

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY	
Nazwa zamówienia:	Kompleksowa termomodernizacja budynków Gminy Kłomnice
Adresy obiektów budowlanych:	1. Zespół Gminny 2 42-270 Kłomnice , ul. Strażacka 18a 2. Ośrodek Zdrowia w Kłomnicach 42-270 Kłomnice , ul. Strażacka 18 3. Przychodnia Lekarska w Garnku 42-270 Kłomnice ,Garnek ul.Główna7
pis przedmiotu zamówienia według kodów CPV:	74 23 20 00 - 4 – Usługi inżynierskie w zakresie projektowania 71 24 80 00 – 8 - Nadzór nad projektem i dokumentacją 45 21 00 00 - 2 – Roboty budowlane w zakresie budynków 45 45 30 00 – 7 – Roboty remontowe i renowacyjne 45 40 0000 – 1 – Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych 45 32 10 00 – 3 – Izolacje cieplne 45 30 00 00 - 0 – Roboty w zakresie instalacji budowlanych 45 33 20 00 - 3 – Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne 45 33 11 00 - 7 – instalowanie centralnego ogrzewania 45 33 12 00- 8 – instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatycznych 45 31 00 00 - 3 – Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 45 26 00 00- 7 – Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne 45 32 00 00 - 6 – Roboty izolacyjne 45 40 00 00 - 1 – Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych 45 42 00 00 - 7 – Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie.

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Nazwa zamawiającego:	Gmina Kłomnice
Adres zamawiającego:	ul. Strażacka 20 42-270 Kłomnice
Autorzy opracowania:	Imię i Nazwisko
	mgr inż. Jerzy Wiater  mgr inż. Jerzy Wiater Upoważnienia budowlane UANB-II-7342/48/90

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

<p>Spis zawartości programu funkcjonalno – użytkowego dla każdego budynku oddzielnie</p>	<p>I. CZĘŚĆ OPISOWA</p> <ol style="list-style-type: none">1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.<ol style="list-style-type: none">a. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres prac budowlanych.b. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówieniac. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych.2. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.<ol style="list-style-type: none">a. przygotowanie terenu budowy.b. instalacje,c. wykończenie,3. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych , szczegółowy zakres zamówienia <p>.</p> <p>II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA</p> <ul style="list-style-type: none">• Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów• Oświadczenia zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.• Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.
--	---

marzec 2020

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji budynków: Zespołu Gminnego nr 2 w Kłomnicach , Ośrodka Zdrowia w Kłomnicach , Przychodni Lekarskiej w Garnku .

1.1. Zakres zamówienia:

W zakres opracowania wchodzić będzie:

- uzyskanie stosownych decyzji administracyjnych, uzgodnień i opinii,
- wykonanie robót zgodnie z zaakceptowaną dokumentacją i STWiORB wraz z zakupem i montażem niezbędnego wyposażenia,

1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych.

Budynek Zespołu Gminnego nr 2 w Kłomnicach

1. Przegrody			
L.p.	Nazwa	Jednostka	Ilość
1	Ocieplenie ścian zewnętrznych budynku styropianem o $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$, grubości 14 cm wraz z wymianą obróbek blacharskich oraz ociepleniem ościeży tym samym styropianem gr. 2 cm. Izolację należy wykonać metodą lekką-mokrą .	m^2	780,0
2	Ocieplenie stropodachu granulatem z wełny mineralnej o $\lambda = 0,039 \text{ W/mK}$, grubości 17 cm ułożonej metodą nadmuchową w przestrzeni pustki powietrznej stropodachu	m^2	364,05
3	Ocieplenie stropu nad piwnicą styropianem o $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$, grubości 11 cm od spodu przegrody. Izolację należy wykonać metodą lekką-mokrą .	m^2	325,0
2. Stolarka okienna i drzwiowa			
L.p.	Nazwa	Jednostka	Ilość
1	Demontaż w budynku istniejących okien i montaż nowych okien PCV o $U=0,9 \text{ W/ m}^2\text{K}$ wraz z robotami towarzyszącymi – tynkowaniem i malowaniem ościeży oraz wymianą parapetów . Połączenia ościeżnic ze ścianami uszczelnić przy wykorzystaniu specjalistycznych folii .	m^2	107,96
2	Demontaż w budynku istniejących drzwi zewnętrznych i montaż nowych drzwi aluminiowych o $U=1,3 \text{ W/ m}^2\text{K}$ wraz z robotami towarzyszącymi – tynkowaniem i malowaniem ościeży. Połączenia ościeżnic ze ścianami uszczelnić przy wykorzystaniu specjalistycznych folii .	m^2	9,50
3. Instalacja c.o.			

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

L.p.	Nazwa	Jednostka	Ilość
1	Wymiana kotłów co na układ kotłów kondensacyjnych w kaskadzie , wymiana pomp , montaż automatyki sterującej odrębnie każdym obwodem grzewczym wraz z montażem sprzęgła hydraulicznego , regulacja instalacji co , montaż systemu zarządzania energią w kotłowni zlokalizowanej w Ośrodku Zdrowia	kpl	1
4. Instalacja fotowoltaiczna			
L.p.	Nazwa	Jednostka	Ilość
1	Montaż na dachu budynku instalacji fotowoltaicznej o mocy 7,28 kWp z wykorzystaniem 26 paneli polikrystalicznych o mocy 280 Wp każdy . Instalację wykonać w opcji on-grid bez akumulatorów. Panele należy zamontować w taki sposób żeby im zapewnić maksymalny poziom nasłonecznienia a także , żeby uniknąć okresowego zacieniania przez elementy budynku lub otoczenia. Przy montażu paneli PV na dachu należy sprawdzić jego nośność .	pow. paneli: m ²	45,0

UWAGA:

1. Wszystkie wielkości należy sprawdzić (potwierdzić) dokonując pomiarów z natury.

Szczegółowy zakres robót oraz ich ilości zostanie określony w projekcie budowlanym i wykonawczym.

2. Zastosowana w ramach projektu technologia musi spełniać obowiązujące wymagania prawne, a w szczególności wynikające z Dyrektywy 2009/125/We oraz 2006/32/WE i 2012/27/EU.

3. Po wykonaniu prac termomodernizacyjnych ocieplane przegrody muszą spełniać WT 2021

1.3. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.**1.3.1. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.**

Stosownie do potrzeb należy uzyskać właściwe uzgodnienia i decyzje administracyjne.

Dane dotyczące budynku:

— powierzchnia zabudowy 364,05m²

- kubatura budynku 3024,2 m³
- powierzchnia użytkowa 806,4 m²

Trójkondygnacyjny budynek użyteczności publicznej , podpiwniczony . Ściany zewnętrzne murowane ceramiczne gr. 38 cm , stropy z płyt kanałowych , stropodach izolowany wełną mineralną gr. 8 cm . Stolarka okienna drewniana i PCV o średnim $U_w=1,9$ W/m²K , stolarka drzwiowa drewniana , strop nad piwnicą nieizolowany , piwnica nieogrzewana .

Na działce znajduje się parking dojazd do działki odbywa się bezpośrednio z utwardzonej drogi publicznej, działka jest nieogrodzona.

1.3.2. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

1. Roboty będące przedmiotem zamówienia, które zgodnie z art.28 ust 1 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2010r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) nie wymagają uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę, należy wykonać dokumentację określającą rodzaj, zakres i sposób ich wykonania oraz w zależności od potrzeb odpowiednie szkice lub rysunki, a także pozwolenia, uzgodnienia i opinie wymagane odrębnymi przepisami.
2. Dokumentację dotyczącą budynku należy uzgodnić z Zamawiającym. Zamawiający po uzgodnieniu dokumentacji przekazuje wykonawcy upoważnienie do dokonania zgłoszenia robót właściwemu organowi wraz z oświadczeniem o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
3. W obowiązku wykonawcy oprócz wyżej wymienionych prac znajduje się również wykonanie wszystkich robót budowlano – montażowych z materiałów i urządzeń własnych.

2. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych.

2.1. Przegrody:

- ocieplenie ścian zewnętrznych budynku styropianem o $\lambda= 0,032$ W/mK grubości 17 cm łącznie z wymianą obróbek blacharskich na nowe z blachy stalowej powlekanej . Izolację należy wykonać metodą lekką-mokrą z wykonaniem wyprawy elewacyjnej z tynku silikatowego (kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym)
- ocieplenie stropodachu granulatem z wełny mineralnej o $\lambda= 0,039$ W/mK , grubości 17 cm ułożonej metodą nadmuchową w przestrzeni pustki powietrznej stropodachu
- ocieplenie stropu nad piwnicą styropianem o $\lambda= 0,032$ W/mK grubości 11 cm na spodniej stronie przegrody . Izolację należy wykonać metodą lekką-mokrą z malowaniem emulsyjnym w miejsce wyprawy .

2.2. Stolarka okienna i drzwiowa

- demontaż w budynku istniejących i montaż nowych okien PCV o $U=0,9 \text{ W/ m}^2\text{K}$ wraz z robotami towarzyszącymi – tynkowaniem i malowaniem ościeży . Połączenia ościeżnic ze ścianami uszczelnić przy wykorzystaniu specjalistycznych folii .
- demontaż w budynku istniejących drzwi zewnętrznych i montaż nowych drzwi aluminiowych o $U=1,3 \text{ W/ m}^2\text{K}$ wraz z robotami towarzyszącymi – tynkowaniem i malowaniem ościeży. Połączenia ościeżnic ze ścianami uszczelnić przy wykorzystaniu specjalistycznych folii .

2.3. Instalacja i kotłownia C.O. Uwaga opis dotyczy kotłowni ogrzewającej również budynek Urzędu Gminy oraz Ośrodka Zdrowia

Budynek jest ogrzewany przez kotłownię znajdującą się w budynku sąsiednim , należy wymienić całą instalację kotłowni łącznie z wymianą istniejących kotłów co , należy wymienić pompy , zamontować automatykę sterującą odrębnie każdym obwodem grzewczym wraz z montażem sprzętła hydraulicznego , regulacja instalacji co oraz należy zamontować system zarządzania energią

Instalacja centralnego ogrzewania zasilana będzie z układu kotłów kondensacyjnych zamontowanych w kaskadzie o mocy dobranej na podstawie projektu , sumaryczna moc cieplna nie może być mniejsza niż 180 kW .

Zamawiający wymaga :

- Kaskadowy układ kotłów gazowych kondensacyjnych z zamkniętą komorą spalania ,
- Moc: minimum 180 kW ,
- Sprawność minimum 92%
- Sterowanie za pomocą pogodowego systemu regulacji z płynnie obniżaną temperaturą wody w kotle,
- Układ regulacji: czujnik temperatury wody w kotle, temperatury zewnętrznej, temperatury na zasilaniu obiegów grzewczych,
- Sterownik regulujący prace pomp obiegowych i załączanie palnika,
- Moduł do sterowania obiegów grzewczych z zaworem mieszającym,
- Tablica sterująca z wyświetlaczem,
- Jakość wody używanej do napełnienia instalacji winna odpowiadać jakości wody kotłowej zgodnie z wymogami producenta kotła,
- Pompy obiegu grzewczego o wydajności i wysokości podnoszenia dostosowanej do wymogów instalacji,
- Przetwornik różnicy ciśnień i temperatury zintegrowany z pompą,
- Temperatura cieczy dla pompy od $+2^{\circ}\text{C}$ do $+110^{\circ}\text{C}$,
- Ciśnienie pracy pompy do 10 bar,

Instalacje wewnątrz kotłowni:

- Zabezpieczenie instalacji : naczynia wzbiorcze przeponowe,
 - Zawory bezpieczeństwa,
 - Po dokonaniu próby szczelności rurociągi należy pokryć farbą ftalową przeciwrdzewną oraz emalią i zaizolować specjalistycznymi otulinami z półsztywnej pianki poliuretanowej o parametrach $\lambda=0,035$ W/mK lub otulinami z wełny mineralnej w osłonie aluminiowej, o grubości dostosowanej do średnicy przewodów zgodnie z wytycznymi producenta izolacji. Na zaizolowanych przewodach oznaczyć kierunki przepływu wody,
 - Układ odprowadzający spaliny ze stali nierdzewnej średnicy dostosowanej do charakterystyki kotła, z zewnętrzną izolacją ciepło – akustyczną,
 - Układ doprowadzania powietrza ze stali nierdzewnej o średnicy dostosowanej do charakterystyki kotła,
 - Neutralizator kondensatu o wydajności dostosowanej do charakterystyki kotłów,
 - Studzienki schładzającej o pojemności dostosowanej do ilości odprowadzanych skroplin,
 - Odwodnienie instalacji poprzez instalację zaworów spustowych w najniższych punktach,
 - Kompletny system detekcji gazu : w tym układ sygnalizujący – sterujący na ścianie kotłowni, detektory gazu na suficie, sygnalizator akustyczny – optyczny na zewnątrz pomieszczenia kotłowni,
-
- Rurociągi przesyłowe w kotłowni i pomieszczeniach piwnic zaizolować otulinami termoizolacyjnymi z półsztywnej pianki poliuretanowej o parametrach $\lambda=0,035$ W/mK o grubości dostosowanej do średnicy przewodów zgodnie z wytycznymi producenta izolacji,

System zarządzania energią:

- sterownik programowalny umożliwiający utrzymanie zadanej temperatury
- -ze względu na różnorodną funkcję pomieszczeń oraz zmienność zapotrzebowania na energię zaprojektowano armaturę regulacyjną przy grzejnikach podłączoną do sterownika zintegrowanego z czujnikami temperatury wewnętrznej w pomieszczeniu
- zawory przy grzejnikach wyposażone w głowice termostatyczne
- zainstalowany ciepłomierz na instalacji c.o. umożliwi monitorowanie zużycia ciepła
- należy wdrożyć procedurę zarządzania energią zgodnie z normą PN-EN ISO 50001:2011
- należy wyznaczyć osobę odpowiedzialną za gromadzenie i analizowanie danych związanych ze zużyciem energii w budynku

2.4. Instalacja fotowoltaiczna

W budynku należy zamontować na dachach instalację fotowoltaiczną o mocy 7,28 kW_e z wykorzystaniem paneli polikrystalicznych o mocy 280 W_p. Instalację wykonać w opcji on-grid bez akumulatorów. Panele należy zamontować w taki sposób żeby im zapewnić maksymalny poziom nasłonecznienia a także , żeby uniknąć okresowego zacieniania przez elementy budynku lub otoczenia.

Moduły fotowoltaiczne muszą charakteryzować się co najmniej parametrami o następujących wartościach:

1. w standardowych warunkach testowych:

• Moc P _{max} (W _p)	280 W _p
• Współczynnik sprawności modułu	17 %
• Napięcie przy P _{max}	31,5 V
• Prąd przy P _{max}	8,89 A
• Napięcie jałowe V _{cc}	38,6 V
• Prąd zwarcia	9,31 A

2. przy nominalnej temperaturze roboczej:

• Moc	180 W _p
• Napięcie przy P _{max}	27,2 V
• Prąd przy P _{max}	6,54 A
• Napięcie jałowe V _{cc}	34,5 V

- Prąd zwarcia 6,99 A

3. charakterystyka cieplna:

• Nominalna temperatura robocza ogniwa	46 +/-2 °C
• Współczynnik temperatury dla P _{max}	-0,45 %/ °C
• Współczynnik temperatury dla V _{cc}	-0,33 %/ °C
• Współczynnik temperatury dla I _{sc}	-0,06 %/ °C
• Współczynnik temperatury dla V _{mpp}	-0,45 %/ °C

4. Warunki eksploatacji:

• Maks. napięcie systemu (V)	1 000 V _{DC}
------------------------------	-----------------------

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

- Maksymalna wartość zabezpieczenia wstępnego 15 A
- Maksymalny prąd wsteczny 15 A
- Temperatura robocza -40 °C do 85 °C
- Maksymalne obciążenie statyczne 5400 Pa
- Maksymalne gradobicie 2400 Pa.

W instalacji należy zastosować falowniki mające na celu przetworzenie prądu stałego z wyjścia paneli na prąd przemienny sieci dystrybucyjnej. Należy zastosować falowniki charakteryzujące się wydajnością minimum 98%. Inwertery winny być wyposażone w standardowe złączki MC4, pozwalające w sposób szybki i bezpieczny dokonywać przyłączenia paneli przy jednoczesnym zachowaniu wysokiego stopnia ochrony. Zastosowane falowniki muszą charakteryzować się stopniem ochrony minimum IP65, uwzględniające należytą odporność na warunki atmosferyczne oraz wysokie bezpieczeństwo dla użytkowników. Inwertery winny zostać wyposażone w system kontroli izolacji w części DC, pozwalający eliminować wszelkie uszkodzenia w okablowaniu paneli jak również w samych panelach dając wysokie bezpieczeństwo użytkowania.

Zastosowane inwertery mają być w pełni zautomatyzowane, posiadające własne zabezpieczenia oraz wymagane prawem normy.

Rozliczeniowy pomiar energii wprowadzonej/pobranej do/z sieci powinien zostać umiejscowiony w rozdzielniczy zamontowanej wewnątrz budynku .

3. Uwagi ogólne dotyczące wszystkich obiektów:

Zamawiający wymaga aby roboty budowlane zostały przeprowadzone w sposób zgodny z dokumentacją projektową oraz zasadami sztuki budowlanej.

Dla obiektu objętego zakresem przedsięwzięcia Zamawiający dopuszcza:

- wykonanie innych prac mających wpływ na uzyskanie gwarantowanego poziomu oszczędności zużycia energii cieplnej i elektrycznej
- zastosowanie dowolnej techniki i technologii wykonania robót budowlanych,
- zastosowanie dowolnej techniki i technologii wykonania systemu sterującego ciepłem.

4. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.

4.1.

Wykonawca uzgodni z Zamawiającym sposób prowadzenia prac tak aby w jak najmniejszym stopniu utrudnić bieżące funkcjonowanie remontowanego obiektu oraz innych znajdujących się na działce .

W ramach przekazania placu budowy Zamawiający przekaze Wykonawcy całość terenu objętego lokalizacją obiektu.

Wykonawca będzie zobowiązany umową do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

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

4.2.

Wywóz gruzu i ewentualnych odpadów budowlanych należy dokonywać na koncesjonowane wysypisko komunalne.

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry. Wyroby budowlane wytwarzane według zasad określonych w dokumentacji projektowej lub specyfikacji technicznych (np. beton) będą wymagały przeprowadzenia badań potwierdzających, że spełniają one oczekiwane parametry. Koszty przeprowadzenia tych badań obciążają Wykonawcę, a potrzeba tych badań i ich częstotliwość określa specyfikacja techniczna. Wymagane jest usuwanie z jezdni zanieczyszczeń ziemnych powodowanych ruchem samochodów budowy. Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych.

4.3.

Kontroli przez Zamawiającego, będą poddane w szczególności:

- * rozwiązania projektowe zawarte w projekcie budowlanym - przed złożeniem dokumentacji wraz z wnioskami, przez Wykonawcę, na rzecz Zamawiającego uzyskanie stosownych opinii, uzgodnień, pozwoleń, decyzji administracyjnych oraz projekty wykonawcze i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych przed ich skierowaniem do wykonywania robót budowlanych - w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym oraz warunkami umowy,
- * stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach budowlanym, wykonawczym i w specyfikacjach technicznych,

- * wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie np. beton konstrukcyjny lub elementy konstrukcyjne, a także wbudowywane urządzenia - na okoliczność zgodności ich parametrów z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.

4.4.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- * odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- * odbiór częściowy,
- * odbiór końcowy¹,

Dla potrzeb odbioru i rozliczania robót budowlanych, Zamawiający ustala następujące etapy rozliczeniowe, po których wykonaniu i odbiorze, będą dokonywane kolejne płatności, tj.:

- * wykonanie projektów budowlanego, wykonawczego, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, wraz z uzyskanymi stosownymi opiniami, uzgodnieniami, decyzjami administracyjnymi wraz z uzyskaniem prawomocnego pozwolenie na budowę
- * wykonanie i zakończenie robót budowlanych potwierdzone protokołem odbioru końcowego.

4.5.

a) Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, oraz poleceniami inspektorów nadzoru.

b) Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody, techniki i technologie wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie i wyznaczenie wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez inspektora nadzoru.

c) Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez inspektora nadzoru.

d) Sprawdzenie wytyczenia lub wyznaczenia robót przez inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

e) Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

5. SZCZEGÓŁOWY ZAKRES ZAMÓWIENIA:

¹ Szczegółowy opis odbiorów końcowych znajduje się w rozdziale 3 Informacje dodatkowe.

5.1. Wykonawca zobowiązany jest, w zakresie dokumentacji do wykonania i pozyskania:

- stosownych opinii, opracowań, w zakresie wymaganym przepisami prawa,
- Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót,
 - informacja BiOZ, plan BiOZ,
 - złożenie stosownych wniosków w celu uzyskania właściwych opinii, uzgodnień, decyzji administracyjnych (w tym zatwierdzenie projektu budowlanego - stosownie do potrzeb).

1. Czynności związane z postępowaniem administracyjnym dotyczącym opracowania dokumentacji oraz wykonawstwa, realizować należy we właściwej terytorialnie jednostce administracyjnej (tj. Starostwie Powiatowym w Częstochowie) oraz jednostkach opiniujących i uzgadniających charakterystycznych dla miejscowości Kłomnice .

2. Wykonawca zobowiązany jest w zakresie robót budowlano-montażowych do wykonania robót opisanych w pkt. 2 PFU z materiałów i urządzeń własnych. Roboty te stanowią **minimalny** zakres robót w ramach zadania.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym, Polskimi Normami, zatwierdzoną dokumentacją projektową, STWiOR - zaakceptowaną przez Zamawiającego oraz z programem funkcjonalno-użytkowym.

Przewidywane prace instalacyjne i budowlane nie będą stanowiły źródła zagrożenia dla ochrony środowiska i nie będą przedsięwzięciem mogącym oddziaływać w sposób szkodliwy na środowisko naturalne.

Na okres wykonywania robót budowlanych, organizację zaplecza technicznego budowy, doprowadzenie wody i energii dla potrzeb budowy Wykonawca zapewni na własny koszt i we własnym zakresie.

5.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych.

Budynek Ośrodka Zdrowia w Kłomnicach

1. Przegrody			
L.p.	Nazwa	Jednostka	Ilość

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

1	Ocieplenie ścian zewnętrznych budynku styropianem o $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$, grubości 14 cm wraz z wymianą obróbek blacharskich oraz ociepleniem ościeży tym samym styropianem gr. 2 cm. Izolację należy wykonać metodą lekką-mokrą .	m^2	540,0
2	Ocieplenie stropodachu granulatem z wełny mineralnej o $\lambda = 0,039 \text{ W/mK}$, grubości 17 cm ułożonej metodą nadmuchową w przestrzeni pustki powietrznej stropodachu	m^2	390,0
3	Ocieplenie stropu nad piwnicą styropianem o $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$, grubości 11 cm od spodu przegrody. Izolację należy wykonać metodą lekką-mokrą .	m^2	270,0

2. Stolarka okienna i drzwiowa

L.p.	Nazwa	Jednostka	Ilość
1	Demontaż w budynku istniejących okien i montaż nowych okien PCV o $U=0,9 \text{ W/ m}^2\text{K}$ wraz z robotami towarzyszącymi – tynkowaniem i malowaniem ościeży oraz wymianą parapetów . Połączenia ościeżnic ze ścianami uszczelnić przy wykorzystaniu specjalistycznych folii .	m^2	244,80

3. Instalacja c.o.

L.p.	Nazwa	Jednostka	Ilość
-------------	--------------	------------------	--------------

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

1	Wymiana pomp , montaż automatyki sterującej odrębnie każdym obwodem grzewczym wraz z montażem sprzęgła hydraulicznego , regulacja instalacji co , montaż systemu zarządzania energią , wymiana kotłów co.	kpl	1
4. Instalacja fotowoltaiczna			
L.p.	Nazwa	Jednostka	Ilość
1	Montaż na dachu budynku instalacji fotowoltaicznej o mocy 21,84 kWp z wykorzystaniem 78 paneli polikrystalicznych o mocy 280 Wp każdy . Instalację wykonać w opcji on-grid bez akumulatorów. Panele należy zamontować w taki sposób żeby im zapewnić maksymalny poziom nasłonecznienia a także , żeby uniknąć okresowego zacieniania przez elementy budynku lub otoczenia. Przy montażu paneli PV na dachu należy sprawdzić jego nośność .	pow. paneli: m ²	133,0

UWAGA:

1. Wszystkie wielkości należy sprawdzić (potwierdzić) dokonując pomiarów z natury.

Szczegółowy zakres robót oraz ich ilości zostanie określony w projekcie budowlanym i wykonawczym.

2. Zastosowana w ramach projektu technologia musi spełniać obowiązujące wymagania prawne, a w szczególności wynikające z Dyrektywy 2009/125/We oraz 2006/32/WE i 2012/27/EU.

3. Po wykonaniu prac termomodernizacyjnych ocieplane przegrody muszą spełniać WT 2021

5.3. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

5.3.1. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Stosownie do potrzeb należy uzyskać właściwe uzgodnienia i decyzje administracyjne.

Dane dotyczące budynku:

- powierzchnia zabudowy 390,0 m²
- kubatura budynku 2574 m³
- powierzchnia użytkowa 1900,6 m²

Dwukondygnacyjny budynek użyteczności publicznej , podpiwniczony . Ściany zewnętrzne żelbetowe ocieplone gazobetonem gr. 12 cm , stropy z płyt kanałowych , stropodach izolowany wełną mineralną gr. 8 cm . Stolarka okienna PCV o $U_w=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, ślusarka drzwiowa aluminium ciepłe , strop nad piwnicą nieizolowany .

Na działce znajduje się parking dojazd do działki odbywa się bezpośrednio z utwardzonej drogi publicznej, działka jest nieogrodzona.

5.3.2. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

1. Roboty będące przedmiotem zamówienia, które zgodnie z art.28 ust 1 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2010r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) nie wymagają uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę, należy wykonać dokumentację określającą rodzaj, zakres i sposób ich wykonania oraz w zależności od potrzeb odpowiednie szkice lub rysunki, a także pozwolenia, uzgodnienia i opinie wymagane odrębnymi przepisami.
2. Dokumentację dotyczącą budynku należy uzgodnić z Zamawiającym. Zamawiający po uzgodnieniu dokumentacji przekazuje wykonawcy upoważnienie do dokonania zgłoszenia robót właściwemu organowi wraz z oświadczeniem o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
3. W obowiązku wykonawcy oprócz wyżej wymienionych prac znajduje się również wykonanie wszystkich robót budowlano – montażowych z materiałów i urządzeń własnych.

6. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych.

6.1. Przegrody:

- ocieplenie ścian zewnętrznych budynku styropianem o $\lambda= 0,032 \text{ W/mK}$ grubości 14 cm łącznie z wymianą obróbek blacharskich na nowe z blachy stalowej powlekanej . Izolację należy wykonać metodą lekką-mokrą z wykonaniem wyprawy elewacyjnej z tynku silikatowego (kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym)
- ocieplenie stropodachu granulatem z wełny mineralnej o $\lambda= 0,039 \text{ W/mK}$, grubości 17 cm ułożonej metodą nadmuchową w przestrzeni pustki powietrznej stropodachu
- ocieplenie stropu nad piwnicą styropianem o $\lambda= 0,032 \text{ W/mK}$ grubości 11 cm na spodniej stronie przegrody . Izolację należy wykonać metodą lekką-mokrą z malowaniem emulsyjnym w miejsce wyprawy .

6.2. Stolarka okienna i drzwiowa

- demontaż w budynku istniejących i montaż nowych okien PCV o $U=0,9 \text{ W/ m}^2\text{K}$ wraz z robotami towarzyszącymi – tynkowaniem i malowaniem ościeży . Połączenia ościeżnic ze ścianami uszczelnić przy wykorzystaniu specjalistycznych folii .
- istniejącą stolarkę drzwiową należy pozostawić bez zmian .

6.3. Instalacja i kotłownia C.O. Uwaga opis prac został zamieszczony wyżej przy opisie prac dotyczących budynku ZG - 2

System zarządzania energią:

- sterownik programowalny umożliwiający utrzymanie zadanej temperatury
- -ze względu na różnorodną funkcję pomieszczeń oraz zmienność zapotrzebowania na energię zaprojektowano armaturę regulacyjną przy grzejnikach podłączoną do sterownika zintegrowanego z czujnikami temperatury wewnętrznej w pomieszczeniu
- zawory przy grzejnikach wyposażone w głowice termostaticzne
- zainstalowany ciepłomierz na instalacji c.o. umożliwi monitorowanie zużycia ciepła
- należy wdrożyć procedurę zarządzania energią zgodnie z normą PN-EN ISO 50001:2011
- należy wyznaczyć osobę odpowiedzialną za gromadzenie i analizowanie danych związanych ze zużyciem energii w budynku

6.4. Instalacja fotowoltaiczna

W budynku należy zamontować na dachach instalację fotowoltaiczną o mocy 21,84 kWe z wykorzystaniem paneli polikrystalicznych o mocy 280 Wp. Instalację wykonać w opcji on-grid bez akumulatorów. Panele należy zamontować w taki sposób żeby im zapewnić maksymalny poziom nasłonecznienia a także , żeby uniknąć okresowego zacieniania przez elementy budynku lub otoczenia.

Moduły fotowoltaiczne muszą charakteryzować się co najmniej parametrami o następujących wartościach:

1. w standardowych warunkach testowych:

• Moc P max (Wp)	280 Wp
• Współczynnik sprawności modułu	17 %
• Napięcie przy P _{max}	31,5 V
• Prąd przy P _{max}	8,89 A
• Napięcie jałowe V _{cc}	38,6 V

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

- Prąd zwarciovv 9,31 A

2. przy nominalnej temperaturze roboczej:

- Moc 180 Wp
- Napięcie przy P_{\max} 27,2 V
- Prąd przy P_{\max} 6,54 A
- Napięcie jałowe V_{cc} 34,5 V

- Prąd zwarciovv 6,99 A

3. charakterystyka cieplna:

- Nominalna temperatura robocza ogniwa 46 +/-2 °C
- Współczynnik temperatury dla P_{\max} -0,45 %/ °C
- Współczynnik temperatury dla V_{cc} -0,33 %/ °C
- Współczynnik temperatury dla I_{sc} -0,06 %/ °C
- Współczynnik temperatury dla V_{mpp} -0,45 %/ °C

4. Warunki eksploatacji:

- Maks. napięcie systemu (V) 1 000 V_{DC}
- Maksymalna wartość zabezpieczenia wstępnego 15 A
- Maksymalny prąd wsteczny 15 A
- Temperatura robocza -40 °C do 85 °C
- Maksymalne obciążenie statyczne 5400 Pa
- Maksymalne gradobicie 2400 Pa.

W instalacji należy zastosować falowniki mające na celu przetworzenie prądu stałego z wyjścia paneli na prąd przemienny sieci dystrybucyjnej. Należy zastosować falowniki charakteryzujące się wydajnością minimum 98%. Inwertery winny być wyposażone w standardowe złączki MC4, pozwalające w sposób szybki i bezpieczny dokonywać przyłączenia paneli przy jednoczesnym zachowaniu wysokiego stopnia ochrony. Zastosowane falowniki muszą charakteryzować się stopniem ochrony minimum IP65, uwzględniające należytą odporność na warunki atmosferyczne oraz wysokie bezpieczeństwo dla użytkowników. Inwertery winny zostać wyposażone w system kontroli izolacji w części DC, pozwalający eliminować wszelkie uszkodzenia w okablowaniu paneli jak również w samych panelach dając wysokie bezpieczeństwo użytkowania.

Zastosowane inwertery mają być w pełni zautomatyzowane, posiadające własne zabezpieczenia oraz wymagane prawem normy.

Rozliczeniowy pomiar energii wprowadzonej/pobranej do/z sieci powinien zostać umiejscowiony w rozdzielniczy zamontowanej wewnątrz budynku .

7. Uwagi ogólne dotyczące wszystkich obiektów:

Zamawiający wymaga aby roboty budowlane zostały przeprowadzone w sposób zgodny z dokumentacją projektową oraz zasadami sztuki budowlanej.

Dla obiektu objętego zakresem przedsięwzięcia Zamawiający dopuszcza:

- wykonanie innych prac mających wpływ na uzyskanie gwarantowanego poziomu oszczędności zużycia energii cieplnej i elektrycznej
- zastosowanie dowolnej techniki i technologii wykonania robót budowlanych,
- zastosowanie dowolnej techniki i technologii wykonania systemu sterującego ciepłem.

8. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.

8.1.

Wykonawca uzgodni z Zamawiającym sposób prowadzenia prac tak aby w jak najmniejszym stopniu utrudnić bieżące funkcjonowanie remontowanego obiektu oraz innych znajdujących się na działce .

W ramach przekazania placu budowy Zamawiający przekaze Wykonawcy całość terenu objętego lokalizacją obiektu.

Wykonawca będzie zobowiązany umową do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

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

8.2.

Wywóz gruzu i ewentualnych odpadów budowlanych należy dokonywać na koncesjonowane wysypisko komunalne.

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i

posiadają wymagane parametry. Wyroby budowlane wytwarzane według zasad określonych w dokumentacji projektowej lub specyfikacji technicznych (np. beton) będą wymagały przeprowadzenia badań potwierdzających, że spełniają one oczekiwane parametry. Koszty przeprowadzenia tych badań obciążają Wykonawcę, a potrzeba tych badań i ich częstotliwość określa specyfikacja techniczna. Wymagane jest usuwanie z jezdni zanieczyszczeń ziemnych powodowanych ruchem samochodów budowy. Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych.

8.3.

Kontroli przez Zamawiającego, będą poddane w szczególności:

- * rozwiązania projektowe zawarte w projekcie budowlanym - przed złożeniem dokumentacji wraz z wnioskami, przez Wykonawcę, na rzecz Zamawiającego uzyskanie stosownych opinii, uzgodnień, pozwoleń, decyzji administracyjnych oraz projekty wykonawcze i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych przed ich skierowaniem do wykonywania robót budowlanych - w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym oraz warunkami umowy,
- * stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach budowlanym, wykonawczym i w specyfikacjach technicznych,
- * wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie np. beton konstrukcyjny lub elementy konstrukcyjne, a także wbudowywane urządzenia - na okoliczność zgodności ich parametrów z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.

8.4.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- * odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- * odbiór częściowy,
- * odbiór końcowy²,

Dla potrzeb odbioru i rozliczania robót budowlanych, Zamawiający ustala następujące etapy rozliczeniowe, po których wykonaniu i odbiorze, będą dokonywane kolejne płatności, tj.:

- * wykonanie projektów budowlanego, wykonawczego, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, wraz z uzyskanymi stosownymi opiniami, uzgodnieniami, decyzjami administracyjnymi wraz z uzyskaniem prawomocnego pozwolenie na budowę
- * wykonanie i zakończenie robót budowlanych potwierdzone protokołem odbioru końcowego.

8.5.

² Szczegółowy opis odbiorów końcowych znajduje się w rozdziale 3 Informacje dodatkowe

a) Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, oraz poleceniami inspektorów nadzoru.

b) Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody, techniki i technologie wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie i wyznaczenie wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez inspektora nadzoru.

c) Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez inspektora nadzoru.

d) Sprawdzenie wytyczenia lub wyznaczenia robót przez inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

e) Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

9 . SZCZEGÓŁOWY ZAKRES ZAMÓWIENIA:

9.1. Wykonawca zobowiązany jest, w zakresie dokumentacji do wykonania i pozyskania:

- stosownych opinii, opracowań, w zakresie wymaganym przepisami prawa,
- Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót,
 - informacja BiOZ, plan BiOZ,
 - złożenie stosownych wniosków w celu uzyskania właściwych opinii, uzgodnień, decyzji administracyjnych (w tym zatwierdzenie projektu budowlanego - stosownie do potrzeb).

1 . Czynności związane z postępowaniem administracyjnym dotyczącym opracowania dokumentacji oraz wykonawstwa, realizować należy we właściwej terytorialnie jednostce administracyjnej (tj. Starostwie Powiatowym w Częstochowie) oraz jednostkach opiniujących i uzgadniających charakterystycznych dla miejscowości Kłomnica .

2. Wykonawca zobowiązany jest w zakresie robót budowlano-montażowych do wykonania robót opisanych w pkt. 2 PFU z materiałów i urządzeń własnych. Roboty te stanowią **minimalny** zakres robót w ramach zadania.

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym, Polskimi Normami, zatwierdzoną dokumentacją projektową, STWiOR - zaakceptowaną przez Zamawiającego oraz z programem funkcjonalno-użytkowym.

Przewidywane prace instalacyjne i budowlane nie będą stanowiły źródła zagrożenia dla ochrony środowiska i nie będą przedsięwzięciem mogącym oddziaływać w sposób szkodliwy na środowisko naturalne.

Na okres wykonywania robót budowlanych, organizację zaplecza technicznego budowy, doprowadzenie wody i energii dla potrzeb budowy Wykonawca zapewni na własny koszt i we własnym zakresie.

9.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych.

Budynek Przychodni Lekarskiej w Garnku

1. Przegrody			
L.p.	Nazwa	Jednostka	Ilość
1	Ocieplenie ścian zewnętrznych budynku styropianem o $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$, grubości 17 cm wraz z wymianą obróbek blacharskich oraz ociepleniem ościeży tym samym styropianem gr. 2 cm. Izolację należy wykonać metodą lekką-mokrą.	m ²	340,0
2	Ocieplenie stropodachu styropapą o $\lambda = 0,039 \text{ W/mK}$, grubości 22 cm ułożonej na wierzchu przegrody wraz z wymianą obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych	m ²	145,0
3	Ocieplenie stropu nad piwnicą styropianem o $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$, grubości 11 cm od spodu przegrody. Izolację należy wykonać metodą lekką-mokrą.	m ²	135,0
2. Stolarka okienna i drzwiowa			
L.p.	Nazwa	Jednostka	Ilość

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

2	Demontaż w budynku istniejących okien i montaż nowych okien PCV o $U=0,9 \text{ W/ m}^2\text{K}$ wraz z robotami towarzyszącymi – tynkowaniem i malowaniem ościeży oraz wymianą parapetów . Połączenia ościeżnic ze ścianami uszczelnić przy wykorzystaniu specjalistycznych folii .	m^2	42,03
	Demontaż w budynku istniejących drzwi zewnętrznych i montaż nowych drzwi aluminiowych o $U=1,3 \text{ W/ m}^2\text{K}$ wraz z robotami towarzyszącymi – tynkowaniem i malowaniem ościeży . Połączenia ościeżnic ze ścianami uszczelnić przy wykorzystaniu specjalistycznych folii .	m^2	4,0
3. Instalacja c.o.			
L.p.	Nazwa	Jednostka	Ilość
1	Wymiana kotła na kocioł piątej klasy przeznaczony do spalania pelletu , montaż zaworów termostycznych i podpionowych oraz systemu zarządzania energią .	kpl	1
4. Instalacja fotowoltaiczna			
L.p.	Nazwa	Jednostka	Ilość
1	Montaż na dachu budynku instalacji fotowoltaicznej o mocy 5,04 kWp z wykorzystaniem 18 paneli polikrystalicznych o mocy 280 Wp każdy . Instalację wykonać w opcji on-grid bez akumulatorów. Panele należy zamontować w taki sposób żeby im zapewnić maksymalny poziom nasłonecznienia a także , żeby uniknąć okresowego zacieniania przez elementy budynku lub otoczenia. Przy montażu paneli PV na dachu należy sprawdzić jego nośność .	pow. paneli: m^2	31,0

UWAGA:

1. Wszystkie wielkości należy sprawdzić (potwierdzić) dokonując pomiarów z natury.

Szczegółowy zakres robót oraz ich ilości zostanie określony w projekcie budowlanym i wykonawczym.

2. Zastosowana w ramach projektu technologia musi spełniać obowiązujące wymagania prawne, a w szczególności wynikające z Dyrektywy 2009/125/We oraz 2006/32/WE i 2012/27/EU.

3. Po wykonaniu prac termomodernizacyjnych ocieplane przegrody muszą spełniać WT 2021

9.3. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

9.3.1. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Stosownie do potrzeb należy uzyskać właściwe uzgodnienia i decyzje administracyjne.

Dane dotyczące budynku:

- powierzchnia zabudowy 150,7 m²
- kubatura budynku 973,9 m³
- powierzchnia użytkowa 205,6 m²

Dwukondygnacyjny budynek użyteczności publicznej , podpiwniczony . Ściany zewnętrzne murowane ceramiczne gr. 38 cm , stropy z płyt kanałowych , stropodach niewentylowany izolowany żużlęką gr. 12 cm . Stolarka okienna drewniana i PCV o średnim $U_w=1,9$ W/m²K , stolarka drzwiowa drewniana , strop nad piwnicą nieizolowany , piwnica nieogrzewana .

Na działce znajduje się parking oraz część zielona składająca się z w większości z terenu zadrzewionego.

Dojazd do działki odbywa się bezpośrednio z utwardzonej drogi publicznej, działka jest ogrodzona.

9.3.2. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

1. Roboty będące przedmiotem zamówienia, które zgodnie z art.28 ust 1 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2010r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) nie wymagają uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę, należy wykonać dokumentację określającą rodzaj, zakres i sposób ich wykonania oraz w zależności od potrzeb odpowiednie szkice lub rysunki, a także pozwolenia, uzgodnienia i opinie wymagane odrębnymi przepisami.

2. Dokumentację dotyczącą budynku należy uzgodnić z Zamawiającym. Zamawiający po uzgodnieniu dokumentacji przekaze wykonawcy upoważnienie do dokonania zgłoszenia robót właściwemu organowi wraz z oświadczeniem o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

3. W obowiązku wykonawcy oprócz wyżej wymienionych prac znajduje się również wykonanie wszystkich robót budowlano – montażowych z materiałów i urządzeń własnych.

10. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych.

10.1. Przegrody:

- ocieplenie ścian zewnętrznych budynku styropianem o $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$ grubości 17 cm łącznie z wymianą obróbek blacharskich na nowe z blachy stalowej powlekanej . Izolację należy wykonać metodą lekką-moką z wykonaniem wyprawy elewacyjnej z tynku silikatowego (kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym)
- ocieplenie stropodachu budynku styropapą o $\lambda = 0,039 \text{ W/mK}$ o grubości 22 cm poprzez przyklejenie oraz zamocowanie dodatkowo kołkami na powierzchni przegrody . Wraz z ociepleniem należy wymienić obróbki blacharskie na nowe z blachy powlekanej oraz wymienić rynny i rury spustowe .

10.2. Stolarka okienna i drzwiowa

- demontaż w budynku istniejących i montaż nowych okien PCV o $U=0,9 \text{ W/ m}^2\text{K}$ wraz z robotami towarzyszącymi – tynkowaniem i malowaniem ościeży . Połączenia ościeżnic ze ścianami uszczelnić przy wykorzystaniu specjalistycznych folii .
- demontaż w budynku istniejących i montaż nowych drzwi zewnętrznych aluminiowych o $U=1,3 \text{ W/ m}^2\text{K}$ wraz z robotami towarzyszącymi – tynkowaniem i malowaniem ościeży . Połączenia ościeżnic ze ścianami uszczelnić przy wykorzystaniu specjalistycznych folii .

10.3. Instalacja i kotłownia C.O.

W budynku należy wymienić kocioł ca na kocioł piątej klasy przeznaczony do spalania pelletu , moc cieplna kotła nie może być mniejsza niż 20 kW , ponadto należy zamontować zawory podpionowe i termostatyczne oraz należy zamontować system zarządzania energią.

Zamawiający wymaga

- Automatycznego kotła piątej klasy przystosowanego do spalania pelletu o mocy minimum 20 kW ,
- Sprawność minimum 82%
- Sterowanie za pomocą pogodowego systemu regulacji z płynnie obniżaną temperaturą wody w kotle,
- Układ regulacji: czujnik temperatury wody w kotle, temperatury zewnętrznej, temperatury na zasilaniu obiegów grzewczych,
- Sterownik regulujący prace pomp obiegowych i załączanie palnika,
- Moduł do sterowania obiegów grzewczych z zaworem mieszającym,
- Tablica sterująca z wyświetlaczem,

- Jakość wody używanej do napełnienia instalacji winna odpowiadać jakości wody kotłowej zgodnie z wymogami producenta kotła,
- Pompy obiegu grzewczego o wydajności i wysokości podnoszenia dostosowanej do wymogów instalacji,
- Przetwornik różnicy ciśnień i temperatury zintegrowany z pompą,
- Temperatura cieczy dla pompy od +2°C do +110°C,
- Ciśnienie pracy pompy do 10 bar,

Instalacje wewnątrz kotłowni:

- Zabezpieczenie instalacji : naczynia wzbiorcze przeponowe,
- Zawory bezpieczeństwa,
- Po dokonaniu próby szczelności rurociągi należy pokryć farbą ftalową przeciwrdzewną oraz emalią i zaizolować specjalistycznymi otulinami z półsztywnej pianki poliuretanowej o parametrach $\lambda=0,035$ W/mK lub otulinami z wełny mineralnej w osłonie aluminiowej, o grubości dostosowanej do średnicy przewodów zgodnie z wytycznymi producenta izolacji. Na zaizolowanych przewodach oznaczyć kierunki przepływu wody,
- Układ odprowadzający spaliny ze stali nierdzewnej średnicy dostosowanej do charakterystyki kotła, z zewnętrzną izolacją cieplno – akustyczną,
- Układ doprowadzania powietrza ze stali nierdzewnej o średnicy dostosowanej do charakterystyki kotła,
- Neutralizator kondensatu o wydajności dostosowanej do charakterystyki kotłów,
- Studzienki schładzającej o pojemności dostosowanej do ilości odprowadzanych skroplin,
- Odwodnienie instalacji poprzez instalację zaworów spustowych w najniższych punktach,

Instalacja wewnętrzna centralnego ogrzewania:

- Na gałęzkach zasilających wykonać zawory termostatyczne z głowicami termostatycznymi,

System zarządzania energią:

- sterownik programowalny umożliwiający utrzymanie zadanej temperatury
- -ze względu na różnorodną funkcję pomieszczeń oraz zmienność zapotrzebowania na energię zaprojektowano armaturę regulacyjną przy grzejnikach podłączoną do sterownika zintegrowanego z czujnikami temperatury wewnętrznej w pomieszczeniu
- zawory przy grzejnikach wyposażone w głowice termostatyczne
- zainstalowany ciepłomierz na instalacji c.o. umożliwi monitorowanie zużycia ciepła
- należy wdrożyć procedurę zarządzania energią zgodnie z normą PN-EN ISO 50001:2011
- należy wyznaczyć osobę odpowiedzialną za gromadzenie i analizowanie danych związanych ze zużyciem energii w budynku

10.4. Instalacja fotowoltaiczna

W budynku należy zamontować na dachach instalację fotowoltaiczną o mocy 5,04 kW_e z wykorzystaniem paneli polikrystalicznych o mocy 280 W_p. Instalację wykonać w opcji on-grid bez akumulatorów. Panele należy zamontować w taki sposób żeby im zapewnić maksymalny poziom nasłonecznienia a także , żeby uniknąć okresowego zacieniania przez elementy budynku lub otoczenia.

Moduły fotowoltaiczne muszą charakteryzować się co najmniej parametrami o następujących wartościach:

1. w standardowych warunkach testowych:

• Moc P _{max} (W _p)	280 W _p
• Współczynnik sprawności modułu	17 %
• Napięcie przy P _{max}	31,5 V
• Prąd przy P _{max}	8,89 A
• Napięcie jałowe V _{cc}	38,6 V
• Prąd zwarciov	9,31 A

2. przy nominalnej temperaturze roboczej:

• Moc	180 W _p
• Napięcie przy P _{max}	27,2 V
• Prąd przy P _{max}	6,54 A
• Napięcie jałowe V _{cc}	34,5 V

- Prąd zwarciov 6,99 A

3. charakterystyka cieplna:

• Nominalna temperatura robocza ogniwa	46 +/-2 °C
• Współczynnik temperatury dla P _{max}	-0,45 %/ °C
• Współczynnik temperatury dla V _{cc}	-0,33 %/ °C
• Współczynnik temperatury dla I _{sc}	-0,06 %/ °C
• Współczynnik temperatury dla V _{mpp}	-0,45 %/ °C

4. Warunki eksploatacji:

• Maks. napięcie systemu (V)	1 000 V _{DC}
------------------------------	-----------------------

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

- Maksymalna wartość zabezpieczenia wstępnego 15 A
- Maksymalny prąd wsteczny 15 A
- Temperatura robocza -40 °C do 85 °C
- Maksymalne obciążenie statyczne 5400 Pa
- Maksymalne gradobicie 2400 Pa.

W instalacji należy zastosować falowniki mające na celu przetworzenie prądu stałego z wyjścia paneli na prąd przemienny sieci dystrybucyjnej. Należy zastosować falowniki charakteryzujące się wydajnością minimum 98%. Inwertery winny być wyposażone w standardowe złączki MC4, pozwalające w sposób szybki i bezpieczny dokonywać przyłączenia paneli przy jednoczesnym zachowaniu wysokiego stopnia ochrony. Zastosowane falowniki muszą charakteryzować się stopniem ochrony minimum IP65, uwzględniające należytą odporność na warunki atmosferyczne oraz wysokie bezpieczeństwo dla użytkowników. Inwertery winny zostać wyposażone w system kontroli izolacji w części DC, pozwalający eliminować wszelkie uszkodzenia w okablowaniu paneli jak również w samych panelach dając wysokie bezpieczeństwo użytkowania.

Zastosowane inwertery mają być w pełni zautomatyzowane, posiadające własne zabezpieczenia oraz wymagane prawem normy.

Rozliczeniowy pomiar energii wprowadzonej/pobranej do/z sieci powinien zostać umiejscowiony w rozdzielniczy zamontowanej wewnątrz budynku .

11. Uwagi ogólne dotyczące wszystkich obiektów:

Zamawiający wymaga aby roboty budowlane zostały przeprowadzone w sposób zgodny z dokumentacją projektową oraz zasadami sztuki budowlanej.

Dla obiektu objętego zakresem przedsięwzięcia Zamawiający dopuszcza:

- wykonanie innych prac mających wpływ na uzyskanie gwarantowanego poziomu oszczędności zużycia energii cieplnej i elektrycznej
- zastosowanie dowolnej techniki i technologii wykonania robót budowlanych,
- zastosowanie dowolnej techniki i technologii wykonania systemu sterującego ciepłem.

12. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.

12.1.

Wykonawca uzgodni z Zamawiającym sposób prowadzenia prac tak aby w jak najmniejszym stopniu utrudnić bieżące funkcjonowanie remontowanego obiektu oraz innych znajdujących się na działce .

W ramach przekazania placu budowy Zamawiający przekaze Wykonawcy całość terenu objętego lokalizacją obiektu.

Wykonawca będzie zobowiązany umową do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

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

12.2.

Wywóz gruzu i ewentualnych odpadów budowlanych należy dokonywać na koncesjonowane wysypisko komunalne.

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry. Wyroby budowlane wytwarzane według zasad określonych w dokumentacji projektowej lub specyfikacji technicznych (np. beton) będą wymagały przeprowadzenia badań potwierdzających, że spełniają one oczekiwane parametry. Koszty przeprowadzenia tych badań obciążają Wykonawcę, a potrzeba tych badań i ich częstotliwość określa specyfikacja techniczna. Wymagane jest usuwanie z jezdni zanieczyszczeń ziemnych powodowanych ruchem samochodów budowy. Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych.

12.3.

Kontroli przez Zamawiającego, będą poddane w szczególności:

- * rozwiązania projektowe zawarte w projekcie budowlanym - przed złożeniem dokumentacji wraz z wnioskami, przez Wykonawcę, na rzecz Zamawiającego uzyskanie stosownych opinii, uzgodnień, pozwoleń, decyzji administracyjnych oraz projekty wykonawcze i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych przed ich skierowaniem do wykonywania robót budowlanych - w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym oraz warunkami umowy,
- * stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach budowlanym, wykonawczym i w specyfikacjach technicznych,

- * wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie np. beton konstrukcyjny lub elementy konstrukcyjne, a także wbudowywane urządzenia - na okoliczność zgodności ich parametrów z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.

12.4.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- * odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- * odbiór częściowy,
- * odbiór końcowy³,

Dla potrzeb odbioru i rozliczania robót budowlanych, Zamawiający ustala następujące etapy rozliczeniowe, po których wykonaniu i odbiorze, będą dokonywane kolejne płatności, tj.:

- * wykonanie projektów budowlanego, wykonawczego, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, wraz z uzyskanymi stosownymi opiniami, uzgodnieniami, decyzjami administracyjnymi wraz z uzyskaniem prawomocnego pozwolenie na budowę
- * wykonanie i zakończenie robót budowlanych potwierdzone protokołem odbioru końcowego.

12.5.

a) Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, oraz poleceniami inspektorów nadzoru.

b) Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody, techniki i technologie wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie i wyznaczenie wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez inspektora nadzoru.

c) Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez inspektora nadzoru.

d) Sprawdzenie wytyczenia lub wyznaczenia robót przez inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

e) Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

13 . SZCZEGÓŁOWY ZAKRES ZAMÓWIENIA:

³ Szczegółowy opis odbiorów końcowych znajduje się w rozdziale 3 Informacje dodatkowe.

13. 1. Wykonawca zobowiązany jest, w zakresie dokumentacji do wykonania i pozyskania:

- stosownych opinii, opracowań, w zakresie wymaganym przepisami prawa,
- Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót,
- informacja BiOZ, plan BiOZ,
- złożenie stosownych wniosków w celu uzyskania właściwych opinii, uzgodnień, decyzji administracyjnych (w tym zatwierdzenie projektu budowlanego - stosownie do potrzeb).

1. Czynności związane z postępowaniem administracyjnym dotyczącym opracowania dokumentacji oraz wykonawstwa, realizować należy we właściwej terytorialnie jednostce administracyjnej (tj. Starostwie Powiatowym w Częstochowie) oraz jednostkach opiniujących i uzgadniających charakterystycznych dla miejscowości Garnek .

2. Wykonawca zobowiązany jest w zakresie robót budowlano-montażowych do wykonania robót opisanych w pkt. 2 PFU z materiałów i urządzeń własnych. Roboty te stanowią **minimalny** zakres robót w ramach zadania.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym, Polskimi Normami, zatwierdzoną dokumentacją projektową, STWiOR - zaakceptowaną przez Zamawiającego oraz z programem funkcjonalno-użytkowym.

Przewidywane prace instalacyjne i budowlane nie będą stanowiły źródła zagrożenia dla ochrony środowiska i nie będą przedsięwzięciem mogącym oddziaływać w sposób szkodliwy na środowisko naturalne.

Na okres wykonywania robót budowlanych, organizację zaplecza technicznego budowy, doprowadzenie wody i energii dla potrzeb budowy Wykonawca zapewni na własny koszt i we własnym zakresie.

IV. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Działki stanowią własność Gminy Kłomnice. Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego. Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, spełniając wymagania niżej wymienionych przepisów prawa i Polskich Norm:
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414, z późn. zm.).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej (Dz. U. Nr 201, poz. 1240)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133 z późniejszymi zmianami).
- Z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno użytkowym (Dz. U. 04.130.1389 z późn. zmianami).
 - Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 roku o systemie oceny zgodności (Dz. U. Nr 166, poz. 1360).
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. Nr 195, poz. 2011).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002).
 - Polskie Normy

3. Informacje dodatkowe.

- Przed złożeniem wniosków przez Wykonawcę do właściwych organów administracyjnych w celu uzyskania stosownych opinii, uzgodnień, pozwoleń, decyzji administracyjnych, niezbędne będzie uzyskanie akceptacji od Zamawiającego rozwiązań projektowych zawartych w projekcie budowlanym, a także projekcie wykonawczym.
- **Wymagany okres gwarancji:**
 1. Wykonawca udziela Zamawiającemu rękojmi i gwarancji jakości wykonania przedmiotu umowy na okres od 36 lub 60 miesięcy od dnia odbioru końcowego.
 2. W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązuje się do bezpłatnego usunięcia wad i usterek w terminie 7 dni licząc od daty pisemnego (listem, faksem, e mailem) powiadomienia przez Zamawiającego. Okres gwarancji zostanie przedłużony o czas naprawy. Na

pisemny wniosek Wykonawcy złożony nie później niż w ciągu 7 dni od daty otrzymania zgłoszenia usterki/wady i pod warunkiem dokonania wcześniejszych oględzin zgłoszonej usterki /wady, zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą może wyznaczyć dłuższy termin na usunięcie wady/usterki.

3. Wady, które wystąpiły w okresie gwarancyjnym nie zawinione przez Zamawiającego, Wykonawca usunie w ciągu 7 dni roboczych od daty otrzymania zgłoszenia.
 4. Zamawiający ma prawo dochodzić uprawnień z tytułu rękojmi za wady, niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji.
 5. Okres rękojmi biegnie równolegle z okresem gwarancji.
 6. Wykonawca odpowiada za wady w wykonaniu przedmiotu umowy również po okresie rękojmi, jeżeli Zamawiający zawiadomi Wykonawcę o wadzie przed upływem okresu rękojmi.
 7. Jeżeli Wykonawca nie usunie wad w terminie 14 dni od daty wyznaczonej przez Zamawiającego na ich usunięcie, to Zamawiający może zlecić usunięcie wad stronie trzeciej na koszt Wykonawcy. W tym przypadku koszty usuwania wad będą pokrywane w pierwszej kolejności z zatrzymanej kwoty będącej zabezpieczeniem należytego wykonania umowy
 8. Wykonawca w ramach usługi serwisowej zobowiązuje się:
 - a) zapewnić sprzęt, narzędzia, części zamienne oraz materiały eksploatacyjne niezbędne do wykonania usługi serwisowej
 - b) wykonać czynności serwisowe (przeglądy urządzeń, konserwacje) zgodnie z instrukcją obsługi i eksploatacji urządzenia
 - c) Każda z prac kończy się wypełnieniem protokołu serwisowego
 - d) okres obowiązywania usługi serwisowej pokrywa się z okresem udzielonej gwarancji
- **Odbiór końcowy robót**
 1. Strony przewidują komisyjny odbiór końcowy przedmiotu umowy.
 2. Zgłoszenia przedmiotu umowy do odbioru końcowego dokonuje Wykonawca pisemnie na adres Inwestora. Zgłoszenie do odbioru powinno być poprzedzone przeglądem technicznym całego zakresu umownego dokonany przez Inspektora Nadzoru i przedstawicieli zamawiającego.
 3. W dniu odbioru końcowego należy przedłożyć:
 - a) atesty, świadectwa i certyfikaty zastosowanych materiałów i urządzeń;
 - b) deklarację zgodności z PN;
 - c) oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania przedmiotu umowy z ustaleniami, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu robót.
 4. Zamawiający jest zobowiązany przystąpić do odbioru końcowego przedmiotu umowy w ciągu 7 dni od daty zgłoszenia przez Wykonawcę. Zawiadomienie dokonane winno być na piśmie, a termin biegnie od dnia, w którym Zamawiający potwierdził fakt doręczenia

zawiadomienia. Na tej podstawie Zamawiający wyznacza dzień i godzinę odbioru. Z czynności odbioru zostanie spisany protokół zawierający wszelkie ustalenia dokonane w toku odbioru. W przypadku ustalenia usterek i wad uniemożliwiających przyszłe użytkowanie obiektu zostaną one odnotowane w protokole odbioru z wyznaczeniem terminu usunięcia stwierdzonych wad

5. Jeżeli w toku czynności odbioru zostanie stwierdzone, że przedmiot nie osiągnął gotowości do odbioru z powodu nie zakończenia robót, stwierdzenia wad lub nie wywiązania się z obowiązków, o których mowa w niniejszej umowie, Zamawiający może odmówić odbioru. W takim przypadku Wykonawca pozostaje w zwłoce
 6. Jeżeli odbiór nie został dokonany z winy Zamawiającego w terminie ustalonym w ust. 4 niniejszego paragrafu, mimo prawidłowego zawiadomienia o gotowości do odbioru przez Wykonawcę, to Wykonawca nie pozostaje w zwłoce z wykonaniem zobowiązania wynikającego z umowy.
 7. Jeżeli Zamawiający, mimo osiągnięcia gotowości przedmiotu umowy do odbioru i powiadomienia o tym fakcie przez Wykonawcę nie przystąpi do czynności związanych z odbiorem w uzgodnionym obustronnie terminie, Wykonawca może ustalić protokolarnie stan przedmiotu odbioru przez powołaną do tego komisję w skład, której wejdzie inspektor nadzoru inwestorskiego – zawiadamiając o tym Zamawiającego. Protokół taki stanowi podstawę do wystawienia faktury i żądania zapłaty wynagrodzenia zgodnego z umową.
- Wskazane jest, aby Wykonawca przed złożeniem oferty przeprowadził wizję lokalną i szczegółowo zapoznał się z terenem inwestycji.