chwilą podjęcia robót – harmonogram szczegółowy,
* harmonogram dla zakresu opisanego niniejszym PFU (ramowy /szczegółowy winien być synchronizowany we wszystkich branżach z sobą powiązanych oraz synchronizowany z harmonogramem „budowy instalacji PV”,
* przy przygotowaniu harmonogramu należy uwzględnić:
* **tryb ciągły pracy DPS,**
* warunki atmosferyczne mogące mieć zasadniczy wpływ na postęp robót,
* czasookres realizacji:
* **termin zakończenia** całości realizacji umowy (prace projektowe i roboty budowlane dla wszystkich zadań:) – **5 miesięcy od dnia podpisania umowy**,
* ***w terminie realizacji umowy Zamawiający przewidział 1- miesięczny czasookres uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę zakresu termomodernizacji w trybie zgłoszenia robót budowlanych,***
* roboty budowlano –instalacyjne generalnie będą mogły być prowadzone w godzinach 7-17, w dni powszechne od poniedziałku do soboty. Szczegółowe warunki realizacji robót zostaną ustalone na etapie sporządzania harmonogramów szczegółowych dla poszczególnych zakresów robót,
* zalecenia wynikające z inwentaryzacji przyrodniczej.

1. Dokumentacja winna być wykonana w wersji papierowej i elektronicznej w ilości:
   1. inwentaryzacja przyrodnicza (*odrębne opracowanie)* - 1 egzemplarza w wersji papierowej oraz w 1 egzemplarzu w wersji elektronicznej nieedytowalnej (pdf),
   2. koncepcja - w 2 egzemplarzach w wersji papierowej oraz w 1 egzemplarzu w wersji elektronicznej nieedytowalnej(pdf.),

*Zatwierdzony egzemplarz zostanie przekazany Wykonawcy.*

* 1. projektu budowlanego w zakresie wentylacjiw 4 egzemplarzach, w wersji papierowej oraz w 2 egzemplarzach wersji elektronicznej - 1 w formacie oryginalnym plików oraz w 1 w formacie pdf.,
  2. projektu budowlano- wykonawczego w zakresie instalacji fotowoltaicznej w 4 egzemplarzach, w wersji papierowej oraz w 2 egzemplarzach wersji elektronicznej - 1 w formacie oryginalnym plików oraz w 1 w formacie pdf.,
  3. projekty wykonawcze wielobranżowe – w 2 egzemplarzach w wersji papierowej oraz w 1 egzemplarzu w wersji elektronicznej edytowanej (1 w formacie oryginalnym plików)i nieedytowalnej (pdf.)
  4. kosztorysy – w 2 egzemplarzach w wersji papierowej oraz w 1 egzemplarzu w wersji elektronicznej nieedytowalnej pdf.),
  5. audytów energetycznych -w 1 egzemplarzu w wersji papierowej i w wersji elektronicznej- nieedytowanej (pdf.),
  6. analizy sprawności energetycznej zainstalowanych kotłów kotłowni w 1 egzemplarzu w wersji papierowej i w wersji elektronicznej- pdf.,

1. Warunki odbioru prac projektowych:

* dokumentacja – na każdym jej etapie - podlega akceptacji i odbiorowi przez Zamawiającego,
* Zamawiający - w terminie 7 dni kalendarzowych- akceptuje przekazaną dokumentację na danym etapie lub zgłasza do niej uwagi wyznaczając termin lub sposób usunięcia –rozwiązania wniesionych uwag,
* odbiór zaakceptowanej dokumentacji na każdym etapie zostanie potwierdzony protokołem odbioru dokumentacji.

**Uwaga:**

1. *W cz. graficznej niniejszego PFU zamieszczono:*

* ***zał. nr1a*** *- wyciąg z dokumentacji DPS dot. opisu konstrukcji obiektów*
* ***zał. nr1*** *- założenia modernizacji ocieplenia ścian, stropodachów, wymiany stolarki,*
* ***zał. nr2*** *- założenia modernizacji centralnego ogrzewania,*
* ***zał. nr3*** *- założenia modernizacji instalacji cieplej wody użytkowej,*
* ***zał. nr4*** *- założenia modernizacji wentylacji.*

1. *Powyższe założenia rozpatrywać łącznie z opisem dot.. zakresu robót.*

# **AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA ZAMÓWIENIA**

# **- ROBOTY BUDOWLANE**

1. Zakładany zakres robót termomodernizacyjnych:

* Budynek A – ocieplenie ścian zewnętrznych; ocieplenie stropodachu; wymiana (uzupełniająca) stolarki okiennej; wymiana stolarki drzwiowej; przebudowa (modernizacja) systemu wentylacji; przebudowa (modernizacja) instalacji centralnego ogrzewania; przebudowa (modernizacja) instalacji ciepłej wody użytkowej; wymiana oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne;
* Budynek B – ocieplenie ścian zewnętrznych; ocieplenie stropodachu; wymiana (uzupełniająca) stolarki okiennej; wymiana stolarki drzwiowej; przebudowa (modernizacja) systemu wentylacji; przebudowa (modernizacja) instalacji centralnego ogrzewania; przebudowa (modernizacja) instalacji ciepłej wody użytkowej; wymiana oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne;
* Budynek C – ocieplenie ścian zewnętrznych; ocieplenie stropodachu; wymiana (uzupełniająca) stolarki okiennej; wymiana stolarki drzwiowej; przebudowa (modernizacja) systemu wentylacji; przebudowa (modernizacja) instalacji centralnego ogrzewania; przebudowa (modernizacja) instalacji ciepłej wody użytkowej; wymiana oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne;
* Budynek D – ocieplenie ścian zewnętrznych; ocieplenie stropodachu; wymiana stolarki okiennej; wymiana stolarki drzwiowej; przebudowa (modernizacja) systemu wentylacji; przebudowa (modernizacja) instalacji centralnego ogrzewania; przebudowa (modernizacja) instalacji ciepłej wody użytkowej; wymiana oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne;
* Budynek E – ocieplenie ścian zewnętrznych; ocieplenie stropodachu; ocieplenie stropu dolnego zewnętrznego; wymiana stolarki okiennej; przebudowa (modernizacja) instalacji centralnego ogrzewania; wymiana oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne;
* Budowa systemu zarządzania energią obejmującego budynki A-B- C-D-E.
* Roboty towarzyszące (*niżej wymienione).*

1. W ramach w/w zakresu Wykonawca jest zobowiązany do:
   1. wykonanie robót podstawowych i towarzyszących

* przygotowania terenu budowy: zabezpieczenie i oznakowanie terenu wokół obiektów oraz umieszczenie ogłoszenia zawierającego dane dotyczące BIOZ,
* w przypadku konieczności zajęcia pasa drogowego podczas wykonywania robót dociepleniowych, Wykonawca uzyska wymagane prawem zezwolenie na zajecie pasa drogowego i poniesie koszty zajęcia,
  1. przed przystąpieniem do prac Wykonawca uzgodni z Zamawiającym sposób zabezpieczeń pomieszczeń, ludzi i sprzętu. Przewidywane formy zabezpieczeń to szczelne ścianki – na stelażach samonośnych, dopuszczalne wypełnienie płyty OSB, folia budowlana.
  2. przeprowadzenie rozruchów technologicznych wynikających z zakresu robót, potwierdzających osiągnięcie założonych parametrów;
  3. przeprowadzenie szkoleń oraz wykonanie instrukcji obsługi w zakresie użytkowania i eksploatacji,
  4. wykonanie dokumentacji powykonawczej,
  5. przeprowadzenie określonych odbiorów technicznych (przez uprawnione służby, inspekcje),odbiorów częściowych, odbioru końcowego.

1. Warunki (ogólne) wykonania robót budowlanych
   1. roboty budowlano-instalacyjne prowadzone będą zostaną rozpoczęte na podstawie:

* zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
* przekazanej przez Zamawiającego decyzji właściwego organu administracji budowlanej zezwalającej na ich prowadzenie,
* zgodnie z zatwierdzony przez Zamawiającego szczegółowym harmonogramem rzeczowo-finansowym,
* Zamawiający przekaże protokolarnie Wykonawcy miejsce wykonywania robót z chwilą podjęcia ich realizacji,
* zaplecze budowy znajdować się będzie na terenie nieruchomości ZOZ –u położonej pomiędzy ulicami Słabską oraz Republiki Pińczowskiej, w
* *warunki korzystania z zaplecza oraz jego organizacji zawarto w rozdziale 2.1 pkt .5 - zaplecze budowy, niniejszego PFU,*
  1. roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z zasadami bezpieczeństwa pracy, pod nadzorem osób uprawnionych do kierowania robotami
* obowiązek zabezpieczenia robót i placu budowy spoczywa na Wykonawcy od momentu przekazania miejsca budowy do odbioru protokołem końcowym,
* w trakcie realizacji budowy należy przestrzegać przepisów BHP i ppoż,
* za stosowanie do pracy sprzętu ochrony osobistej odpowiada kierownik budowy.
  1. Ze względu na specyfikę obiektu , należy założyć wykonywanie robót etapami, które Wykonawca winien uwzględnić w harmonogramie szczegółowym,
* **w okresie wykonywania przedmiotu zamówienia w obiektach szpitala będzie prowadzona bieżąca działalność. Wykonawca będzie zobowiązany do wykonywania robót budowlanych w sposób nie utrudniający jego funkcjonowania**
* podmioty biorące udział w procesie inwestycyjnym muszą zachować szczególną ostrożność i zapewnić bezpieczeństwo zarówno pacjentom jak i personelowi Szpitala.
* Wykonawca musi uwzględnić codzienne, sprzątanie pomieszczeń po wykonanych robotach budowlanych oraz bieżące usuwanie zanieczyszczeń, odpadów w wyznaczone miejsce na placu zaplecza budowy,
* podczas prowadzenia robót Wykonawca będzie stosował możliwe dostępne środki dla ograniczenia ich uciążliwości.

1. Nieistotne zmiany w stosunku do zatwierdzonego przez Zamawiającego projektu wykonawczego a zaistniałe w trakcie realizacji robót, muszą być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

* konieczność wprowadzenia zmian nie powoduje zmiany wynagrodzenia Wykonawcy, chyba, że zmiana dotyczy zakresu nie będącego przedmiotem zamówienia,
* o ewentualnych zmianach istotnych należy bezwzględnie poinformować Zamawiającego.

1. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenie dokumentacji budowy w tym Dziennika Budowy w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami.

* W Dzienniku Budowy, na bieżąco dokonywane będą wpisy na temat przebiegu robót oraz wszystkich zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku ich wykonywania i mających znaczenie przy ocenie technicznej prawidłowości wykonywania prac budowlanych.

*Dziennik budowy dostarczy Wykonawcy Zamawiający.*

1. Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt dostarczy materiały, maszyny i urządzenia niezbędne do wykonania opisanego zakresu robót oraz wykona wszystkie towarzyszące roboty i czynności niezbędne do jego wykonania.
2. Użyte materiały muszą odpowiadać wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie określonym w ustawie Prawo budowlane

* montaż urządzeń Wykonawca musi dokonać zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową dostarczoną przez producenta,
* przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta urządzeń oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych dokumentacji projektowej a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do nich.

1. Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia szkoleń koniecznych do samodzielnego utrzymania wykonanego przedmiotu zmówienia przez Zamawiającego co należy potwierdzić protokołem,

* protokół z uczestnictwa w szkoleniu powinien zawierać: zakres szkolenia, czas jego realizacji oraz imię i nazwisko osoby/ osób przeszkolonych i osoby/osób szkolących.

*Osoby do szkolenia Zamawiający wskaże w uzgodnieniu z Użytkownikiem z chwilą podjęcia robót budowlanych*.

* 1. **WYMAGANIA MINIMALNE DOT. WYKONANIA ROBÓT W ZAKRESIE**

**DOCIEPLENIA ŚCIAN I STROPODACHÓW ORAZ WYMIANY STOLARKI**

1. **ocieplenia ścian, budynki A-B-C-D-E**

|  |  |
| --- | --- |
| **2 655,16** | m2 - powierzchnia przegrody do ocieplenia |
| **536,00** | mb - długość łączna  *(uśredniona szerokość istniejącego parapetu w rozwinięciu ok. 25 cm)* |
| **88,00** | mb - demontaż i wymiana rur spustowych |
| **130,00** | mb - demontaż i ponowny montaż rur spustowych |
| **216,60** | mb - demontaż i wymiana rynien dachowych |
| **20,00** | mb - rozebranie i ułożenie opaski wokół budynków |

* zakres prac obejmuje
* docieplenie ścian z zachowaniem ich geometrii (grubość 8cm),
* docieplenie ościeży (grubość mim. 2cm)
* demontaż i ponowny montaż ( zgodnie ze wskazaniem użytkownika ) wszystkich elementów i urządzeń istniejących na elewacjach (np. tablice informacyjne, klimatyzatory, monitoring, maszty antenowe itp.),
* wymianę parapetów zewnętrznych (blaszanych) na nowe z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,6 mm, kolorystycznie dostosowanej do tzw. stromego obrzeża stropodachu,
* demontaż wraz z wymianą rur spustowych budynków A i B (ok. 88,00mb) oraz demontaż i ponowny montaż - rur spustowych budynków C-D-E (ok. 130mb)
* demontaż wraz z wymianą całości rynien dachowych budynków A i B ( ok. 216.60mb),
* *materiał rynien i rur spustowych - blacha stalowa ocynkowana, w kolorze dostosowanym do kolorystyki tzw. stromego obrzeża stropodachu,*
* *materiał z demontażu, nadający się do użytkowania należy wykorzystać do wykonania uzupełnienia, napraw rynien dachowych budynków C-D-E. O przydatności materiału decyduje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego.*
* demontaż i ponowny montaż (wraz z ewentualnym uzupełnieniem) instalacji odgromowej,
* elementy instalacji piorunochronnej, znajdujące się na ścianach należy prowadzić pod warstwą ocieplenia w grubościennych rurach ochronnych z tworzywa. Wykonawca zapewni dostęp do istniejących złączy kontrolnych instalacji piorunochronnej poprzez wykonanie drzwiczek rewizyjnych w warstwie ocieplenia,
* malowanie elementów metalowych trwale zamocowanych w konstrukcji ścian i pozostających w nich, kolorystyka jw.
* zabezpieczenie stolarki okiennej i drzwiowej oraz parapetów i elewacji z kamienia pińczowskiego nie podlegającej dociepleniu,
* rozebranie i ponowne ułożenie –wraz z uzupełnieniem ewentualnych braków opaski wokół obiektów A-B-C-D ( dot. miejsc styku docieplenia ścian z opaska /chodnikiem),
* wykonanie innych robót wynikjących z projektu wykonawczego w tym montaż (wraz z zakupem) budek lęgowych dla ptaków o ile ich potrzeba montażu wyniknie *z inwentaryzacji przyrodniczej,*
* przy realizacji należy wziąć pod uwagę warunki atmosferyczne oraz istniejące ocieplenie (szczególnie należy uwzględnić długość i rozmieszczenie łączników mocujących),
* prace wykonywać zgodnie z wytycznymi producenta zastosowanego systemu dociepleniowego oraz sztuką budowlaną i Polskimi Normami,

***Uwaga***

*Podane dane dot. długości rynien i rur spustowych są informacją szacunkową dla porzeb sporządzenia oferty*

1. **ocieplenia stropodachów - budynki A –B - C-D-E**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | **1 638,79** | m2 - powierzchnia przegrody do ocieplenia- budynki A - B |
| A | **688,03** | m2  - powierzchnia przegrody do ocieplenia- budynki C –D –E.  (D-cz. wyższa dachu) |
| A | **257,00** | m2 - powierzchnia przegrody do ocieplenia- budynek D cz. niższa |
| A | **143,64** | m2 - powierzchnia przegrody do ocieplenia –strop zewnętrzny budynek E |

* zakres prac stropodachów wentylowanych obejmuje :
* wykonanie otworów umożliwiających podawanie materiału – jeżeli konieczne,
* kontrolę i ewentualne uprzątnięcie zanieczyszczeń z przestrzeni stropodachu,
* kontrolę stanu wentylacji stropodachu i montaż dodatkowych kominków wentylacyjnych, by nie doprowadzić do zakłócenia wentylacji przestrzeni stropodachowej a w konsekwencji wykraplanie się wilgoci,
* zabezpieczenie otworów wentylacyjnych siatką,
* podanie granulatu za pomocą specjalistycznego sprzętu,
* kontrolę grubości izolacji w trakcie wykonywania prac,
* zamknięcie stropodachu i zabezpieczenie przed opadami atmosferycznymi,
* pokrycie warstwą papy wierzchniego krycia otworów technicznych,
* wykonanie innych elementów wynikjących z projektu wykonawczego,
* zakres prac stropodachu pełnego obejmuje :
* przygotowanie podłoża- należy przewidzieć demontaż i utylizację pokrycia, oczyszczenie podłoża,
* wykonanie nowego ocieplenia wraz z pokryciem papą podkładową
* zabezpieczenie istniejących świetlików oraz okien oddymiających (nie podlegają wymianie)
* wykonanie nowych obróbek blacharskich wokół świetlików oraz okien oddymiających,
* wymiana obróbek blacharskich ( wieńczących) tzw. stromego obrzeża,
* demontaż i ponowny montaż ( wraz z ewentualnym uzupełnieniem) instalacji odgromowej.
* zakres prac stropodachu pełnego (strop dolny zewnętrzny) obejmuje :
* metodę bezspoinową jak docieplenie ścian zewnętrznych,
* zaleca się zastosowanie styropianu (z wyprawą elewacyjną zewnętrzną) o obliczeniowym współczynniku przewodzenia ciepła min. ƛ=0,0040W/mK,
* grubość warstwy docieplenia 10cm,
* demontaż i ponowny montaż *(wraz z ewentualnym uzupełnieniem)* instalacji odgromowej, *(dot. wszystkich stropodachów)*

**Uwaga**

1. *Wykonawca jest zobowiązany do dokumentacji powykonawczej dołaczyć protokół badania drążności i skuteczności ciągu wntylacyjnego przewodów wentylacycjnych wentylacji grawitacyjnej.*
2. **wymiana stolarki okiennej zewnętrznej**

* wymianie podlega 142 szt. okien o łącznej powierzchni 475,40m2,
* zakres prac obejmuje :
* roboty rozbiórkowe. Do wykonania rozbiórek może być użyty drobny sprzęt lub należy je prowadzić ręcznie. Wykucie ościeżnic z muru poprzedzić demontażem kwater okiennych, a następnie przeciąć mechanicznie ościeżnice. Nie należy dopuścić do uszkodzeń wewnętrznych podokienników (parapetów) wewnętrznych czy też ścian,
  + materiały z rozbiórek należy gromadzić w kontenerze – gruz, stłuczka szklana, pozostałe kwatery okienne i odpady na wyznaczonym składowisku na placu zaplecza budowy /utylizować na bieżąco,
* roboty montażowe. Osadzenie nowej stolarki obejmuje obsadzenie ościeżnic, zawieszenie, pasowanie i regulacja kwater okiennych.
* przed rozpoczęciem wbudowania stolarki otworowej należy dokonać przeglądu przygotowanych wyrobów sprawdzając, czy naroża ościeżnic i skrzydeł są prawidłowo sklejone i wykazują kąty proste; uszczelki są prawidłowo osadzone; szyby nie są uszkodzone; okucia są prawidłowo osadzone, nie wykazują uszkodzeń i dobrze działają. Nie należy zabudowywać okien uszkodzonych,
* przed osadzaniem elementów stolarki otworowej konieczne jest sprawdzenie stopnia przygotowania elementów ściennych. Ościeża i węgarki muszą być wykonane dokładnie w pionie, a progi i nadproża w poziomie
* roboty uzupełniające
* naprawa uszkodzonych ościeży wewnętrznych i zewnętrznych,
* zabezpieczenie kamiennych zewnętrznych parapetów okiennych przed uszkodzeniem.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa obiektu | Liczba  kwater okiennych | Wymiar  (m) | Uwagi |
| Budynek A | **8** | 2,35x1,74 | pozostała część stolarki okiennej została wymieniona w latach 2012-2014, bez wymiany parapetów |
| **11** | 1,45x1,74 |
| **31** | 0,83x0,87 |
| Budynek B | **13** | 2,06x1,43 | pozostała część stolarki okiennej została wymieniona w roku 2014, bez wymiany parapetów |
| **5** | 0,86x 1,73 |
| Budynek C | **8** | 2,08x1,76 |  |
| Budynek D | **45** | 2,10x1,76 |  |
| **1** | 0,64x1,95 |  |
| Budynek E | **20** | 2,02,1,35 |  |

**Uwaga**

1. *wymiary kwater okiennych podane w zestawieniu są orientacyjne, do oferty należy przyjąć łączną powierzchnię* ***475,4m2,*** *wynikającą z zapisu audytu,*
2. *rozmieszczenie okien do wymiany pokazano na załączniku graficznym*
3. **wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej**

* wymianie podlega 4 szt. drzwi zewnętrznych o łącznej powierzchni 16,90m2,
* zakres prac obejmuje :
* roboty rozbiórkowe. Do wykonania rozbiórek może być użyty drobny sprzęt lub należy je prowadzić ręcznie. Wykucie ościeżnic z muru poprzedzić demontażem skrzydeł, a następnie przeciąć mechanicznie ościeżnice,
* materiały z rozbiórek należy gromadzić w kontenerze – gruz, stłuczka szklana, pozostałe kwatery okienne i odpady na wyznaczonym składowisku lub utylizować na bieżąco,
* roboty montażowe. Osadzenie nowej stolarki obejmuje obsadzenie ościeżnic, zawieszenie, pasowanie,
* roboty uzupełniające
* naprawa uszkodzonych ościeży wewnętrznych i zewnętrznych,
* zabezpieczenie elewacji przed uszkodzeniem.
  1. **WYMAGANIA MINIMALNE DOT. WYKONANIA ROBÓT W ZAKRESIE INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA**
* roboty budowlane należy prowadzić w okresie poza sezonem grzewczym.
* dla wszystkich obieków (A-B-C-D-E ) **w ramach usprawnienia pracy instalacji przewiduje się wymianę grzejników żeliwnych na płytowe, montaż (wymianę) zaworów podpionowych i odpowietrzających, demontaż izolacji przewodów i ponowny jej montaż po wykonaniu nowego zabezpieczenia antykorozyjnego, płukanie chemiczne całości instalacji, montaż zaworów termostatycznych przy grzejnikach i zaworów odcinających, regulację instalacji co**, **modernizację (wymianę) węzłów c.o.**
* wykonanie płukania instalacji środkami chemicznymi Wykonawca zleci doświadczonej, sprawdzonej firmie,
* szacuje się, że łączna długość przewodów (budynki A-B-C-D-E poziomy /piony) wynosi ok. 4000,00mb,
* demontaż istniejącej izolacji rurociągów - przewody – pozim piwnic - poddać czyszczeniu i zabezpieczeniu antykoriozyjnemu, ponownie zaizolować i oznakować zgodnie z obowiązującymi normami, w sposób trwały w miejscach widocznych i dostępnych, *,*
* *szacuje się, że łączna długość przewodów (budynki A-B-C-D-E poziomy /piony) podanych zabezpieczeniu antykorozyjnemu wynosi ok. 400,00mb,*
* *zakłada się ponowne wykorzystanie 50% istnijącej izolacji tych,że przewodów,*
* Wykonawca zdemontuje wszystkie istniejące grzejniki żeliwne (wraz gałązkami) oraz grzejniki łazienkowe.
* zdemontowane grzejniki Wykonawca jest zobowiązany gromadzić, w sposób uporządkowany na wskazanym tymczasowym składowisku złomu *(w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, z chwilą podjęcia robót w tym zakresie).*
* szacuje się, że demontaż obejmuje ok. 2050 sztuk żeberek *(pojedynczych elementów),*
* **zbyt elementów należy do Zamawiającego.**
* pozostałe odpady budowlane Wykonawca jest zobowiązany gromadzić na składowisku na zapleczu budowy,
* po demontażu grzejników przeprowadzić prace remontowe lokanych uszkodzeń - na powierzchni ścian- celem odtworzenia ich wierzchniej warstwy,
* wszystkie przejścia przewodów przez przegrody oddzielenia pożarowego należy zabezpieczyć do odporności przegrody
* montaż nowych grzejników wykonać zgodnie z projektem wykonawczym,
* *przy montażu zachować spadek dolnej gałązki, aby woda z grzejnika mogła wypłynąć przy spuszczaniu jej z całej instalacji,*
* po wykonaniu instalacji c.o., Wykonawca przeprowadzi regulację instalacji, próby i badania wymagane przepisami szczegółowymi oraz dokona wszelkich odbiorów technicznych a tkże sporządzi dokumentację powykonawczą.

**Uwaga**

*Podane dane dot. długości rur do płukania i izolacji oraz ilości żeberek grzejnikowych są informacją szacunkową dla porzeb sporządzenia oferty****.***

* 1. **WYMAGANIA MINIMALNE DOT. WYKONANIA ROBÓT W ZAKRESIE**

**INSTALACJI CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ**

* **w ramach usprawnienia pracy instalacji przewiduje się płukanie chemiczne całości instalacji, demontaż izolacji przewodów i ponowny jej montaż po wykonaniu nowego zabezpieczenia antykorozyjnego przewodów, montaż (wymianę) zaworów podpionowych i odpowietrzających, demontaż izolacji przewodów i ponowny jej montaż po wykonaniu nowego zabezpieczenia antykorozyjnego oraz modernizację węzła cieplnego w tym wymianę wymienników JAD, pomp cyrkulacyjnych wraz z aparaturą kontrolno-pomiarową.**
* płukaniu należy poddać całą instalację ciepłej wody
* szacuje się, że łączna długość przewodów (budynki A-B-C-D c.w + cyrk.) wynosi ok. 1500,00mb,
* płukanie należy wykonać wielokrotnie, aż do uzyskania pożądanego efektu przy użyciu pomp czyszczących oraz środków chemicznych przeznaczonych do rur transportujących wodę pitną,
* *dokument z badania wody pitnej – potwierdzjący jej przydaność uzytkową zostanie dołączny do dokumentacji powykonawczej,*
* istniejącą izolację rurociągów – *poziom piwnic* - należy zdemontować, przewody poddać czyszczeniu i zabezpieczeniu antykoriozyjnemu, ponownie zaizolować i oznakować zgodnie z obowiązującymi normami, w sposób trwały w miejscach widocznych i dostępnych,
* *szacuje się, że łączna długość przewodów do izolacji wynosi ok. 300,00mb,*
* *zakłada się ponowne wykorzystanie 50% istniejącej izolacji przewodów,*
* wszystkie zastosowane elementy obiegu wody użytkowej muszą posiadać atest PZH do stosowania w instalacjach wody pitnej,
* po wykonaniu Wykonaca podda instalację regulacji, próbie szczelności, dezynfekcji, płukaniu oraz dokona wszelkich odbiorów technicznych a także sporządzi dokumentację powykonawczą,
* zdemontowane urządzenia oraz elementy instalacji Wykonawca zutylizuje a stosowny dokument zawierający wykaz urządzeń poddanych utylizacji załączy do dokumentacji powykonawczej.
* Wykonawca przeprowadzi prace remontowe lokanych uszkodzeń - celem odtworzenia ich wierzchniej warstwy, materiał wykończeniowy nie może w żaden sposób pogarszać stanu obecnego.

**Uwaga**

*Podane dane dot. długości rur do płukania i izolacji są informacją szacunkową dla porzeb sporządzenia oferty.*

* 1. **WYMAGANIA MINIMALNE DOT. WYKONANIA ROBÓT W ZAKRESIE**

**MODERNIZACJA INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ**

* roboty budowlane obejmują obiekty (A-B-C-D ).
* zakres modernizacji obejmuje:
* generalnie pozostawienie sytemu kanałów wentylacyjnych w całości, za wyłączeniem elementów rurociągów łączących z nowymi elementami,
* przebudowę kanałów na odcinkach od połączenia nawiewów, wyciągów czerpni, wyrzutni do nowych central,
* po zakończeniu modernizacji Wykonawca
* podda wszystkie kanały badaniu szczelności, doszczelniając ewentualne złącza kanałów oraz czyszczeniu i dezynfekcji,
* podda czyszczeniu czerpie , komory kurzowe, kratki nawiewne , kratki wywiewne i inne elementy układu wentylacyjnego,
* przeprowadzi badania mikrobiologiczne
* *protokół z badań mikrobiologicznych należy dołączyć do dokumentacji powykonawczej*,
* wymianę central wentylacyjnych na centrale z odzyskiem ciepła z wymiennikiem rotorowym z kompletną automatyką,
* *Wykonawca będzie zobowiązany do utylizacji zużytych filtrów w centralach nie podlegających wymianie i zastąpienie ich filtrami nowymi,*
* wymianę agregatu chłodniczego, z kompletną automatyką,
* wykonać połączenia central do sieci zarządzania energią.
* Wykonawca jest zobowiązany do:
* montażu urządzeń zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową dostarczoną przez producenta,
* przeprowadzenie określonych przepisami szczególnymi odbiorów technicznych oraz rozruchu technologicznego potwierdzającego osiągnięcie założonych parametrów,
* do przeprowadzenia niezbędnych szkoleń koniecznych do samodzielnego utrzymania instalacji przez Zamawiającego co należy potwierdzić protokołem zawierającym: zakres szkolenia, czas jego realizacji oraz imię i nazwisko osoby/ osób przeszkolonych i osoby/osób szkolących,
* *osoby do szkolenia Zamawiający wskaże w uzgodnieniu z Użytkownikiem z chwilą podjęcia robót budowlanych*.
* do zabezpieczenia prowadzenia usług serwisowych wraz zapewnieniem dostaw materiałów eksploatacyjnych , filtrów powietrza i innych , niezbędnych do prawidłowej eksploatacji zamontowanych przez Wykonawcę a posiadających w swoich dokumentach gwarancyjnych zapis o obsłudze technicznej - przez okres 5 lat od daty uruchomienia instalacji **(***bez dodatkowego wynagrodzenia***).**
* *Konserwacją urządzeń/systemu powinna zająć się firma instalująca system lub inna firma, posiadająca koncesję i odpowiednie uprawnienia oraz zatrudniająca wykwalifikowanych i przeszkolonych pracowników,*
* *Serwisem powinien zająć się producent urządzeń, dystrybutor urządzeń lub przedstawiciel producenta urządzeń posiadający odpowiednie uprawnienia*,
* założenia książki serwisowej dla każdego urządzenia –*o ile przepisy szczegółowe tak stanowią,*
  1. **WYMAGANIA MINIMALNE DOT. WYKONANIA ROBÓT W ZAKRESIE WYMIANY OŚWIETLENIA WEWNĘTRZNEGO**

1. Wymiana ma być wykonana w oparciu o nowe energooszczędne oprawy typu LED, spełniające wymagania normowe dot. opraw oświetleniowych i charakteryzujące się zmniejszeniem zużycia energii elektrycznej i mocy oprawy, możliwością wielokrotnego załączenia oświetlenia w ciągu dnia bez skrócenia żywotności źródeł światła, brakiem efektu pulsowania światła, niską temperaturą oprawy w trakcie działania (dłuższy czas życia oprawy), większą odpornością na wahania napięcia, żywotnością min. 50 000 godz., z dostosowaniem do normatywnego poziomu natężenia oraz równomierności oświetlenia,

* na instalacji oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnej zastosować oprawy z indywidualnymi modułami awaryjnymi wyposażonymi w akumulatory pozwalające na podtrzymanie pracy przez okres 2 godzin,

1. Wymiana opraw oświetleniowych będzie odbywać się w stosunku 1:1,

* po demontażu przeprowadzić prace remontowe lokanych uszkodzeń - na powierzchni sufitów/ ścian- celem odtworzenia ich wierzchniej warstwy,
* oprawy zdemontowane należy poddać utylizacji a dokument przedłożyć do dokumentacji powykonawczej,

1. Podstawowe wymagania techniczne:

* wyroby muszą posiadać wymagane certyfikaty i atesty,
* barwa światła – 3000-4300K
* klosze ochronne w wykonaniu pryzmatycznym bądź mlecznym,
* klasa szczelności: IP20, IP44 lub IP65,
* luminancja paneli minimum 100 lm/W
* montaż nastropowy lub w kasetonach sufitów podwieszonych,

1. Przewiduje się wymianę 1561 sztuk opraw wg poniższego zestawienia

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp | Opis oprawy | Ilość opraw  [szt.] |
| 1 | okrągłe o średnicy 20 cm, wyposażenie 2x9W | 220 |
| 2 | metalowe ,dł. 120 cm , wyposażenie 2x36W | 860 |
| 3 | metalowe ,dł. 150 cm , hermetyczne, wyposażenie 3x 58W | 12 |
| 4 | metalowe ,dł. 150 cm , hermetyczne, wyposażenie 2x 58W | 27 |
| 5 | w kasetonach sufitu powieszonego 60x60 cm , wyposażenie 4x 18W | 365 |
| 6 | „ewakuacyjne” w kasetonach sufitu powieszonego 60x60 cm , wyposażenie 4x 18W | 45 |
| 7 | „ewakuacyjne” dł. 150 cm , wyposażenie 2x36W | 32 |

1. Oświetlenie po modernizacji winno spełniać (minium) poniższe założenia:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp | Parametry | Jednostka | Stan  istniejący | Stan  po modernizacji |
| 1 | Oświetlenie pomieszczeń całkowita moc zainstalowana do wymiany | kW | 86,84 | 52,11 |

1. Na etapie realizacyjnym Wykonawca dokona odpowiednich pomiarów oraz sprawdzeń instalacji elektrycznej zasilającej nowoprojektowane oprawy oświetleniowe wewnętrzne. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń lub braków, dokona niezbędnych napraw oraz uzupełnień w celu poprawnego funkcjonowania instalacji.
2. Po wykonaniu Wykonawca podda instalację odbiorom technicznym określonym w przepisach szczególnych a także sporządzi dokumentację powykonawczą.
3. Zdemontowane oprawy Wykonawca podda utylizacji - *przez specjalistyczną firmę* - a dokument zawierający wykaz opraw poddanych utylizacji załaczy do dokumentacji powykonawczej.

**Uwaga**

*Podane dane dot. ilości i rodzju opraw są informacją szacunkową dla porzeb sporządzenia oferty.*

* 1. **WYMAGANIA MINIMALNE DOT. WYKONANIA INSTALACJI ZARZĄDZANIA**

Zakres prac winnien objąć

1. Dostawę, montaż i właczenie do sytemu monitorowania licznków służacych do opomiarowania zainstalowanych źródeł ciepła, chłodu, instalacji elektrycznej, cieplej wody użytkowej,
2. dostawę, montaż, zaprogramowanie i uruchomienie ukladu urządzeń regulacji integrujących dzialanie central wentylacycjnych, węzła cieplnego instalacji fotowoltaicznej,
3. dostawę, montaż i właczenie do sytemu licznika (ów) energii zainstalowanych w rodzielaniach poszczególnych obiektów po stronie niskiego napięcia,

## **WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ODPOWIADAJĄCYCH ZAWARTOŚCI SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

## **WYMAGANIA DOT. WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW BUDOWLANYCH**

Wszystkie materiały przeznaczone do wykorzystania w ramach prowadzonej inwestycji będą materiałami w najwyższym stopniu nadającymi się do niniejszych robót. Będą to materiały fabrycznie nowe, pierwszej klasy jakości, wolne od wad fabrycznych i o długiej żywotności oraz wymagające minimum obsługi, posiadające odpowiednie atesty lub deklaracje zgodności. Wszystkie materiały i dostawy należy dostarczać łącznie z dokumentami wymaganymi przez Prawo Budowlane. W przypadku materiałów, które zgodnie z wymaganiami mają posiadać aprobatę techniczną, każda dostawa takich materiałów przyjdzie na plac budowy wraz z aprobatą potwierdzającą w sposób jednolity parametry takich materiałów. Wyroby przemysłowe będą dostarczane wraz z aprobatami wystawianymi przez producenta, poparte wynikami prób przeprowadzonych przez producenta.

Inspektor Nadzoru dopuszcza do użycia materiały posiadające atesty potwierdzające ich całkowitą zgodność z wymaganiami umowy. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich parametrów ze specyfikacjami technicznymi, materiały takie i urządzenia są odrzucane.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodność materiałów użytych do wykonania robót z wymaganiami dotyczącymi ich ilości i jakości.

## **WYMAGANIA DOT. SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH LUB ZALECANYCH DO WYKONANIA ROBÓT**

Wykonawca użyje takiego sprzętu który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz przy czynnościach pomocniczych czy w czasie transportu, załadunku, wyładunku materiałów czy sprzętu.

## **WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

Wykonawca jest zobowiązany do użycia jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywania robót.

* transport urządzeń np. central wentylacyjnych powinien odbywać się z zachowaniem wytycznych producenta, co do sposobu ułożenia i załadunku oraz ilości jednorazowo transportowanej partii produktów. Urządzenia w trakcie transportu powinny być odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniem.
* prace przeładunkowe urządzeń oraz wyposażenia instalacyjnego np. grzejniki należy prowadzić ze szczególną ostrożnością tak, aby nie doszło do ich uszkodzenia. Ewentualne składowanie należy zorganizować w sposób gwarantujący nie powstawanie odkształceń i uszkodzeń.

## **WYMAGANIA DOTYCZĄCE BADAŃ I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

1. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów zapewniając odpowiedni system kontroli. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegoś badania, należy stosować wytyczne krajowe lub inne procedury zaakceptowane przez Zamawiającego. Przed przystąpieniem do pomiarów i badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie badania, a wyniki pomiarów i badań przedstawi na piśmie do akceptacji. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.
2. **Roboty budowlane podlegają :**

* odbiorowi częściowemu, w tym odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,

1. odbiorowi końcowemu w tym uruchomienie instalacji przebudowanych , uzyskaniu pozwolenia na użytkowanie wentylacji.
2. Odbiór częściowy powinien być przeprowadzany dla tych elementów lub części instalacji, do których zanika dostęp w wyniku postępu robót,

* odbioru częściowego dokonuje Inspektor Nadzoru przy udziale Wykonawcy,
* z czynności odbioru częściowego sporządza się protokół potwierdzający prawidłowe wykonanie robót, zgodność ich wykonania z dokumentacją i pozytywny wynik niezbędnych badań odbiorczych. W przypadku negatywnego wyniku odbioru częściowego, w protokole należy określić zakres i termin wykonania prac naprawczych lub uzupełniających, po wykonaniu tych prac należy ponownie dokonać odbioru częściowego. Protokół z odbioru częściowego zostanie włączony do Dziennika Budowy.

1. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości wraz z uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na użytkowanie w trybie przepisów ustawy Prawo budowlane,

* podstawowym dokumentem z dokonania odbioru końcowego robót jest bezusterkowy *Protokół Odbioru Końcowego,*
* gotowość do odbioru końcowego Wykonawca stwierdza wpisem do Dziennika Budowy,
* potwierdzenie gotowości przez Inspektora Nadzoru upoważnia Wykonawcę do pisemnego powiadomienia Zamawiającego do podjęcia czynności odbiorowych.
* do zawiadomienia o odbiorze Wykonawca jest zobowiązany dołączyć dokumentację powykonawczą
* odbioru końcowego Zamawiający dokonuje z chwilą
* zakończenia robot budowlano- konstrukcyjno-instalacyjnych i wykończeniowych zakresu opisanego niniejszym PFU łącznie z wykonaniem prac porządkowych,
* rozruchu technologicznego przebudowanych instalacji,
* przekazania Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej, opracowanej przy zachowaniu przepisów Prawa Budowlanego i zawierającej:
* Dziennik Budowy wraz z oświadczeniem kierownika budowy/kierownika robót;
* opracowania projektowe odzwierciedlające stan faktyczny,
* protokoły odbioru technicznego określone odrębnymi przepisami szczególnymi,
* dokument przeniesienia całości praw autorskich do licencji i oprogramowań aplikacyjnych,
* wyniki pomiarów kontrolnych i badań i inne dokumenty wynikające z niniejszego PFU,
* deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,
* wykaz wbudowanych urządzeń wymagających przeglądów serwisowych wraz książkami serwisowymi oraz kopią umowy „serwisowej”,
* instrukcji użytkowania i eksploatacji urządzeń tego wymagających,
* dokumentacji potwierdzającą przeszkolenie wskazanych pracowników użytkownika,
* książki serwisowe urządzeń wraz z ich wykazem,
* dokument utylizacji odpadów budowlanych.

1. Dokumentację powykonawczą należy przygotować i przekazać Zamawiającemu w 2 egz. w wersji papierowej i 2 egz. w wersji elektronicznej w formacie pdf.). Dokumentacja winna być podpisana przez Kierownika Robót / Kierownika Budowy a także Inspektora Nadzoru.
2. **Instrukcje użytkowania i eksploatacji winny obejmować wszystkie elementy danej instalacji.** Instrukcje, zgodnie z Polską Normą, muszą być opracowane w języku polskim i zawierać szczegółowe informacje na temat:

* zamontowanych urządzeń,
* konserwacji (okres ,czas i zakres wykonywania konserwacji urządzenia, uprawnienia oraz wymogi dotyczące osób przeprowadzających konserwację, plan przeglądów);
* serwisu i naprawy ( procedurę postepowania na wypadek awarii, warunki serwisu i naprawy w czasie trwania okresu gwarancyjnego, warunki serwisu i naprawy po czasie trwania okresu gwarancyjnego),
* zawarte w instrukcji zalecenia nie mogą być sprzeczne z normami branżowymi i krajowymi.
* informacje dotyczące eksploatacji mają dokładnie opisywać czynności codziennej obsługi, z dokładnym uwzględnieniem wszystkich trybów pracy oraz programowania urządzenia/systemu w rym działania podczas uszkodzenia urządzenia a przed zainicjowaniem czynności naprawczych.

1. W przypadku, gdy roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, Wykonawca, wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót. Terminy wykonania robót poprawkowych (usunięcie usterek) wyznaczy Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą.

## **ZAPLECZE BUDOWY**

1. Zaplecze budowy znajdować się będzie na terenie nieruchomości DPS.
2. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania, ustawienia i utrzymania tablic informacyjnych, wynikających z ustawy Prawo budowlane. Tablice informacyjne Wykonawca ma obowiązek umieścić niezwłocznie po podpisaniu umowy z Zamawiającym.
3. Wykonawca podejmie wszelkie niezbędne działania, które służą zapobieganiu wszelkich zbędnych uszkodzeń w budynkach A-B-C-D-E i ich wyposażenia, terenu i innych elementów.
4. Podczas realizacji prac jest zobowiązany do szybkiego reagowania na skargi Użytkownika a w przypadku powstania uszkodzenia dołoży wszelkich starań, aby naprawić szkodę,

* wszelkie prace powinny być wykonywane w ścisłej zgodności z aktualnymi przepisami w zakresie, zdrowia, bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z obowiązującymi przepisami,
* Wykonawca zapewni, by personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających wymagań sanitarnych,
* Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał w pełnej sprawności wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.,
* pracownicy Wykonawcy i Podwykonawców będą odpowiednio przeszkoleni przed rozpoczęciem pracy oraz odpowiednio nadzorowani w czasie jej wykonywania przez Kierownika Budowy
* osobiste wyposażenie ochronne pracowników Wykonawcy powinno być dostępne na placu budowy i używane stosownie do potrzeb.

1. Na potrzeby Wykonawcy Zamawiający przeznacza teren wskazany na załączniku graficznym obejmujący pomieszczenia w przyległym budynku techniczny, które zostaną opróżnione na potrzeby Wykonawcy. Teren przewidywany na potrzeby zaplecza budowy jest ogrodzony z odrębnym wjazdem.

* pomieszczenia wyposażone są w energię elektryczną, bez instalacji wod.-kan. Zamawiający wskaże miejsca poboru wody.
* Wykonawca winien zabezpieczyć we własnym zakresie pomieszczenia higieniczno-sanitarne, używając elementów lub modułów prefabrykowanych mających estetyczny i czysty wygląd.
* na potrzeby prowadzonych prac budowlanych, Wykonawca pobierał będzie energię elektryczną z sieci –instalacji Użytkownika (instalacje w budynkach A-B-C-D-E) pod warunkiem, że:
* pobór nie będzie kolidował z bieżąca pracą szpitala, a Wykonawca opomiaruje we własnym zakresie pobór energii i rozliczy się z Użytkownikiem obiektu - co znajdzie odzwierciedlenie w ustaleniach protokolarnych.
* w przypadku niemożności korzystania z instalacji Użytkownika(instalacje w budynkach A-B-C-D-E) Wykonawca wykona własne przyłącze z innych obiektów Użytkownika lub bezpośrednio z sieci miejskiej,

1. Wykonawca jest zobowiązany:

* przez cały okres trwania umowy utrzymywać ład i porządek na terenie budowy i zaplecza,
* odpowiadać za teren zaplecza i plac budowy od daty protokolarnego przejęcia aż do chwili bezusterkowego odbioru końcowego robót oraz ponosić odpowiedzialność za wszelkie szkody wynikłe na tym terenie, w tym szkody wyrządzone osobom trzecim, w stopniu całkowicie zwalniającym od odpowiedzialności Zamawiającego,
* zabezpieczyć podwykonawcy dostęp do mediów, korzystania z zaplecza budowy i zaplecza sanitarnego,
* koszt organizacji zaplecza i placu budowy oraz uporządkowania terenu budowy a także likwidacji terenu zaplecza ponosi Wykonawca,
* likwidacji zaplecza budowy należy dokonać w terminie 3 dni roboczych od dnia podpisania bezusterkowego protokołu odbioru końcowego,
* podjąć wszelkie możliwe działania, aby środki transportu na placu budowy nie przenosiły błota i innych substancji na powierzchnię dróg i chodników, a jeśli zanieczyszczenie takie po wstanie, powinien natychmiast usunąć takie substancje z powierzchni dróg.

1. Wszelkie odpady powstałe podczas prac budowlanych Wykonawca na placu budowy będą usuwane na bieżąco.
2. Wykonawca jest odpowiedzialny ze wszystkie koszty związane z właściwą segregacją, wywózką śmieci oraz ich utylizacją.

* po zakończeniu robót, Wykonawca usunie wszelkie odpady z placu budowy i okolicy, włączając w to wszelkie tymczasowe konstrukcje, oznakowanie, narzędzia, rusztowania, materiały, dostawy i urządzenia budowlane, które były użyte przez Wykonawcę lub jego Poddostawców do wykonania robót,
* jeśli Wykonawca nie usunie odpadów, śmieci i robót tymczasowych lub też nie zostawi porządku na powierzchniach drogowych i chodnikach oraz trawnikach wówczas Zamawiający może dokonać usunięcia odpadów, śmieci i odjąć koszty, które poniósł w ten sposób z wszelkich płatności należnych Wykonawcy z tytułu zawartej o umowy, jednakże Zamawiający nie jest w żaden sposób zobowiązany do zaprowadzenia porządku na placu budowy i zapleczu budowy.

# **CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

## **DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW**

Wykonanie robót nie zmieni funkcji i przeznaczenia budynków. Projektowana inwestycja nie pogorszy warunków nieruchomości sąsiednich. Zakres robot opisanych niniejszym PFU nie zawiera dodatkowej przestrzeni, nie ma wpływu na dotychczasowy układ przestrzenny najbliższego otoczenia.

## **OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE**

**Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością** na której będzie realizowana inwestycja. Oświadczenie Zamawiającego o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane będzie dołączone do dokumentacji zezwalającej na prowadzenie robot budowlano-instalacyjnych objętych niniejszym PFU.

## **UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKOWE**

Inwestycja nie jest zakwalifikowana do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w myśl Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Inwestycja nie spowoduje znaczącego oddziaływania na obszary prawnie chronione. Teren inwestycji położony jest poza granicami: Zespołu Parków Krajobrazowych ”Ponidzia”; Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Nidy” PLB260001; Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Ostoja Nidziańska PLH 260003.

## **ZALECENIA KONSERWATORSKIE**

DPS Pińczów zlokalizowany jest w obrębie staromiejskiego układu urbanistycznego, wpisanym do rejestru zabytków m. Pińczowa. Inwestycja w zakresie dociepleń wymaga uzyskania *„pozwolenia na podejmowanie innych działań związanych z obszarem lub obiektem zabytkowym”,* wydaną przez**Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Kielcach.**

## **PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Wykonawca zobowiązany jest znać przepisy powszechnie obowiązujące, przepisy lokalne oraz wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas realizacji inwestycji.

Przywołane w niniejszym PFU przepisy należy stosować zgodnie ze stanem prawnym obowiązującym w trakcie składania oferty a także w trakcie jej realizacji. Całość robót powinna być wykonana zgodnie z Polskimi Normami lub odpowiadającymi im normami europejskimi oraz zgodnie z polskimi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót. Jeśli dla określonych robót nie istnieją odpowiednie Polskie Normy, zastosowanie będą miały uznane i będące w użyciu normy i standardy europejskie (EN).

W szczególności Wykonawca będzie przestrzegał przepisów wynikających z następujących aktów prawnych:

* Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 11186,);
* Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 roku Prawo energetyczne (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 755);
* Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2018 r. poz. 2389);
* Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r o ochronie przeciwpożarowej ( t.j. Dz.U. 2019 poz. 1372);
* Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz.1843);
* Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019r. poz.1396);
* Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o zmianie ustawy o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. 2002 nr 143 poz. 1196).
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065);
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 2 września 2004r. w/s szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tj. Dz.U. z 2013 poz.1129);
* Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tj. Dz.U. 2018 poz. 1935 );
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401);
* Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz.719z późn. zmianami);
* Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz. U. 2019, poz.595);
* Podstawowy wykaz norm :
* EN 50173 Okablowanie strukturalne budynków;
* EN 50167 Okablowanie poziome;
* EN 50168 Okablowanie pionowe;
* EN 50169 Okablowanie krosowe i stacyjne;
* PN-EN 50173-1:2011 Technika informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego. Część 1: Wymagania ogólne;
* PN-EN 50174-1:2010 Technika informatyczna. Instalacja okablowania Część 1 – Specyfikacja i zapewnienie jakości;
* PN-EN 50174-2:2010 Technika informatyczna. Instalacja okablowania Część 2 – Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków;
* PN-EN 50346:2004 Technika informatyczna. Instalacja okablowania Badanie zainstalowanego okablowania;
* PN-EN 50310:2016-09 Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym;
* PN-ISO/IEC 14763-3:2009/A1:2010 Technika informatyczna - Implementacja i obsługa okablowania w zabudowaniach użytkowych Część 3: Testowanie okablowania światłowodowego;
* PN-B-02414:1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi. Wymagania.;
* PN-B-02421:2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania przy odbiorze.;
* PN-EN12831:2006 Instalacje grzewcze w budynkach-Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego;
* PN-H-74200:1998Rury stalowe ze szwem gwintowane;
* PN-EN 10210-2:2000 Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego zastosowania;
* PN-H/74244:1973 Rury stalowe ze szwem przewodowe;
* PN-H/74219 Spawanie gazowe stali nisko węglowych i niskostopowych. Rowki do spawania;
* PN-75/M-69014 Spawanie hakowe elektrodami otulonymi stali węglowych i niskostopowych. Przygotowanie brzegów do spawania;
* PN-EN-1668:2000 Spawalnictwo. Druty lite do spawania i napawania stali;
* PN-N-01270.14 Wytyczne znakowania rurociągów;

**CZĘŚĆ GRAFICZNA**

1. **zał. nr 0** - mapy lokalizacyjne (*opracowanie własne*)
2. **zał. nr1a** - wyciąg z dokumentacji technicznej - opis konstrukcji obiektów.
3. **zał. nr 1** - założenia modernizacji ocieplenia ścian, stropodachów, wymiany stolarki.
4. **zał. nr 2** - założenia d modernizacji centralnego ogrzewania.
5. **zał. nr 3** - założenia modernizacji instalacji cieplej wody użytkowej.
6. **zał. nr 4** - założenia modernizacji wentylacji.
7. **zał**. **nr 5** - wyciąg z audytu energetycznego.
8. **zał. nr 6** - wykaz posiadanej dokumentacji.

*Zamawiający dysponuje dokumentacją techniczną budynków szpitala, sporządzaną na potrzeby jego budowy – w wersji papierowej.*

1. Aktualny stan prawny aktów ustawowych /rozporządzeń wymienionych w treści dokumentu podano w części informacyjnej [↑](#footnote-ref-1)