



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

## załącznik nr 1 do SIWZ

Zamawiający: **Powiat Konecki**  
Adres: **ul. Stanisława Staszica 2**  
**26-200 Końskie**

NIP: **658-19-55-636** REGON: **291009389**

Nazwa zamówienia:

### Program Funkcjonalno – Użytkowy zadania:

**Wykonanie termomodernizacji budynków Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 3 w Końskich oraz Domu Pomocy Społecznej w Końskich, w formule zaprojektuj i wybuduj, w ramach rozszerzenia Projektu pn.: „Termomodernizacja budynku administracyjnego Starostwa Powiatowego w Końskich oraz II Liceum Ogólnokształcącego w Końskich” - dofinansowanego ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego 2009-2014, w ramach Programu Operacyjnego PL04 pn.: „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”, dla rezultatu 1 pn.: „Poprawa efektywności energetycznej w budynkach”**

Adresy obiektów budowlanych:

ZSP nr 3 ul. Piłsudskiego 68, 26-200 Końskie,  
DPS ul. Warszawska 25, 26-200 Końskie,

Kod zamówienia według CPV:

- 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
- 71321000-4 Usługi inżynierii projektowej dla mechanicznych i elektrycznych instalacji budowlanych
- 71327000-6 Usługi projektowania konstrukcji nośnych
- 45000000-7 Prace budowlane
- 42511110-5 Pompy grzewcze
- 45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
- 45261215-4 Pokrywanie dachów panelami ogniw słonecznych
- 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
- 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
- 45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
- 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
- 45317300-5 Roboty elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
- 45321000-3 Izolacja cieplna
- 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
- 45421100-5 Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów
- 45421125-6 Instalowanie okien z tworzyw sztucznych
- 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
- 09332000-5 Instalacje słoneczne
- 09331200-0 Słoneczne moduły fotoelektryczne



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

## SPIS TREŚCI:

|                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Zakres i podstawa opracowania.....                                                             | 2  |
| 2. Część opisowa .....                                                                            | 4  |
| 2.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia .....                                                      | 4  |
| 2.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych..... | 10 |
| 2.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia .....                               | 20 |
| 2.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe .....                                             | 22 |
| 2.1.4. Rozwiązania architektoniczno-budowlane .....                                               | 22 |
| 2.2. Pozostałe wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia .....                  | 25 |
| 2.3. Założenia do projektowania i wykonania robót.....                                            | 25 |
| 2.3.1. Wymagania jakościowe dotyczące materiałów .....                                            | 28 |
| 2.3.2. Prace i czynności dodatkowe .....                                                          | 29 |
| 2.3.3. Przedmiot wykonania robót budowlanych.....                                                 | 29 |
| 2.3.4. Wykończenia .....                                                                          | 30 |
| 2.4. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych .....                                   | 30 |
| 2.4.1. Przygotowanie terenu budowy.....                                                           | 32 |
| 2.4.2. Przekazanie placu budowy .....                                                             | 33 |
| 2.4.3. Realizacja robót.....                                                                      | 33 |
| 3. Część informacyjna .....                                                                       | 41 |
| 3.1. Dane o zgodności zamierzenia z wymaganiami wynikającymi z przepisów .....                    | 41 |
| 3.2. Prawo Zamawiającego do dysponowania nieruchomością na cele budowlane .....                   | 41 |
| 3.3. Przepisy i normy związane z projektowaniem i robotami .....                                  | 41 |
| 3.4. Inne informacje przydatne do projektowania .....                                             | 43 |



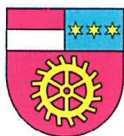
Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

## 1. Zakres i podstawa opracowania

Opracowanie obejmuje program funkcjonalno-użytkowy termomodernizacji dwóch budynków Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 3 w Końskich oraz trzech budynków Domu Pomocy Społecznej „Cichy Zakątek”, wraz z modernizacją instalacji centralnego ogrzewania i instalacji oświetlenia, połączoną z modernizacją źródła ciepła i energii elektrycznej z zastosowaniem pomp ciepła i fotowoltaiki z urządzeniami towarzyszącymi.

- a) W ramach modernizacji systemu ogrzewania przewiduje się modernizację źródła ciepła dla potrzeb ogrzewania z zastosowaniem następujących urządzeń i technologii:
  - Systemu klimatyzacji w technologii VRF o mocy grzewczej nie większej niż wynikająca z audytu poszczególnych budynków będącej jedynym źródłem ciepła
  - Systemu wentylacji mechanicznej nawiewno wywiewnej z rekuperacją
- b) W ramach termomodernizacji budynków przewiduje się zastosowanie systemowych rozwiązań izolacji termicznej ścian, dachów stropodachów i stropów, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej.
- c) W ramach modernizacji instalacji elektrycznej budynków przewiduje się montaż instalacji fotowoltaicznej, z których energia elektryczna wykorzystana zostanie przede wszystkim na potrzeby własne budynku.
- d) W ramach modernizacji instalacji oświetlenia budynków przewiduje się wymianę opraw oświetleniowych na oprawy LED.
- e) W ramach modernizacji instalacji c.w.u. przewiduje się wymianę armatury umywalkowej, prysznicowej i sedesowej na czasową, wandaloodporną, wodooszczędną
- f) W ramach modernizacji systemu ogrzewania ciepłej wody użytkowej przewiduje się modernizację źródeł ciepła dla potrzeb ogrzewania z zastosowaniem następujących urządzeń i technologii:
  - Montaż pulsacyjnych, kondensacyjnych kotłów gazowych

Niniejsze opracowanie zawiera wytyczne dla Wykonawców, jak należy zaprojektować oraz wykonać termomodernizację budynków i modernizację źródeł ciepła, i energii elektrycznej, z urządzeniami towarzyszącymi wraz z połączeniem tego w jeden układ technologiczny, przy współpracy z istniejącą infrastrukturą. Projekt jest dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego 2009-2014 przedsięwzięć w ramach Programu Operacyjnego PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.



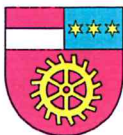
Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

## **PODSTAWĄ DO OPRACOWANIA SĄ:**

- **AUDYTY EFEKTYWNOŚCI EKOLOGICZNEJ** budynków Domu Pomocy Społecznej „Cichy Zakątek” w Końskich, ul. Warszawska 25 oraz budynków Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 3 w Końskich, 26-200 Końskie, ul. Piłsudskiego 68. (audyty stanowią załącznik nr 1a do SIWZ)

**Wykonawca winien zaprojektować i wykonać zadanie jakościowo i ilościowo zgodnie z powyższymi audytami.**

- Umowa z Inwestorem.
- Uzgodnienia wariantu z Inwestorem, Inspektorem Nadzoru, Audytorem.
- Rozporządzenie 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 2013 r., poz. 1129).
- 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 na podstawie informacji zawartych w programie funkcjonalno- użytkowym.
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. ( Dz. U. z 2015.1422 jt).
- Wizja lokalna.
- Inne przepisy szczególne i zasady wiedzy technicznej związane z procesem budowlanym oraz procesem projektowania instalacji grzewczych, pomp ciepła, fotowoltaiki oraz optymalizacji zużycia i poboru energii elektrycznej, i ciepłej.



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

## 2. Część opisowa

### 2.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia:

Opracowanie zawiera informacje niezbędne dla opracowania założeń, wykonania projektów technicznych i przeprowadzenia realizacji przedsięwzięcia.

**NINIEJSZE OPRAWOWANIE NIE ZASTĘPUJE PROJEKTU BUDOWLANEGO, LECZ STANOWI WYTTCZNE DLA OKREŚLENIA STANDARDÓW WYKONANIA, JAKOŚCI I ILOŚCI PRAC.**

**POSZCZEGÓLNE ROBOTY ZOSTAŁY OPISANE W DALSZEJ CZĘŚĆ PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO. WARTOŚCI DOTYCZĄCE WIELKOŚCI I ILOŚĆ PRAC W NIEKTÓRYCH ASPEKTACH MOGĄ NIEKIEDY ODBIEGAĆ OD STANU FAKTYCZNEGO I NALEŻY JE ZWERYFIKOWAĆ PRZED ZŁOŻENIEM OFERTY ORAZ NA ETAPIE WYKONYWANIA PROJEKTÓW – KONIECZNA INWENTARYZACJA I WERYFIKACJA.**

**Głównym celem Projektu jest zmniejszenie ilości oraz kosztów zużycia energii oraz redukcja emisji szkodliwych gazów do atmosfery. Zarówno efekt ekonomiczny, jak i ekologiczny możliwy jest do uzyskania dzięki zmniejszeniu zapotrzebowania na energię pierwotną.**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie prac projektowych oraz realizacja robót budowlanych w zespole trzech budynków DPS „Cichy Zakątek” w Końskich oraz dwóch budynkach Z.S.P. nr 3 w Końskich obejmujących:

- a) modernizację źródeł ciepła dla potrzeb ogrzewania z zastosowaniem następujących urządzeń i technologii:
  - Systemu klimatyzacji w technologii VRF o mocy grzewczej nie większej niż wynikająca z audytu poszczególnych budynków będącej jedynym źródłem ciepła
  - Systemu wentylacji mechanicznej nawiewno wywiewnej z rekuperacją
- b) termomodernizację budynków z zastosowaniem systemowych rozwiązań izolacji termicznej ścian, dachów stropodachów i stropów, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej.
- c) montaż instalacji fotowoltaicznej, z których energia elektryczna wykorzystana zostanie przede wszystkim na potrzeby własne budynku.



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

- d) wymianę istniejących opraw oświetleniowych na oprawy LED.
  - e) wymianę armatury umywalkowej, prysznicowej i sedesowej na czasową, wandaloodporną, wodooszczędną
  - f) modernizację systemu ogrzewania ciepłej wody użytkowej z zastosowaniem następujących urządzeń i technologii:
    - Montaż pulsacyjnych, kondensacyjnych kotłów gazowych
- Należy zastosować materiały i urządzenia o parametrach techniczno-funkcjonalnych opisanych w dalszej części programu.

#### **Zamówienie obejmuje:**

- 1) Wystąpienie w imieniu Zamawiającego do miejscowego Dystrybutora Energetycznego w sprawie wydania warunków przyłączenia układu fotowoltaiki do sieci energetycznej.
- 2) Sporządzenie dokumentacji budowlanych w zakresie niezbędnym do uzyskania prawomocnej decyzji administracyjnej (zgłoszenia lub pozwolenia na budowę) z uzyskaniem wynikających z przepisów uzgodnień, opinii, pozwoleń – przy zadośćuczynieniu wymaganiom zawartym w ustawie z 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 3.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133 z późn. zm.) oraz innych uzgodnień niezbędnych dla uzyskania pozwolenia na użytkowanie..
- 3) Sporządzenie projektów wykonawczych oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót według wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 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. 2004 nr 130 poz. 1389 z późn. zm).
- 4) Na zakres prac: montaż źródeł energii elektrycznej opracować projekt wykonawczy urządzeń fotowoltaiki wraz z układem pomiarowo-rozliczeniowym i uzgodnić z odpowiednią jednostką energetyczną oraz projekt instalacji Zamawiającego, który należy przedłożyć do wglądu, przed podpisaniem umowy o świadczenie usługi kompleksowej lub umowy o świadczenie usług dystrybucji energii.



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

- 5) Na zakres prac: montaż instalacji wentylacji mechanicznej opracować projekt wykonawczy urządzeń pomp ciepła, który należy przedłożyć akceptacji Zamawiającemu.
- 6) Na zakres prac: montaż systemu klimatyzacji VRF opracować projekt wykonawczy technologii, który należy przedłożyć do wglądu Zamawiającemu
- 7) Dokumentację projektową należy opracować w wersji papierowej - 5 egz. oraz w wersji elektronicznej (PDF i DWG) na nośniku CD/DVD, w szczególności zawierającą:
  - wykonanie koncepcji modernizowanych i projektowanych instalacji, który należy przedłożyć do akceptacji Zamawiającemu,
  - szczegółowy opis techniczny przyjętych rozwiązań wraz z uzasadnieniem i niezbędnymi obliczeniami technicznymi oraz opis przyjętej technologii robót, - załączniki formalno-prawne,
  - rysunki budowlane (rzuty, przekroje, szczegóły) w odpowiedniej skali,
  - dokumentację projektową należy opracować zgodnie z aktualnymi przepisami Prawa Budowlanego i obowiązującymi warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i budowle oraz zgodnie z audytem ekologicznym,
  - należy uzyskać wszystkie wymagane prawem zgody i uzgodnienia, a w szczególności: uprawnionego rzeczoznawcy ds. higieniczno-sanitarnych, uprawnionego rzeczoznawcy ds. BHP, uprawnionego rzeczoznawcy ds. ochrony przeciwpożarowej, związane z ochroną środowiska, oraz odnośnie budynku DPS „Cichy Zakątek” opinię wojewódzkiego konserwatora zabytków,
  - sporządzenie karty informacyjnej przedsięwzięcia i/lub Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, wraz z uzyskaniem decyzji o środowiskowych wymaganiach (jeżeli wymagane),
  - wykonanie harmonogramu z uwzględnieniem szczegółowego planu testów i rozruchu systemu,
  - należy uwzględnić wszystkie roboty przygotowawcze potrzebne do realizacji zadania,
  - teren budowy powinien być zabezpieczony w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracowników i osób trzecich, realizacja zadania odbywać się będzie na czynnym obiekcie.



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

- 8) Wykonanie robót budowlanych na podstawie sporządzonych projektów i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót, w tym:

## **ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH W POSZCZEGÓLNYCH BUDYNKACH OBEJMUJE:**

### **Budynek DPS - Pralnia**

- 1) Ocieplenie przegród zewnętrznych budynku,
- 2) Wymianę stolarki okiennej,
- 3) Wymianę stolarki drzwiowej,
- 4) Wymianę armatury umywalkowej na czasową z dynamicznym ogranicznikiem wypływu,
- 5) Wymianę instalacji c.o.,
- 6) Montaż instalacji ogniw fotowoltaicznych wraz z baterią akumulatorów,
- 7) Zastosowanie systemu zarządzania energią BMS,
- 8) Montaż instalacji wentylacyjnych z odzyskiem ciepła (rekuperacja),
- 9) Wymianę oświetlenia wbudowanego na energooszczędne oświetlenie LED,
- 10) Instalację pompy ciepła typu powietrze-powietrze,

### **Budynek DPS Zespół nr II**

- 1) Ocieplenie przegród zewnętrznych budynku,
- 2) Wymianę stolarki okiennej,
- 3) Wymianę stolarki drzwiowej,
- 4) Wymianę armatury umywalkowej, prysznicowej na czasową z dynamicznym ogranicznikiem wypływu,
- 5) Wymianę instalacji c.o.,
- 6) Montaż instalacji ogniw fotowoltaicznych wraz z baterią akumulatorów,



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

- 7) Zastosowanie systemu zarządzania energią BMS,
- 9) Montaż instalacji wentylacyjnych z odzyskiem ciepła (rekuperacja),
- 10) Wymianę oświetlenia wbudowanego na energooszczędne oświetlenie LED,
- 11) Instalację pompy ciepła typu powietrze-powietrze,
- 12) Wymianę istniejącego źródła ciepła,

### **Budynek Główny DPS**

- 1) Ocieplenie przegród zewnętrznych budynku,
- 2) Wymianę stolarki okiennej,
- 3) Wymianę stolarki drzwiowej PVC/Alu,
- 4) Wymianę armatury umywalkowej, prysznicowej i sedesowej na czasową z dynamicznym ogranicznikiem wypływu,
- 5) Wymianę instalacji c.o.,
- 6) Montaż instalacji ogniw fotowoltaicznych wraz z baterią akumulatorów,
- 7) Zastosowanie systemu zarządzania energią BMS,
- 8) Montaż instalacji wentylacyjnych z odzyskiem ciepła (rekuperacja),
- 9) Wymianę oświetlenia wbudowanego na energooszczędne oświetlenie LED,
- 10) Instalację pompy ciepła typu powietrze-powietrze,
- 11) Wymianę istniejącego źródła c.w.u.,

### **ZSP nr 3 Budynek Główny**

- 1) Ocieplenie przegród zewnętrznych budynku,
- 2) Wymianę armatury umywalkowej na czasową z dynamicznymi ogranicznikami wypływu,
- 3) Wymianę instalacji c.o.,
- 4) Montaż instalacji ogniw fotowoltaicznych wraz z baterią akumulatorów,



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

- 5) Zastosowanie systemu zarządzania energią BMS,
- 6) Montaż instalacji wentylacyjnych z odzyskiem ciepła (rekuperacja),
- 7) Wymianę oświetlenia wbudowanego na energooszczędne oświetlenie LED,
- 8) Instalację pompy ciepła typu powietrze-powietrze,

### **ZSP nr 3 Budynek nr 2**

- 1) Ocieplenie przegród zewnętrznych budynku,
- 2) Wymianę armatury umywalkowej na bezdotykową z dynamicznymi organicznikami wpływu,
- 3) Wymianę instalacji c.o.,
- 4) Montaż instalacji ogniw fotowoltaicznych wraz z baterią akumulatorów,
- 5) Zastosowanie systemu zarządzania energią BMS;
- 6) Montaż instalacji wentylacyjnych z odzyskiem ciepła (rekuperacja),
- 7) Wymianę oświetlenia wbudowanego na energooszczędne oświetlenie LED,
- 8) Instalację pompy ciepła typu powietrze-powietrze,

### **PONADTO NA POSZCZEGÓLNYCH BUDYNKACH NALEŻY PRZEWIDZIEĆ PRACE TOWARZYSZĄCE JAK:**

Wymiana parapetów wewnętrznych wraz z obróbką ościeży wewnętrznych tynkiem gipsowym.

Wymiana niezbędnych obróbek blacharskich, (rury spustowe, rynny poziome, obróbki gzymsów , parapety, obróbki kominów itp.). (elementy nadające się do ponownego wykorzystania należy zdemontować poddać renowacji i zamontować ponownie)

Wykonanie opaski odwadniającej wokół budynku (w miejscach gdzie jest to niezbędne)

Naprawa instalacji odgromowej



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

### **2.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych**

#### **CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU:**

##### **Budynek główny DPS „Cichy Zakątek” w Końskich**

- położenie - Końskie, nr działki 4362
- adres - 26-200 Końskie ul. Warszawska 25
- rok budowy – 1901/1962
- całkowita powierzchnia użytkowa – 4586,5m<sup>2</sup>
- całkowita powierzchnia użytkowa o regulowanej temperaturze – 3130,9m<sup>2</sup>
- liczba kondygnacji 2 + piwnica
- wysokość kondygnacji 3,26 – 3,54
- kubatura budynku ogrzewana 10846m<sup>3</sup>
- rodzaj konstrukcji budynku – tradycyjna, murowana

##### **Budynek II oddziału DPS „Cichy Zakątek” w Końskich**

- położenie - Końskie, nr działki 4362
- adres - 26-200 Końskie ul. Warszawska 25
- rok budowy - 1901
- całkowita powierzchnia użytkowa – 615,8m<sup>2</sup>
- całkowita powierzchnia użytkowa o regulowanej temperaturze – 615,8m<sup>2</sup>
- liczba kondygnacji 2
- wysokość kondygnacji 3,26 – 3,54
- kubatura budynku ogrzewana 1847,6m<sup>3</sup>
- rodzaj konstrukcji budynku – tradycyjna, murowana

##### **Budynek Pralni DPS „Cichy Zakątek” w Końskich**

- położenie - Końskie, nr działki 4362
- adres - 26-200 Końskie ul. Warszawska 25
- rok budowy - 1901
- całkowita powierzchnia użytkowa – 154,3m<sup>2</sup>
- całkowita powierzchnia użytkowa o regulowanej temperaturze – 154,3m<sup>2</sup>
- liczba kondygnacji 1



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

- wysokość kondygnacji 3,63 – 1,9
- kubatura budynku ogrzewana 560,0m<sup>3</sup>
- rodzaj konstrukcji budynku – tradycyjna, murowana

### **Budynek główny ZSP nr 3 w Końskich**

- położenie - Końskie, nr działki 4271, 4278/2
- adres - 26-200 Końskie ul. Piłsudskiego 68
- rok budowy - 1945
- całkowita powierzchnia użytkowa – 860,6m<sup>2</sup>
- całkowita powierzchnia użytkowa o regulowanej temperaturze – 860,6m<sup>2</sup>]
- liczba kondygnacji 4
- wysokość kondygnacji 2,7 – 3,2
- kubatura budynku ogrzewana 2732,3m<sup>3</sup>
- rodzaj konstrukcji budynku – tradycyjna, murowana

### **Budynek nr 2 ZSP nr 3 w Końskich**

- położenie - Końskie, nr działki 4271, 4278/2
- adres - 26-200 Końskie ul. Piłsudskiego 68
- rok budowy - 1940
- całkowita powierzchnia użytkowa – 157,19m<sup>2</sup>
- całkowita powierzchnia użytkowa o regulowanej temperaturze – 157,19m<sup>2</sup>]
- liczba kondygnacji 2+ częściowe podpiwniczenie
- wysokość kondygnacji 2,7 – 3,2
- kubatura budynku ogrzewana 449,0m<sup>3</sup>
- rodzaj konstrukcji budynku – tradycyjna, murowana/drewniana



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

## **CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE ZAKRES I TECHNOLOGIE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:**

W ramach przedsięwzięcia termomodernizacyjnego, należy wykonać następujące prace:

### **Budynek DPS - Pralnia**

- 1) Ocieplenie przegród budynku - ściana gr. 46cm, 50m<sup>2</sup> - poliuretan 15cm,  $\lambda=0,025$ ; ściana gr. 52cm, 193m<sup>2</sup> - poliuretan 15cm,  $\lambda=0,025$ ; dach, 214m<sup>2</sup> - poliuretan 20cm,  $\lambda=0,025$ .

**Ocieplenie ścian zewnętrznych Poliuretanem  $\lambda=0,025$  (metodą natryskową od środka)(wg audytu) z wykonaniem wykończenia płytami G-K 12mm na ruszcie stalowym.**

**W celu zabezpieczenia warstwy izolacji dachu należy naprawić istniejące gniazda korozji lub nieszczelności pokrycia dachu i pokryć dach min 2mm warstwą polimocznika barwionego na kolor blachy.**

**Uwaga od wewnątrz musi być wykonana bariera dyfuzyjna z folii aluminiowej.**

- 2) Wymianę stolarki okiennej – 11 sztuk, powierzchnia 18,47m<sup>2</sup>, okna PVC, U 0,9 W/m<sup>2</sup>K.

Po wyjęciu okien ocieplić całe ościeża 5cm styropianu o minimalnych parametrach EPS 100-031.

**W budynku należy zachować podziały okienne identyczne jak w zewnętrznej ramie istniejących okien skrzynkowych, przy zachowaniu odległości zewnętrznej szyby względem elewacji.**

- 3) Wymianę stolarki drzwiowej - 5szt. 17,86m<sup>2</sup>, drzwi z aluminium 1,3W/m<sup>2</sup>K.

Po wyjęciu drzwi ocieplić całe ościeża 5cm styropianu o minimalnych parametrach EPS 100-031.

- 4) Wymianę armatury umywalkowej na czasową z dynamicznym ogranicznikiem wypływu o wydatku <2l/min.

- 5) Wymianę instalacji c.o. - system grzewczy składać się będzie z jednej modułowej jednostki zewnętrznej typu multisplit VRF oraz 4 jednostek wewnętrznych sufitowych oraz naściennych o łącznej mocy grzewczej 9kW.



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

6) Montaż instalacji ogniw fotowoltaicznych -5szt, pow. 5,5m<sup>2</sup>, mocy 1,25kW oraz akumulatorach o odpowiednio dobranej pojemności.

7) Montaż systemu zarządzania energią.

8) Montaż instalacji wentylacyjnych z odzyskiem ciepła (rekuperacja) – sprawność rekuperacji przewidziana jest na 60-80%.

Liczba central wyniesie 1szt. o mocy 0,4kW ;

9) Wymianę oświetlenia wbudowanego w ilości 19szt na energooszczędne o mocy 620W, oświetlenie LED.

10) Instalację pompy ciepła typu powietrze-powietrze 1szt o mocy 6kW.

### **Budynek DPS Zespół nr II**

1) Ocieplenie przegród budynku - ściana gr. 43cm, 233m<sup>2</sup> – styropian 15cm,  $\lambda$ -0,031; ściana gr. 57cm, 284m<sup>2</sup> - poliuretan 15cm,  $\lambda$ -0,025 ;dach, 545m<sup>2</sup> - poliuretan 20cm,  $\lambda$ -0,025.

**Ocieplenie ścian zewnętrznych i dachu Poliuretanem  $\lambda$ -0,025 (metodą natryskową od środka)(wg audytu) z wykonaniem wykończenia płytami G-K 12mm na ruszcie stalowym.**

**W celu zabezpieczenia warstwy izolacji dachu należy naprawić istniejące gniazda korozji lub nieszczelności pokrycia dachu i pokryć dach min 2mm warstwą polimocznika barwionego na kolor blachy.**

**Uwaga od wewnątrz musi być wykonana bariera dyfuzyjna z folii aluminiowej.**

2) Wymianę stolarki okiennej – 35 sztuk, powierzchnia 76,77m<sup>2</sup>, okna PVC, U 0,9 W/m<sup>2</sup>K.

Po wyjęciu okien ocieplić całe ościeża 5cm styropianu o minimalnych parametrach EPS 100-031.

**W części budynku wybudowanej przed 1960r należy zachować podziały okienne identyczne jak w zewnętrznej ramie istniejących okien skrzynkowych, przy zachowaniu odległości zewnętrznej szyby względem elewacji.**

3) Wymianę stolarki drzwiowej - 5szt. 24,0m<sup>2</sup>, drzwi z PVC 1,6W/m<sup>2</sup>K.



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

Po wyjęciu drzwi ocieplić całe ościeża 5cm styropianu o minimalnych parametrach EPS 100-031.

- 4) Wymianę armatury umywalkowej, prysznicowej na czasową z dynamicznym ogranicznikiem wypływu o wydatku  $<2\text{l/min}$  i  $<6\text{l/min}$ .
- 5) Wymianę instalacji c.o. - system grzewczy składać się będzie z jednej modułowej jednostki zewnętrznej typu multisplit VRF oraz 24 jednostek wewnętrznych sufitowych oraz naściennych o łącznej mocy grzewczej 27kW.
- 6) Montaż instalacji ogniw fotowoltaicznych -37szt, pow. 40,7m<sup>2</sup>, mocy 9,25kW oraz akumulatorach o odpowiednio dobranej pojemności.
- 7) Montaż systemu zarządzania energią.
- 9) Montaż instalacji wentylacyjnych z odzyskiem ciepła (rekuperacja) – sprawność rekuperacji przewidziana jest na 60-80%.

Liczba central wyniesie 2szt. o mocy łącznej 0,8kW;

- 10) Wymianę oświetlenia wbudowanego w ilości 88szt na energooszczędne o mocy 2770W, oświetlenie LED.
- 11) Instalację pompy ciepła typu powietrze-powietrze 1szt o mocy 27kW.
- 12) Wymianę istniejącego źródła ciepła - montaż kondensacyjnego kotła gazowego o mocy 20kW i sprawności 0,93.

### **Budynek Główny DPS**

- 1) Ocieplenie przegród budynku: ściana gr. 33cm, 336m<sup>2</sup> - styropian 20cm,  $\lambda-0,031$ ; ściana gr. 48cm, 193m<sup>2</sup> - styropian 20cm,  $\lambda-0,031$  ; ściana gr. 55cm, 755m<sup>2</sup> - poliuretan 15cm,  $\lambda-0,025$ ; ściana gr. 70cm, 1309m<sup>2</sup> - poliuretan 15cm  $\lambda-0,025$ ; dach, 2404m<sup>2</sup> - poliuretan 25cm,  $\lambda-0,025$ .

**Ocieplenie ścian zewnętrznych Poliuretanem  $\lambda-0,025$  (metodą natryskową od środka)(wg audytu) z wykonaniem wykończenia płytami G-K 12mm na ruszcie stalowym.**



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

**W celu zabezpieczenia warstwy izolacji dachu należy naprawić istniejące gniazda korozji lub nieszczelności pokrycia dachu i pokryć dach min 2mm warstwą polimocznika barwionego na kolor blachy.**

**Uwaga od wewnątrz musi być wykonana bariera dyfuzyjna z folii aluminiowej.**

2) Wymianę stolarki okiennej – 196 sztuk, powierzchnia 437,23m<sup>2</sup>, okna PVC, U 0,9 W/m<sup>2</sup>K.

Po wyjęciu okien ocieplić całe ościeża 5cm styropianu o minimalnych parametrach EPS 100-031.

**W części budynku wybudowanej przed 1960r należy zachować podziały okienne identyczne jak w zewnętrznej ramie istniejących okien skrzynkowych, przy zachowaniu odległości zewnętrznej szyby względem elewacji.**

3) Wymianę stolarki drzwiowej PVC/alu - 13/2szt. 42,44/4,49m<sup>2</sup>, drzwi z PVC/alu 1,6W/m<sup>2</sup>K.

Po wyjęciu drzwi ocieplić całe ościeża 5cm styropianu o minimalnych parametrach EPS 100-031

4) Wymianę armatury: umywalkowa 87 sztuk - czasowa i bezdotykowa z dynamicznymi organicznikami wypływu <2l/min, armatura natryskowa 29 sztuk - czasowa z ogranicznikami wypływu poniżej 6 l/min, 25 sztuk armatury sedesowej z funkcją higieny, ograniczających zużycie wody podczas zabiegów higienicznych osób niesamodzielnych.

5) Wymianę instalacji c.o. - system grzewczy składać się będzie z jednej modułowej jednostki zewnętrznej typu multisplit VRF oraz 40 jednostek wewnętrznych sufitowych oraz kanałowych o łącznej mocy grzewczej 108kW.

6) Montaż instalacji ogniw fotowoltaicznych -160szt, pow. 176,0m<sup>2</sup>, mocy 40kW oraz akumulatorach o odpowiednio dobranej pojemności.

7) Montaż systemu zarządzania energią.

8) Montaż instalacji wentylacyjnych z odzyskiem ciepła (rekuperacja) – sprawność rekuperacji przewidziana jest na 60-80%.

Liczba central wyniesie 10szt. o mocy 4,0kW.

9) Wymianę oświetlenia wbudowanego w ilości 275szt na energooszczędne o mocy 11220W, oświetlenie LED.

10) Instalację pompy ciepła typu powietrze-powietrze 3szt o mocy 108kW ;



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

11) Wymianę istniejącego źródła ciepła - montaż kondensacyjnego kotła gazowego o mocy 30kW i sprawności 0,93

### **ZSP nr 3 Budynek Główny**

1) Ocieplenie przegród budynku - ściana gr. 55cm, 586m<sup>2</sup> - styropian 20cm,  $\lambda$ -0,031; ściana gr. 41cm, 140m<sup>2</sup> - styropian 20cm,  $\lambda$ -0,031; ściana gr. 55cm 50m<sup>2</sup> - poliuretan 10cm,  $\lambda$ -0,025; dach, 400m<sup>2</sup> - poliuretan 20cm,  $\lambda$ -0,025.

**W celu zabezpieczenia warstwy izolacji dachu należy naprawić istniejące gniazda korozji lub nieszczelności pokrycia dachu i pokryć dach min 2mm warstwą polimocznika barwionego na kolor blachy. Uwaga od wewnątrz musi być wykonana bariera dyfuzyjna z folii aluminiowej.**

2) Wymianę armatury umywalkowej na bezdotykową z dynamicznymi organicznikami wypływu 2l/min.

3) Wymianę instalacji c.o. - system grzewczy składać się będzie z jednej modułowej jednostki zewnętrznej typu multisplit VRF oraz 13 jednostek wewnętrznych sufitowych oraz 4 jednostek kanałowych o łącznej mocy grzewczej 30kW.

4) Montaż instalacji ogniw fotowoltaicznych - 42szt, pow. 46,2m<sup>2</sup>, mocy 10,5kW oraz akumulatorach o odpowiednio dobranej pojemności.

5) Montaż systemu zarządzania energią.

6) Montaż instalacji wentylacyjnych z odzyskiem ciepła (rekuperacja) – sprawność rekuperacji przewidziana jest na 60-80%.

Liczba central wyniesie 12zt. o mocy łącznej 4,0kW.

7) Wymianę oświetlenia wbudowanego w ilości 196szt na energooszczędne o mocy 4190W, oświetlenie LED.

8) Instalację pompy ciepła typu powietrze-powietrze 1szt o mocy 30kW.



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

### **ZSP nr 3 Budynek nr 2**

- 1) Ocieplenie przegród budynku - ściana gr. 43cm, 27m<sup>2</sup>, styropian 10cm,  $\lambda$ -0,031; ściana gr. 80cm, 37m<sup>2</sup> - styropian 18cm,  $\lambda$ -0,031; ściana gr. 27,5cm, 73m<sup>2</sup> - poliuretan 23cm,  $\lambda$ -0,025; ściana gr. 80cm, 90m<sup>2</sup> - styropian 20cm,  $\lambda$ -0,031; ściana gr.42cm, 32m<sup>2</sup> - styropian 12cm,  $\lambda$ -0,031; dach, 120m<sup>2</sup>- poliuretan 20cm,  $\lambda$ -0,025.

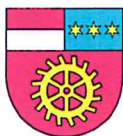
**W celu zabezpieczenia warstwy izolacji dachu należy naprawić istniejące gniazda korozji lub nieszczelności pokrycia dachu i pokryć dach min 2mm warstwą polimocznika barwionego na kolor blachy. Uwaga od wewnątrz musi być wykonana bariera dyfuzyjna z folii aluminiowej.**

- 2) Wymianę armatury umywalkowej na bezdotykową z dynamicznymi organicznikami wpływu 2l/min.
- 3) Wymianę instalacji c.o. - system grzewczy składać się będzie z jednej modułowej jednostki zewnętrznej typu multisplit VRF oraz 8 jednostek wewnętrznych sufitowych oraz naściennych o łącznej mocy grzewczej 6kW.
- 4) Montaż instalacji ogniw fotowoltaicznych - 8szt, pow. 8,8m<sup>2</sup>, mocy 2kW oraz akumulatorach o odpowiednio dobranej pojemności.
- 5) Montaż systemu zarządzania energią.
- 6) Montaż instalacji wentylacyjnych z odzyskiem ciepła (rekuperacja) – sprawność rekuperacji przewidziana jest na 60-80%.

Liczba central wyniesie 2szt. o mocy łącznej 0,8kW.

- 7) Wymianę oświetlenia wbudowanego w ilości 21szt na energooszczędne o mocy 540W, oświetlenie LED.
- 8) Instalację pompy ciepła typu powietrze-powietrze 1szt o mocy 6kW.

**Wartości dotyczące wielkości i ilość prac w niektórych aspektach mogą niekiedy odbiegać od stanu faktycznego i należy je zweryfikować przed złożeniem oferty oraz na etapie wykonywania projektów – konieczna inwentaryzacja i weryfikacja.**



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

***Inwestor dokona weryfikacji parametrów materiału docieplenia przez zbadanie losowo wybranych próbek przez niezależne laboratorium.(np. Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego oddział w Katowicach).***

***Prawidłowość wykonania ocieplenia we wszystkich budynkach zostanie zweryfikowana badaniem termowizyjnym.***

Bez mostkowy montaż kolektorów na dachu.

Wentylację mechaniczną nawiewno – wywiewną z odzyskiem ciepła należy wykonać tak by jej sprawność nominalna wynosiła  $\eta > 0,9$  i sprawność średnio sezonowa  $\eta_s > 0,85$ , z silnikami prądu stałego, ze sterowanym odzyskiem wilgoci z powietrza usuwanego i instalacją przeciw oszronieniową niewymagającą (użycia nieodnawialnej energii pierwotnej przy zachowaniu nominalnej sprawności odzysku ciepła) zasilania energią do topienia lodu, strumieniem powietrza nawiewanego sterowanym stężeniem CO<sub>2</sub> w powietrzu wywiewanym.

***Zakładany w audycie poziom szczelności budynku  $n_{50} \leq 0,6$  dla weryfikacji osiągnięcia tego poziomu szczelności będą wykonane pomiary dla maksymalnie 5 losowo wybranych pomieszczeń***

W każdym przypadku system VRF musi posiadać funkcję automatycznego wznowienia pracy w przypadku awarii jednej ze sprężarek lub jednostki wewnętrznej. System VRF musi posiadać funkcję przepompowania czynnika chłodniczego do jednostki zewnętrznej w razie wycieku czynnika z instalacji freonowej. System powinien posiadać funkcję trybu pracy rzeczywistej, który pozwala na kontrolę i dostosowanie trybu pracy jednostek wewnętrznych do optymalnego poziomu wydajności i redukcję zużycia energii przez cały system. System VRF musi być objęty 5 letnią gwarancją producenta i powinien posiadać dożywotnią gwarancję na wymiennik ciepła jednostki zewnętrznej.

Jednostki wewnętrzne systemu VRF powinny zapewnić grzanie pomieszczeń do temperatury zewnętrznej -20°C przy  $COP \geq 2,5$  na podstawie kart katalogowych i Danych Techniczno Rozruchowych. Wszystkie urządzenia systemu VRF muszą posiadać certyfikat Eurovent, Atesty Higieniczne oraz Deklaracje Zgodności.

System powinien posiadać funkcję Inteligentnej Kontroli Obciążenia, która umożliwia odpowiednie korygowanie temperatury nawiewanego powietrza w oparciu o wartości odnotowanej temperatury zewnętrznej i wewnętrznej. Optymalizuje to wydajność



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

energetyczną i maksymalizuje poziom komfortu wewnętrznego w trybach chłodzenia / grzania.

Przeprowadzenie wymaganych prób i badań, przed uzyskaniem odbiorów robót i przygotowaniem dokumentów związanych z oddaniem do użytkowania wybudowanych układów i obiektów.

Montaż instalacji i urządzeń elektrycznych, w tym:

- podłączenie instalacji fotowoltaiki do sieci elektroenergetycznej, zgodnie z warunkami uzyskanymi od miejscowego operatora sieci dystrybucyjnej,
- podłączenie instalacji zasilania klimatyzacji VRF do istniejącej infrastruktury elektrycznej,
- modernizacja istniejącej stacji zasilania w energię elektryczną, jeżeli będzie wymagana, zgodnie z warunkami, do mocy gwarantującej prawidłową obsługę klimatyzacji VRF,

Przeprowadzenie wymaganych prób i badań, przed uzyskaniem odbiorów robót i przygotowaniem dokumentów związanych z oddaniem do użytkowania zmodernizowanych obiektów i instalacji.

W trakcie prób należy zweryfikować na drodze pomiarów osiągniętą sprawność elektryczną systemu fotowoltaicznego w odniesieniu do sprawności deklarowanej przez producenta elementów układu fotowoltaiki.

Dostarczenie instrukcji obsługi systemu klimatyzacji VRF oraz dokumentacji powykonawczej.

Dostarczenie instrukcji obsługi systemu wentylacji mechanicznej oraz dokumentacji powykonawczej.

Przeprowadzenie szkolenia personelu Zamawiającego w zakresie eksploatacji i konserwacji wyposażenia objętego przedmiotem zamówienia.

Zapewnienie nadzoru autorskiego w zakresie objętym przedmiotem zamówienia podczas realizacji całego przedsięwzięcia.

Uzyskanie w imieniu Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie obiektu, jeżeli takie będzie wymagane.



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

Wykonanie dokumentacji wytwarzania energii w odnawialnym źródle energii w zakresie, o której mowa w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 2008 r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązku zakupu energii elektrycznej i ciepła wytworzonych w odnawialnych źródłach energii oraz obowiązku potwierdzania danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnym źródle energii (Dz. U. Nr 156, poz. 969).

### **2.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

**Budynki Z.S.P. nr 3 w Końskich** zaopatrywane są w ciepło dla potrzeb c.o., z kotła na opał stały (węgiel gruby) zlokalizowanego w dobudówce gospodarczej przy głównym budynku szkoły. Instalacja wykonana jest z rur stalowych ze szwem łączonych przez spawanie – instalacja prowadzona po wierzchu ścian. Zamontowano grzejniki radiatorowe żeliwne typu T-1 i T-4, rury uźebrowane typu GŻ oraz grzejniki stalowe płytowe typu Purmo Compact. Zawory przygrzejnikowe proste pojedynczej regulacji na gałązkach.

Rolę elementów regulacyjnych pełnią kryzy zamontowane na podejściach do poszczególnych pionów oraz kryzy na gałązkach przygrzejnikowych.

Stolarka okienna PCV.

Stolarka drzwiowa aluminiowa i stalowa.

Instalacja oświetlenia wbudowanego: oprawy żarowe oraz świetlówkowe. Instalacja elektryczna dwużyłowa aluminiowa.

Ciepła woda użytkowa dostarczana jest z przepływowych ogrzewaczy wody umieszczonych bezpośrednio nad umywalkami.

Konstrukcję budynku głównego stanowią ściany wykonane z cegły ceramicznej pełnej.

Konstrukcja dachu drewniana, przykryta papą asfaltową.

Konstrukcję budynku nr 2 stanowią ściany wykonane z cegły ceramicznej pełnej (ściany szczytowe) oraz konstrukcja wykonana z belek drewnianych obłożona obustronnie matami trzcinowymi i tynkiem.

Elementy konstrukcyjne budynków bez uwag. Stan dobry.



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

**Budynki DPS „Cichy Zakątek”** w Końskich zaopatrywane są w ciepło dla potrzeb c.o., z węzła ciepłego zlokalizowanego w nieogrzewanym wolnostojącym budynku kotłowni skąd niskoparametrowy czynnik grzewczy rozprowadzany jest do poszczególnych budynków DPS. Węzeł ciepły zaopatrywany jest w ciepło z sieci miejskiej, oraz poza sezonem grzewczym, z kotłów na opał stały (węgiel gruby). Instalacja wykonana jest z rur stalowych ze szwem łączonych przez spawanie – instalacja prowadzona po wierzchu ścian. Zamontowano grzejniki radiatorowe żeliwne typu T-1 i T-4, rury uźebrowane typu GŻ oraz grzejniki stalowe płytowe typu Purmo Compact. Zawory przygrzejnikowe proste pojedynczej regulacji na gałkach. Rolę elementów regulacyjnych pełnią kryzy zamontowane na podejściach do poszczególnych pionów oraz kryzy na gałkach przygrzejnikowych.

Stolarka okienna skrzynkowa dwuramowa.

Stolarka drzwiowa aluminiowa, stalowa i drewniana.

Instalacja oświetlenia wbudowanego: oprawy żarowe oraz świetlówkowe. Instalacja elektryczna dwużyłowa aluminiowa.

Budynki posiadają dwa systemy zasilania c.w.u. W sezonie grzewczym ciepło do podgrzania wody dostarczane jest z węzła zlokalizowanego w kotłowni. W sezonie letnim ciepło do podgrzania wody wytwarzane jest w kotle na opał stały zlokalizowanym w kotłowni.

Konstrukcję budynku głównego stanowią ściany wykonane z cegły ceramicznej pełnej i bloczków betonowych

Konstrukcja dachu drewniana, przykryta blachą płaską na rąbek stojący.

Konstrukcję budynku zespołu II stanowią ściany wykonane z cegły ceramicznej pełnej

Konstrukcja dachu drewniana, przykryta blachą płaską na rąbek stojący.

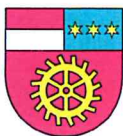
Konstrukcję budynku pralni stanowią ściany wykonane z cegły ceramicznej pełnej

Konstrukcja dachu drewniana, przykryta blachą płaską na rąbek stojący.

Elementy konstrukcyjne budynków bez uwag. Stan dobry.

**Każdy z Wykonawców ubiegających się o zamówienie powinien we własnym zakresie dokonać wizji lokalnej i zweryfikować udostępnione w programie funkcjonalno-użytkowym informacje ze stanem rzeczywistym.**

Każdy zainteresowany otrzyma możliwość swobodnego dokonania wizji lokalnej oraz obmiarów poszczególnych niezbędnych pomieszczeń i instalacji, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym.



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

**Opracowanie projektowe winno obejmować cały zakres realizowanego zadania, wg uzgodnień szczegółowych z Zamawiającym.**

Projekty zostaną uzupełnione przez Wykonawcę o niezbędne inwentaryzacje architektoniczne uwzględniające lokalizację instalacji na terenie wskazanym przez Zamawiającego.

Dokumentacja projektowa winna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz spełniać obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego, przepisy techniczno-budowlane, przepisy powiązane i normy.

#### **2.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe**

**Obiekty są użytkowane publicznie zatem planowanie i wykonanie zaplanowanych robót budowlanych należy dokonać tak, aby nie zakłócić funkcjonowania placówek!**

#### **2.1.4. Rozwiązania architektoniczno-budowlane dotyczące wszystkich budynków.**

- **Wymiana okien na okna o współczynniku przenikania ciepła  $U_{w} \leq 0,9$ .**

Po wyjęciu okien ocieplić całe ościeża 5cm styropianu o minimalnych parametrach EPS 100-031

W budynku lub częściach budynków wybudowanych przed 1960r należy zachować podziały okienne identyczne jak w zewnętrznej ramie istniejących okien skrzynkowych, przy zachowaniu odległości zewnętrznej szyby względem elewacji.

Należy dokonać wymiany parapetów wewnętrznych wraz z obróbką ościeży wewnętrznych tynkiem gipsowym.

- **Wymiana stolarki drzwiowej na PVC/alu, drzwi z PVC/alu -  $1,6W/m^2K$ .**

Po wyjęciu drzwi ocieplić całe ościeża 5cm styropianu o minimalnych parametrach EPS 100-031

- **Ocieplenie ścian zewnętrznych styropianem EPE70-031 z wykonaniem cienkowarstwowej wyprawy tynkarskiej (wg audytu)**

Należy wymienić niezbędne obróbki blacharskie, (rury spustowe, rynny poziome, obróbki gzymsów, parapety, obróbki kominów itp.) elementy nadające się do ponownego



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

wykorzystania należy poddać renowacji i zamontować ponownie. Należy zachować jednolitą kolorystykę wymienianych i poddanych renowacji elementów.

W przypadku braku opaski odwadniającej wokół budynków należy wykonać opaskę odwadniającą na podbudowie o grubości min 40cm. Opaskę wykonać z kostki betonowej grubości 6cm i szerokości 60cm.

W zamontowanej instalacji odgromowej dokonać niezbędnych napraw i pozostawić w stanie istniejącym, pozostawiając dostęp w celu umożliwienia wykonania badań stanu instalacji.

- **Ocieplenie ścian zewnętrznych Poliuretanem  $\lambda=0,025$  (metodą natryskową od środka)(wg audytu) z wykonaniem wykończenia płytami G-K 12mm na ruszcie stalowym. Uwaga od wewnątrz musi być wykonana bariera dyfuzyjna z folii aluminiowej.**

W przypadku występowania gniazdek elektrycznych lub włączników światła należy je przełożyć na lico ściany.

- **Ocieplenie dachu Poliuretanem  $\lambda=0,025$  (metodą natryskową od środka)(wg audytu) Uwaga od wewnątrz musi być wykonana bariera dyfuzyjna z folii aluminiowej.**

W celu zabezpieczenia warstwy izolacji dachu należy naprawić istniejące gniazda korozji lub nieszczelności pokrycia dachu i pokryć dach min 2mm warstwą polimocznika barwionego na kolor blachy.

Należy dokonać napraw ubytków tynku na kominach, obróbki kominów poddać renowacji lub wymienić na nowe.

Należy wymienić niezbędne obróbki blacharskie, elementy nadające się do ponownego wykorzystania należy poddać renowacji i zamontować ponownie. Należy zachować jednolitą kolorystykę wymienianych i poddanych renowacji elementów.

Inwestor dokona weryfikacji parametrów styropianu przez zbadanie losowo wybranych próbek przez niezależne laboratorium.(np. Instytut Mechanizacji budownictwa i Górnictwa Skalnego oddział w Katowicach).

- **Bez mostkowy montaż kolektorów na dachu.**

Prawidłowość wykonania ocieplenia zostanie zweryfikowana badaniem termowizyjnym



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

- **Wykonanie wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej z odzyskiem ciepła o sprawności nominalnej  $\eta > 0,9$  i sprawności średnio sezonowej  $\eta_s > 0,85$  z silnikami prądu stałego, ze sterowanym odzyskiem wilgoci z powietrza usuwanego i instalacją przeciw oszronieniową niewymagającą (użycia nieodnawialnej energii pierwotnej przy zachowaniu nominalnej sprawności odzysku ciepła) zasilania energią do topienia lodu, strumieniem powietrza nawiewanego sterowanym stężeniem CO<sub>2</sub> w powietrzu wywiewanym.**

Zakładany w audycie poziom szczelności budynku  $n_{50} \leq 0,6$  dla weryfikacji osiągnięcia tego poziomu szczelności będą wykonane pomiary dla maksymalnie 5 losowo wybranych pomieszczeń.

System VRF musi posiadać funkcję automatycznego wznowienia pracy w przypadku awarii jednej ze sprężarek lub jednostki wewnętrznej.

System VRF musi posiadać funkcję przepompowania czynnika chłodniczego do jednostki zewnętrznej w razie wycieku czynnika z instalacji freonowej.

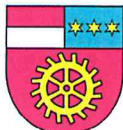
System powinien posiadać funkcję trybu pracy rzeczywistej, który pozwala na kontrolę i dostosowanie trybu pracy jednostek wewnętrznych do optymalnego poziomu wydajności i redukcję zużycia energii przez cały system.

System VRF musi być objęty 5 letnią gwarancją producenta i powinien posiadać dożywotnią gwarancję na wymiennik ciepła jednostki zewnętrznej.

Jednostki wewnętrzne systemu VRF powinny zapewnić grzanie pomieszczeń do temperatury zewnętrznej  $-20^{\circ}\text{C}$  przy  $\text{COP} \geq 2,5$  na podstawie kart katalogowych i Danych Techniczno Rozruchowych. Wszystkie urządzenia systemu VRF muszą posiadać certyfikat Eurovent, Atesty Higieniczne oraz Deklaracje Zgodności.

System powinien posiadać funkcję Inteligentnej Kontroli Obciążenia, która umożliwia odpowiednie korygowanie temperatury nawiewanego powietrza w oparciu o wartości odnotowanej temperatury zewnętrznej i wewnętrznej. Optymalizuje to wydajność energetyczną i maksymalizuje poziom komfortu wewnętrznego w trybach chłodzenia / grzania.

- **Wymiana armatury umywalkowej, prysznicowej i sedesowej na bezdotykową z dynamicznymi organicznikami o wydatku odpowiednio  $< 2[\text{l/min}]$  i  $< 6[\text{l/min}]$ ,**
- **Montaż oświetlenia wbudowanego na energooszczędne, oświetlenie LED.**



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

Należy dobrać moc opraw oświetleniowych odpowiednio do powierzchni oświetlanych pomieszczeń. Nie należy przekraczać sumarycznej mocy opraw określonej w audytach efektywności ekologicznej.

**Wszystkie materiały użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych muszą spełniać wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadać wymagane atesty higieniczne. Powinny być dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych.**

## **2.2. Pozostałe wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

Ponadto, celem zmniejszenia zużycia energii cieplnej i elektrycznej oraz zwiększenia żywotności instalacji należy uwzględnić poniższe wytyczne:

- Instalację fotowoltaiczną należy zamontować na dachach budynków, na konstrukcji wsporczej stalowej, zgodnie z wymaganiami technicznymi dachu.
- Konstrukcję stalową należy zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego.

## **2.3. Założenia do projektowania i wykonania robót**

**Przed przystąpieniem do projektowania, należy dokonać wizji lokalnej w celu uszczegółowienia niezbędnych prac budowlanych w zależności od zaplanowanych urządzeń. Wykonawca ponadto zobowiązany jest do zapoznania się z posiadanym audytem ekologicznym.**

**Wymagania wykonawcze dotyczące projektu instalacji pozyskiwania energii z instalacji fotowoltaicznej:**

- nie zezwala się na zainstalowanie paneli w miejscu, w którym będą występować w ciągu dnia jakiegokolwiek zacienienia (powodowane np. przez anteny, kominy itp.);
- należy dostosować system ochrony odgromowej i przepięciowej do nowych warunków;
- instalację wykonać w sposób estetyczny oraz zgodny z obowiązującymi normami dotyczącymi instalacji elektrycznych;



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

- połączenie układu instalacji fotowoltaicznej powinno być wykonane w sposób gwarantujący bezawaryjną pracę;
- instalację urządzeń przeprowadzić zgodnie z instrukcjami producenta.

Opracowanie ponadto musi zawierać wytyczne dotyczące doprowadzenia zasilania elektrycznego urządzeń oraz ich zabezpieczenie. Wykonawca powinien w projekcie zawrzeć wszelkie rysunki, schematy i rzuty umożliwiające poprawne wykonanie instalacji.

Dokumentacja musi zostać wyposażona we wszelkie uzupełniające opracowania niezbędne do wykonania instalacji oraz oświadczenia projektantów określone prawem.

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania dokumentacji projektowej, uzyskania w imieniu Zamawiającego wszystkich niezbędnych pozwoleń, zgłoszeń, uzgodnień i dokumentów technicznych potrzebnych do wykonania przedmiotu zamówienia, w tym m.in. uzgodnienia projektu wykonawczego instalacji ogniw z miejscowym zakładem energetycznym.

**Wykonawca opracuje i przedłoży do oceny w terminie 30 dni od dnia zawarcia umowy koncepcję projektową termomodernizacji, modernizacji źródeł ciepła, instalacji c.o., c.w.u., instalacji fotowoltaicznej, wraz z obliczeniami, opisem materiałów, zestawieniem wyposażenia urządzeń i ich działania.**

Zamawiający w ciągu 14 dni od przedłożenia przez Wykonawcę koncepcji projektowej zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w dokumentacji projektowej, które Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić.

Przed złożeniem wniosku Wykonawcy o decyzję administracyjną zgodnie z Prawem Budowlanym niezbędne będzie przedłożenie Zamawiającemu rozwiązań projektowych zawartych w projekcie budowlanym.

Zamawiający może wnieść do przedłożonych rozwiązań swoje uwagi, które Wykonawca winien uwzględnić.

**W zakres zobowiązań wykonawcy w ramach realizacji przedmiotu zamówienia wchodzi również:**

- uzyskanie i aktualizacja map geodezyjnych do celów projektowych, jeżeli jest to niezbędne,



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

- uzyskanie zezwoleń i opinii wynikających z przepisów budowlanych i prawa energetycznego oraz warunków technicznych dla tego typu obiektu,
- opracowanie projektów wykonawczych stanowiących podstawę do wykonania robót,
- opracowanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót.
- opracowanie kosztorysów szczegółowych wykonywanych robót z podziałem na:
  - część kwalifikowaną w ramach przedłożonego do wniosku o dofinansowanie PWP
  - część niekwalifikowaną w ramach przedłożonego do wniosku o dofinansowanie PWP

Zamawiający wymaga również przedłożenia rysunków wykonawczych i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych przed ich skierowaniem do realizacji, w celu wniesienia ewentualnych uwag odnośnie ich zgodności z ustaleniami Programu Funkcjonalno-Użytkowego i umowy. Jakiegokolwiek czynności Zamawiającego, w tym zgłoszenie uwag lub brak takich uwag nie mogą być traktowane przez Wykonawcę jako zatwierdzenie przedłożonych rozwiązań projektowych.

Ponadto wykonawca powinien zapewnić wykonanie:

- harmonogramu realizacji inwestycji – w uzgodnieniu z Zamawiającym,
- harmonogramu płatności – w uzgodnieniu z Zamawiającym,
- planu organizacji budowy i technologii robót,
- informacji projektanta o wymaganiach bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- opracowania dokumentacji powykonawczej (łącznie z protokołami, świadectwami dopuszczenia, atestami, informacją o udzielonej gwarancji).

**Dokumentacja projektowa powinna być opracowana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.**

**W związku z tym, iż Zamawiający otrzymał dofinansowanie na przedmiotową inwestycję ze środków EOG wymaga się od Wykonawcy, aby dokumentacja techniczna zawierała wszystkie niezbędne dane techniczne, rzeczowe wynikające z wymagań funduszy określonych na podstawie formularzy wniosków.**



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

### **2.3.1. Wymagania jakościowe dotyczące materiałów**

Zamawiający wymaga, aby przy wykonywaniu robót budowlanych stosować wyroby, które zostały dopuszczone do obrotu oraz powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wszystkie niezbędne elementy mają być wykonane w standardzie i zgodnie z obowiązującymi normami.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy, zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (DZ. U. Nr 106/00 poz.1126, Nr 109/00 poz.1157, Nr 120/00 poz. 1268, Nr 5/01 poz.42, Nr 100/01 poz.1085, Nr 110/01 poz.1190, Nr 115/01 poz.1229, Nr 129/01 poz.1439, Nr 154/01 poz.1800, Nr. 74/02 poz. 676, Nr 80/03 poz. 718), stosować wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie i są właściwie oznaczone zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004r. (DZ.U. Nr 92 z 2004r. poz. 881 z 30.04.2004) znakiem CE z deklaracją zgodności, certyfikaty bezpieczeństwa B, zgodność z Polską Normą, aprobatę techniczną.

Zamawiający wymaga, aby elementy konstrukcyjne miały zapewnioną trwałość nie mniejszą niż 20 lat, instalacje w zakresie orurowania i okablowania powinny zapewnić użytkowanie w okresie nie krótszym niż 10 lat.

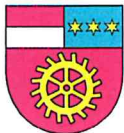
**Wymagany minimalny okres gwarancji na przedmiot zamówienia w zakresie robót budowlanych 60 miesięcy, na zamontowany osprzęt również minimum 60 miesięcy.**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę usunięte z terenu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się zakwestionowane przez Inspektora Nadzoru materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko.

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na terenie budowy.

**Dopuszcza się inne rozwiązania techniczne, o takim samym lub wyższym standardzie.**

**Wprowadzenie zmian należy uzgodnić z Zamawiającym.**



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

### **2.3.2. Prace i czynności dodatkowe.**

Technologia wykonania instalacji klimatyzacji VRF, instalacji ogni, wentylacji mechanicznej powinna być wykonana z elementów gotowych.

Prace przygotowawcze obejmują:

- ogrodzenie i oznakowanie rejonu, w którym prowadzone są prace budowlane,
- na czas wykonywania prac związanych z demontażem i montażem instalacji c.o., opróżnienie pomieszczeń z istniejących elementów wyposażenia oraz do zabezpieczenia przed pobrudzeniem i zniszczeniem tych elementów wyposażenia, których nie można wynieść (np. klimatyzatory, czujki p. poż. stałe elementy wyposażenia).

Do robót budowlanych zalicza się również takie czynności jak:

- wywóz gruzu powstałego w wyniku prac montażowych,
- naprawę potencjalnych uszkodzeń powstałych w trakcie realizacji robót,
- uprzątnięcie terenu budowy, likwidację tymczasowych obiektów np. baraków socjalnych, likwidację tymczasowej infrastruktury np. tymczasowych energetycznych linii zasilających wykonanych z jakichkolwiek złączy kablowych lub szafek energetycznych,
- wykonanie drobnych prac budowlanych np. odtworzenie nawierzchni trawiastych graniczących z obiektem uległym zniszczeniu w trakcie prowadzenia robót, itp.

Uporządkowanie miejsca wykonywania prac, w tym usunięcie gruzu i złomu jest obowiązkiem Wykonawcy i powinno zostać wykonane na jego koszt.

Po zakończeniu prac wyburzeniowych Wykonawca, zobowiązany jest przywrócić zastany standard podłóg znajdujących się w pomieszczeniach i na korytarzach. Wybór rozwiązania leży w gestii Wykonawcy.

### **2.3.3. Przedmiot wykonania robót budowlanych**

Prace należy wykonać zgodnie z opisem pkt. 2.1.1. do pkt. 2.1.4. Prace będą wykonywane na istniejącym czynnym obiekcie, muszą być przeprowadzone tak, aby nie zakłócić pracy w budynkach. Nie dopuszcza się wyłączeń pracujących urządzeń grzewczych, w czasie modernizacji instalacji, bez uzgodnienia tego w harmonogramie z Zamawiającym.



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

#### 2.3.4. Wykończenia

Każda z wymienionych robót wymaga precyzji z racji uszczegółowienia wskazanego projektem wykonawczym oraz z zaleceń materiałów, jakie będą stosowane w trakcie realizacji projektu.

Należy zastosować materiały i wykończenia w standardach co najmniej obecnie obowiązujących oraz zgodnie z wytycznymi producentów urządzeń montowanych.

W pomieszczeniach wymiany instalacji c.o., c.w.u. wszelkie wykucia zatynkować, wygładzić i pomalować. Uszkodzoną podłogę i ściany naprawić i doprowadzić do stanu technicznego nie gorszego niż przed modernizacją.

#### 2.4. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Zamawiający będzie wymagał dobrej, jakości wykonania prac projektowych i robót, użycia materiałów spełniających wymagania trwałości większej niż przeciętna oraz organizacji robót nie zakłócającej w poważny sposób komunikacji.

**Zamawiający zastrzega sobie prawo prowadzenie kontroli procesu realizacji swojego zamówienia i podda kontroli:** rozwiązania projektowe w projekcie budowlanym oraz w projektach wykonawczych, zarówno przed wystąpieniem Wykonawcy o wydanie pozwolenia na budowę, jak i przed wydaniem projektów do produkcji budowlanej, materiały i gotowe wyroby budowlane, co do ich zgodności z zawartymi w projekcie i specyfikacjach technicznych parametrami i warunkami odbioru, elementy wytworzone na budowie, roboty budowlane dotyczące poszczególnych elementów obiektów.

**Żadna z wyżej wymienionych czynności Zamawiającego nie oznacza zatwierdzenia ani odbioru projektu budowlanego ani projektów wykonawczych.**

**Inwestycja realizowana jest w trybie „zaprojektuj i wybuduj” – odbiór projektu budowlanego i projektów wykonawczych nastąpi w ramach odbioru końcowego z przejściem robót.**

**Wykonawca poda na etapie kontroli rozwiązań projektowych nazwy producentów zasadniczych materiałów, surowców, i urządzeń oraz załączy dokumenty typu DTR.**



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

Wyroby budowlane i urządzenia przeznaczone do budowy muszą być zgodne z wymaganiami odnośnych przepisów obowiązujących w Polsce. Wykonawca będzie zobowiązany posiadać dokumenty potwierdzające, jakość, parametry i dopuszczenia do obrotu tych towarów i urządzeń.

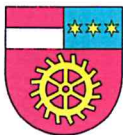
Wywóz gruzu i odpadów budowlanych (bezpiecznych – innych się nie przewiduje).

Wykonawca będzie dokonywał na wysypisko komunalne lub inne uzgodnione składowisko. Stosowanie transportu drogowego musi być ograniczone do pojazdów nieprzekraczających nacisków na jedną oś zgodnie z obowiązującymi przepisami. Teren przeznaczony pod budowę ma zapewniony dojazd. Wykonawca będzie zobowiązany zapisami w umowie o roboty do odpowiedzialności od następstw swojej działalności w zakresie: zabezpieczenia interesów osób trzecich, ochrony środowiska, warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z budową, zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób trzecich, zabezpieczenia chodników i jezdni sąsiadujących z terenem robót.

**Zamawiający przewiduje ustanowienie swojego pełnomocnika do reprezentowania go w kontaktach** z Wykonawcą w trakcie realizacji i rozliczania zamówienia oraz powołania zespołu inspektorów nadzoru w zakresie przewidzianym w ustawie Prawo budowlane. Wykonawca ze swojej strony będzie zobowiązany ustanowić swojego przedstawiciela do kontaktów z Zamawiającym oraz Kierownika Budowy posiadającego wymagane przez Prawo Budowlane uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi. Wszystkie te osoby zostaną wyszczególnione w umowie o roboty budowlane wraz z projektowaniem lub w załączniku do tej umowy. Wykonawca będzie zobowiązany, aby w projektowaniu wziął udział kluczowy personel projektancki, jaki zostanie przedstawiony w ofercie.

**Zamawiający przewiduje następujące rodzaje odbiorów robót:**

- Potwierdzenie wykonania robót zanikających i ulegających zakryciu,
- Potwierdzenie wykonania części robót stanowiących wyodrębnione elementy, wykazane w zatwierdzonym Harmonogramie Rzeczowo-Finansowym,
- Odbiór końcowy z przejęciem robót,
- Odbiór po okresie gwarancji – ostateczny.



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

Zamawiający ustanawia wynagrodzenie dla Wykonawcy, które przewiduje się podzielić na płatność częściową i końcową zależne od zaawansowania wykonania poszczególnych elementów rozliczeniowych oraz zgodnie z obowiązującym harmonogramem robót zaakceptowanym przez instytucję finansującą inwestycję.

**Płatności będą realizowane po dokonaniu oceny stanu tego zaawansowania.**

**Przewiduje się następujące elementy rozliczeniowe:**

Elementy rozliczeniowe winny znaleźć odzwierciedlenie w opracowanym przez Wykonawcę harmonogramie wykonania robót, zgodnie z obowiązującym harmonogramem robót zaakceptowanym przez instytucję finansującą inwestycję. Ostatecznie elementy rozliczeniowe zostaną ustalone w umowie.

**2.4.1. Przygotowanie terenu budowy**

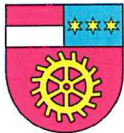
Wykonawca zorganizuje i wykona potrzebny dla inwestycji plac budowy.

Wykonawca wykona wraz z wymaganymi opiniami i uzgodnieniami projekt ruchu na czas budowy i przedstawi go do zatwierdzenia Zamawiającemu. Należy uwzględnić właściwe rozwiązanie organizacji ruchu pojazdów budowy i możliwości istniejących dróg w zakresie dopuszczalnych obciążeń na osie i promieni skrętów. W razie konieczności projekt będzie przewidywał modernizację istniejących dróg i czasowe przystosowanie ich do potrzeb pojazdów budowy.

Organizacja budowy musi zapewnić bezpieczne i ciągłe funkcjonowanie źródeł ciepła i energii elektrycznej.

W trakcie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony pożarowej.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony.



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

#### **2.4.2. Przekazanie placu budowy**

Zamawiający przekaze Wykonawcy plac budowy, ale uznaje się, że uzgodnienia prawne i administracyjne, lokalizacja, współrzędne i rzędne punktów głównych i tras będą z racji projektowania znane i w posiadaniu Wykonawcy.

Wykonawca będzie ponosił odpowiedzialność za ochronę znaków geodezyjnych istniejących na terenie wykonywanych przez niego robót.

#### **2.4.3. Realizacja robót**

Projektant jest zobowiązany zapewnić i pełnić nadzór autorski w ramach swojej pracy związanej z wykonaniem projektu.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać roboty zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru. Jest odpowiedzialny, za jakość robót.

Czas prac budowlano-instalacyjnych (dni i godziny) należy uzgodnić z Zamawiającym.

#### **Zabezpieczenie terenu budowy**

Zorganizowanie i utrzymanie placu budowy należy do Wykonawcy, który zapewni utrzymanie ruchu publicznego, zabezpieczy dojścia do budynków w czasie trwania robót.

Wykonawca w miejscu zaakceptowanym przez inspektora nadzoru umieści tablicę informacyjną o budowie, a w miejscach wymagających ostrzeżeń, umieści tablice ostrzegawcze o odpowiedniej treści. W miejscach wymagających zabezpieczeń takich środków jak obarierowania, wygrodzenia taśmą ostrzegawczą, płoty tymczasowe itp.

Koszt urządzenia i zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie przez Zamawiającego.

#### **Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca w czasie prowadzenia robót ma obowiązek stosować się do przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego.



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

### **Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

### **Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę budowli i instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne. Jest zobowiązany tak prowadzić roboty, aby stan tych budowli i instalacji nie uległ jakimkolwiek pogorszeniu. W każdym innym przypadku będzie odpowiadał za naprawę lub odbudowę. Wykonawca winien ubezpieczyć się od skutków swojej działalności.

### **Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

## **Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony środowiska zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

## **Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty ich zakończenia.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, wszystkie elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru.

## **Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod. W przypadku zastosowania takich urządzeń lub metod przedstawi kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

## **Równoważność norm**

Gdziekolwiek w dokumentacji dotyczącej zamówienia przywołane są normy lub przepisy, które spełniać mają materiały, urządzenia i inne dostarczone towary oraz roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszych wydań tych norm i przepisów. W przypadku, gdy przywołano normy i przepisy krajowe lub regionalne, mogą być stosowane inne odpowiednie, ale zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania w porównaniu z poziomem, jaki zapewniają te pierwsze.

## **Materiały**

Materiały muszą być z asortymentu na bieżąco produkowanego i odpowiadać normom i przepisom wymienionym w Specyfikacji oraz ich najnowszym wersjom tu niewymienionym.

Materiały i urządzenia, których to dotyczy muszą posiadać wymagane dla nich świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz wymagane Ustawą certyfikaty bezpieczeństwa. Na życzenie inspektora nadzoru takie świadectwa winny być niezwłocznie przez Wykonawcę przedstawione.

Bez wezwania Wykonawca przedstawi odpowiednie świadectwa, w tym certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie, certyfikaty na znak bezpieczeństwa B oraz zezwolenia PZH dla materiałów mających kontakt z wodą do picia oraz próbki do zatwierdzenia przez inspektora nadzoru.

Wszystkie rozwiązania zamienne należy bezwzględnie skonsultować z Zamawiającym i Inspektorem Nadzoru, przed wprowadzeniem ich do modernizowanej instalacji.

**W stosunku do materiałów i urządzeń wbudowywanych należy przedstawić dokumentację potwierdzającą zapewnienie spełnienia warunków wynikających z norm.**



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

## **Źródła uzyskania dostaw materiałów i urządzeń**

Wykonawca poda **na etapie kontroli rozwiązań projektowych** nazwy producentów zasadniczych materiałów, surowców i urządzeń, które zamierza zakupić dla wykonania zamówienia. Pochodzenie tych dostaw musi być zgodne z warunkami programu funkcjonalno-użytkowego i SIWZ.

Typy urządzeń klimatyzacji VRF, wentylacji mechanicznej, okna, drzwi, instalacji ogniów, pozostałe Wykonawca musi przedstawić **na etapie kontroli rozwiązań projektowych**.

## **Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Jeżeli podczas realizacji Kontraktu Wykonawca dopuści do dostarczenia na plac budowy materiałów, które w opinii inspektora nadzoru są nieodpowiedniej jakości, to inspektor nadzoru zażąda od Wykonawcy wymiany materiałów na inne, zgodne z wymaganiami zamówienia. Wykonawca będzie zobowiązany do pokrycia wszystkich dodatkowych kosztów związanych z dostarczeniem takich materiałów.

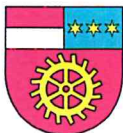
Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w których znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

## **Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

## **Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w specyfikacjach technicznych lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inspektora nadzoru. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca musi posiadać dokumenty potwierdzające dopuszczenie sprzętu do użytkowania w przypadkach wymaganych przepisami.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków kontraktu, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

## **Transport**

Wszystkie środki transportu używane przez Wykonawcę muszą posiadać odpowiednie zezwolenia oraz aktualne badania techniczne.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych obciążeń na oś przy transporcie materiałów oraz sprzętu na i z terenu robót. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych i wskazaniach inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym kontraktem.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem:



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

- Uzyskania odpowiedniej zgody z Wydziału Komunikacji oraz przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

### **Jakość wykonania**

Roboty zostaną przeprowadzone w sposób uczciwy, z zaangażowaniem i fachowo przez właściwie wykwalifikowanych robotników, a także w pełnej zgodności z rysunkami i specyfikacją techniczną.

Urządzenia, materiały i inne artykuły użyte w robotach objętych niniejszym zamówieniem mają być nowe i o najwyższym stopniu zaawansowania, a jakość wykonania będzie odpowiadała najwyższym standardom w kraju w zakresie produkcji materiałów i sprzętu dostarczonego dla wykonania zamówienia.

Cechy materiałów, elementów budowli i wyposażenia muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty ich cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. Jeśli wymaga tego specyfikacja techniczna lub gdy żąda tego inspektor nadzoru, Wykonawca przedłoży pełną informację dotyczącą materiałów lub wyposażenia, które chce wykorzystać w procesie realizacji robót.

### **Instalacje nadziemne i podziemne**

Informacje dotyczące istniejących instalacji podziemnych mają być umieszczone przez Projektanta na rysunkach.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od administratorów tych urządzeń potwierdzenie ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić inspektora nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

Wykonawca bezzwłocznie powiadomi inspektora nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

### **Kontrola jakości robót**

Podstawowym dokumentem normującym całość zagadnień branży budowlanej w Polsce jest Prawo Budowlane, Ustawa z 7 lipca 1994r. (Dz. U. 2013.149 z późniejszymi zmianami).

Materiały, instalacje, robocizna i wykonawstwo dotyczące i związane z wykonaniem prac będzie zgodne z najnowszymi wersjami polskich przepisów, o ile szczegółowe Wytyczne nie stanowią inaczej, a ich jakość nie jest niższa, niż tam określona.

Każdy wyrób budowlany przeznaczony do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie musi być zgodny ze stosownymi przepisami UE oraz z jednym z trzech następujących dokumentów odniesienia:

- z kryteriami technicznymi – w odniesieniu do wyrobów podlegających certyfikacji na Znak Bezpieczeństwa,
- z właściwą przedmiotowo Polską Normą wyrobu,
- z Aprobata Techniczną w odniesieniu do wyrobu, dla którego nie ustanowiono Polskiej Normy lub wyrobu, którego właściwości użytkowe (odnoszące się do wymagań podstawowych) różnią się istotnie od właściwości określonych w Polskiej Normie.



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

### **3. Część informacyjna**

#### **3.1. Dane o zgodności zamierzenia z wymaganiami wynikającymi z przepisów**

Zamierzenie jest dofinansowane ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego 2009-2014.

#### **3.2. Prawo Zamawiającego do dysponowania nieruchomością na cele budowlane**

Zamawiający oświadcza, że dysponuje terenem, na którym znajdują się przedmiotowe obiekty, które będą modernizowane.

#### **3.3. Przepisy i normy związane z projektowaniem i robotami**

Przepisy związane – wybór ważniejszych.

- Ustawa z 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane (Dz. U. 2016.290 jt.)
- Ustawa z 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. (Dz. U. 2003r. Nr 80 poz. 717).
- Ustawa z 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych. (Dz. U. nr 92 z 2004r. poz. 881).
- Ustawa z 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności. (Dz. U. nr 166 z 2002r. poz. 1360).
- Ustawa z 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2002r. nr 147 poz. 1229).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 11 września 2014r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. (Dz. U. 2014.1278).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 8 listopada 2004r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. 2014.1040).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 14 października 2004r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania. (Dz. U. 2004.237.2375).



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz. U. 2013.1129).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 26 sierpnia 2003r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa, stosowanych w decyzji o ustalaniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz decyzji o warunkach zabudowy. (Dz. U. 2003.164.1589).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 11 sierpnia 2004r w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym. (Dz. U. 2004.198.2041 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz. U. 2012.462 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. 2003.120.1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. 2003.47.401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. 2002.108.953 ze zm).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. 2015.1422).
- „Wytyczne projektowania i stosowania instalacji z rur miedzianych” – wymagania techniczne COBRI „Instal”.
- Normy budowlane w tym Polskie Normy wprowadzające europejskie normy zharmonizowane z dyrektywami UE, a tu między innymi normy przywołane w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 7 kwietnia 2004r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. nr 109 z 2004r. poz. 1156).



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

- Ustawa o zmianie ustawy – Ustawa z dnia 12 stycznia 2007 r. o zmianie ustawy – Prawo energetyczne, ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz ustawy o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2007 r. Nr 21, poz. 124),
- Ustawa - Prawo energetyczne – Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2006 r. Nr 89, poz. 625, Nr 104, poz. 708, Nr 158, poz. 1123 i Nr 170, poz. 1217 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 2008 r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązku zakupu energii elektrycznej i ciepła wytworzonych w odnawialnych źródłach energii oraz obowiązku potwierdzania danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnym źródle energii (Dz. U. Nr 156, poz. 969).

**Należy opierać się na najaktualniejszych wersjach przepisów oraz norm prawnych.**

### **3.4. Inne informacje przydatne do projektowania**

- Zamawiający nie dysponuje kopią mapy ewidencyjnej.
- Zamawiający nie dysponuje wypisem z rejestru gruntów.
- Zamawiający nie dysponuje dokumentacją budowlaną dotyczącą budynków objętych opracowaniem

**Aktualizacja dokumentów Zamawiającego na dzień realizacji inwestycji należy do Wykonawcy!**

#### Inne informacje i uwagi Zamawiającego:

- Realizacja zadania została uwzględniona w planie finansowym Zamawiającego i środki na ten cel zostały zabezpieczone w budżecie. Część środków na ten cel będzie pochodzić ze środków EOG.
- Zamawiający informuje, że jest zobowiązany do stosowania prawa Zamówień Publicznych.
- Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając w szczególności wymagania:



Projekt dofinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego EOG 2009-2014 w ramach Programu PL04 „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

- Ustawy - Prawo Budowlane (Dz. U. 2013.149 z późniejszymi zmianami) oraz przepisów wykonawczych wydanych na podstawie ustawy,
  - Ustawy o zmianie ustawy – Ustawa z dnia 12 stycznia 2007 r. o zmianie ustawy – Prawo energetyczne, ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz ustawy o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2007 r. Nr 21, poz. 124),
  - Ustawy - Prawo energetyczne – Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2006 r. Nr 89, poz. 625, Nr 104, poz. 708, Nr 158, poz. 1123 i Nr 170, poz. 1217 z późn. zm.),
  - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 2008 r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązku zakupu energii elektrycznej i ciepła wytworzonych w odnawialnych źródłach energii oraz obowiązku potwierdzania danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnym źródle energii (Dz. U. Nr 156, poz. 969).
  - innych ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.
- Organizacja robót musi być prowadzona w sposób jak najmniej uciążliwy dla Zamawiającego.
  - Wszystkie szkody powstałe z winy wykonawcy w trakcie realizacji niniejszego zadania wykonawca jest zobowiązany usunąć na własny koszt.
  - Wykonawca przeprowadzi szkolenie w siedzibie Zamawiającego dla personelu technicznego w zakresie eksploatacji i obsługi nowych urządzeń oraz przekaże pełną dokumentację powykonawczą Zamawiającemu.
  - Zamawiający informuje, że oczekuje zastosowania rozwiązań technologicznych, opisanych w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym, celem spełnienia wymagań związanych z osiągnięciem zaplanowanego efektu ekologicznego i energetycznego opisanego w audycie ekologicznym.

**Zatwierdzam opracowanie:**

**PRZEWODNICZĄCY ZARZĄDU**

*Bogdan Sobon*  
**STAROSTA**

(podpis)

