

PROGRAM

FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY



Nazwa zamówienia	Termomodernizacja – część 2 – Publiczne Przedszkole nr 2 im. „Niezapominajka” w Głuchołazach przy ul. Powstańców Śląskich 1
Adres obiektu budowlanego	Publiczne Przedszkole nr 2 im. „Niezapominajka”, ul. Powstańców Śląskich 1, 48-340 Głuchołazy
Nazwy i kody wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV	71200000-0 Usługi architektoniczne i podobne 71300000-1 Usługi inżynierskie 45320000-6 Roboty izolacyjne 45321000-3 Izolacja cieplna 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45331100-7 Instalowanie c.o. 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej 45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
Zamawiający	Gmina Głuchołazy, ul. Rynek 15, 48-340 Głuchołazy
Zawartość opracowania	1. Część opisowa 2. Część informacyjna
Opracował	mgr inż. Marek Jacukowicz inż. Ewa Kurek

–październik 2023r. –

Marek Jacukowicz
Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe
73-108 Kobylanka
ul. Długa 16G, Zieloniewo
NIP 854-233-31-33

mgr inż. Marek Jacukowicz
nr upr. ZAP/0083/WBKb/17

Spis treści:

1. CZĘŚĆ OPISOWA.....	5
1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	5
1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych	5
1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	7
1.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe.....	9
1.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych.....	9
1.2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	10
1.2.1. Wymagania szczegółowe	12
1.2.1.1. Przygotowanie terenu budowy.....	12
1.2.1.2. Architektura	13
1.2.1.3. Konstrukcja.....	16
1.2.1.4. Instalacje	16
1.2.1.5. Wykończenie i wyposażenie	21
1.2.1.6. Zagospodarowanie terenu	21
1.2.2. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych.....	22
1.2.3. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	22
1.2.3.1. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych	23
1.2.3.2. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn	24
1.2.3.3. Wymagania dotyczące środków transportu	24
1.2.3.4. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych	25
1.2.3.5. Działania związane z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych	25
1.2.3.6. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót	26
1.2.3.7. Sposób odbioru robót budowlanych	26
1.2.3.8. Sposób rozliczenia robót tymczasowych i towarzyszących	26
2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	28
2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.....	28
2.2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.....	28

2.3. Przepisy prawne związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.....	28
2.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych	29
2.5. Spis załączników	29

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie robót związanych z termomodernizacją budynku Publicznego Przedszkola nr 2 im. „Niezapominajka”, w Głucholazach w formule „Zaprojektuj i wybuduj”. Przedmiot zamówienia obejmuje sporządzenie wielobranżowego projektu budowlanego i projektów wykonawczych, specyfikacji technicznych wykonania robót budowlanych, uzyskanie niezbędnych decyzji, opinii i pozwoleń, w tym pozwolenia na budowę oraz wykonanie robót budowlanych, a także wykonanie robót budowlanych na podstawie tychże projektów.

Zamawiający wymaga wykonania dokumentacji projektowej i robót budowlanych zgodnie z wytycznymi zawartymi w niniejszym opracowaniu, procedurami wymaganymi dla Zamówień Publicznych, Prawem Budowlanym oraz przepisami związanymi.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za osiągnięcie zakładanych celów przedsięwzięcia i osiągnięcie parametrów gwarantowanych zgodnie z wymaganiami PFU oraz przepisami Prawa budowlanego i przepisami związanymi.

Podstawa opracowania niniejszego programu funkcjonalno - użytkowego:

- Umowa z Inwestorem
- **Audyt energetyczny budynku Przedszkola nr 2 im. „Niezapominajka” 05.07.2023r. (załącznik nr 7)**
- **Szczegółowy Opis Priorytetów Programu Fundusze Europejskie dla Opolskiego 2021-2027 stanowiący Załącznik nr 1 do uchwały nr 9536/2023 Zarządu Województwa Opolskiego z dnia 15 maja 2023r. (załącznik nr 8)**
- Wizja lokalna i dokumentacja fotograficzna z dnia 07.08.2023r.
- Wytyczne Inwestora, uzgodnienia materiałowo-funkcjonalne dokonane z Inwestorem
- **Zalecenia konserwatorskie dla planowanej inwestycji z dnia 11.07.2023r. (załącznik nr 9)**
- Kopia mapy zasadniczej wydana w dniu 02.08.2023r. (załącznik nr 6)
- Materiały udostępnione przez Zamawiającego

1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

USPRAWNIENIA I PRZEDSIĘWZIĘCIA TERMOMODERNIZACYJNE WYBRANE NA PODSTAWIE AUDYTU ENERGETYCZNEGO:

1. Budowa instalacji fotowoltaicznej na potrzeby zasilenia pomp ciepła

2. Wymiana stolarki okiennej zewnętrznej (wszystkie kondygnacje z wyłączeniem piwnicy)
3. Wymiana stolarki okiennej zewnętrznej (kondygnacja piwnicy)
4. Wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej (z wyłączeniem drzwi frontowych, zabytkowych)
5. Renowacja stolarki drzwiowej zewnętrznej (drzwi frontowe, drewniane)
6. Montaż instalacji powietrznej pompy ciepła
7. Ocieplenie ścian zewnętrznych od wewnątrz
8. Ocieplenie stropodachu
9. Modernizacja instalacji c.o.
10. Roboty towarzyszące

Zakres robót charakteryzujący przedsięwzięcie (wartości przybliżone) przedstawiono w załączniku nr 12 – Przedmiar robót.

Powyższe dane ilościowe należy uznać za przybliżone, założone na potrzeby przyjętej koncepcji. Ostateczne ilości mogą ulec zmianie w ostatecznej wersji dokumentacji projektowej. Wykonawca zobowiązany jest wycenić prace na podstawie własnych pomiarów i wizji w terenie.

Wykonawca powinien uwzględnić wszystkie koszty związane z realizacją prac niezbędnych do wykonania w tym prace zabezpieczające i porządkowe.

Zamawiający dopuszcza modyfikację założeń koncepcyjnych, które okażą się konieczne i na które wyrazi zgodę.

Zakres zamówienia obejmuje:

- szczegółowe sprawdzenie warunków wykonania zamówienia w terenie (uzyskanie danych wyjściowych do projektowania), uzyskanie map do celów projektowych
- opracowanie wielobranżowej dokumentacji projektowej, w tym projektów wykonawczych
- sporządzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót według wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454)
- przeniesienie praw autorskich do opracowanej dokumentacji projektowej
- uzyskanie wymaganych opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów

- pełnienie nadzoru autorskiego
- sporządzenie przedmiaru robót oraz kosztorysu inwestorskiego
- o ile okaże się to konieczne - uzyskanie niezbędnych odstępstw od obowiązujących przepisów
- uzyskanie pozwolenia na budowę (art. 32 Prawo budowlane)
- wykonanie prac budowlanych na podstawie opracowanych projektów
- przeprowadzenie wymaganych prób i badań, uzyskanie odbiorów robót i przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem do użytkowania obiektu
- obsługa geodezyjna
- sporządzenie dokumentacji powykonawczej
- zawiadomienie właściwego organu nadzoru budowlanego o zakończeniu budowy (art. 54 Prawo budowlane)
- uzyskanie pozwolenia na użytkowanie w imieniu Zamawiającego
- rozruch urządzeń, opracowanie instrukcji eksploatacji oraz przeszkolenie personelu Zamawiającego

1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Inwestycja dotyczy budynku Publicznego Przedszkola nr 2 zlokalizowanego na terenie działki nr 1395, obręb Głuchołazy.

Przedmiotowy budynek Przedszkola nr 2 ujęty jest w wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków. To zaadaptowany do potrzeb usług oświaty budynek willi mieszczańskiej z k. XIX w. Obiekt na rzucie prostokąta z ryzalitami w elewacji, 2 kondygnacyjny, kryty dachem wielospadkowym. stromym z nadbudówkami mieszczącymi 3 kondygnację w jego przestrzeni. Elewacje przedmiotowego budynku posiadają detal architektoniczny zachowany w nieprzekształconej formie.

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowanej, podpiwniczony. Strop na piwnicę typu Kleina, stropy nad parterem oraz I i II piętrem drewniane ze ślepym pułapem. Dach wielopołaciowy o konstrukcji drewnianej.

Stolarka okienna w większości wymieniona na PCV, częściowo drewniana, o zróżnicowanych podziałach zewnętrznych. Stolarka drzwiowa zewnętrzna drewniana, aluminiowa.

Ogólny stan elementów konstrukcyjnych budynku określa się jako dobry.

Przegrody zewnętrzne jak i stolarka okienna i drzwiowa nie spełniają aktualnych wymagań dotyczących izolacyjności cieplnej. Budynek nie spełnia wymagań dotyczących maksymalnej wartości wskaźnika sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania w standardowym sezonie grzewczym.

Budynek wyposażony jest w instalacje:

- Wodno – kanalizacyjną
- Elektryczną – moc przyłącza 12,1kW
- Gazową
- Centralnego ogrzewania
- Odgromową
- Telefoniczną

Instalacja c.o. zasilana za pomocą kotła gazowego zlokalizowanego w kotłowni gazowej. Rurociągi instalacji c.o. wykonane z rur stalowych, system zamknięty z rozdziałem dolnym dwururowym. Grzejniki stalowe. Stan techniczny instalacji c.o. określa się jako zły. Instalacja nie posiada izolacji pionów i właściwej armatury. W czasie eksploatacji nie prowadzono dodatkowych prac regulacyjnych, nie sprawdzano stanu kryz. Stan techniczny grzejników, zaworów i głowic kwalifikuje je do wymiany.

OCHRONA KONSERWATORSKA:

Budynek ujęty jest w wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków, wobec powyższego ochronie konserwatorskiej podlega jego bryła oraz forma elewacji z dekoracją architektoniczną, jak również oryginalna substancja zabytkowa i rodzaj zastosowanych materiałów oraz technik budowlanych.

Na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego rejonu ulicy Bohaterów Warszawy obejmującego teren położony pomiędzy ulicami Bohaterów Warszawy i Powstańców Śl., a linią kolejową w Głuchołazach - Uchwała XLVU/303/98 z dnia 16.06.1998 r.. Publikacja: Dz.Urz.Woj.Op. nr. 31 z dn. 16.11.1998 r., poz. 289) budynek przedszkola na terenie oznaczonym symbolem 12UOp objęto ochroną z wymogiem zachowania podziałów, otworów i wystroju architektonicznego elewacji z dopuszczeniem ewentualnych korekt wystroju przy ocieplaniu ścian zewnętrznych. Możliwość przebudowy ograniczając zasadniczo do wnętrza obiektu.

Nieruchomość objęta jest ustaleniami m.p.z.p, zatem planowane zamierzenie inwestycyjne w obrębie przedmiotowej działki inwestor ma obowiązek realizować zgodnie z zapisami obowiązującego m.p.z.p., gdyż w tej formie wojewódzki konserwator zabytków zajął już stanowisko.

Dla przedmiotowej inwestycji zostały wydane:

- zalecenia konserwatorskie z dnia 11.07.2023r. – załącznik nr 9
- warunki przyłączeniowe – zwiększenie mocy przyłączeniowej – załącznik nr 11

Nie przewiduje się zamknięcia budynku przedszkola na czas prowadzenia robót. Zamawiający wymaga zorganizowania robót w sposób pozwalający zachować ciągłość pracy obiektu. Prace należy prowadzić przy zachowaniu wszelkich wymogów technologicznych zapewniających bezpieczne funkcjonowanie obiektu. W przypadku konieczności wyłączenia mediów powinno się ono odbywać po uprzednim uzgodnieniu z osobami odpowiedzialnymi za funkcjonowanie obiektów.

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia we własnym zakresie wizji lokalnej, pozyskania aktualnej mapy do celów projektowych oraz innych dokumentów, pozwoleń i uzgodnień wynikających z obowiązujących przepisów niezbędnych dla wykonania robót.

1.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Roboty należy projektować i wykonywać zgodnie z wytycznymi zawartymi w niniejszym opracowaniu. Wykonawca może zaproponować inne rozwiązania, pod warunkiem, zachowania parametrów nie gorszych niż przedstawione w niniejszym PFU. Każda zmiana podlega uzgodnieniu z Zamawiającym.

Wszelkie wartości niezbędne do opracowania dokumentacji projektowej lub innych działań związanych z realizacją zamówienia należy potwierdzić m.in. poprzez uzyskanie mapy do celów projektowych, wizję lokalną.

Wykonawca w ramach realizacji projektu powinien zweryfikować rozwiązania techniczne zaproponowane przez Zamawiającego, dokonać doboru szczegółowych rozwiązań technicznych wraz z przedłożeniem rozwiązań do akceptacji przez Zamawiającego. Po akceptacji technicznych rozwiązań Wykonawca winien dokonać przedłożenia rozwiązań materiałowych (do akceptacji wymagane jest przedłożenie karty materiałowej), a następnie realizacji zadania na podstawie zatwierdzonych dokumentów. Dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń, o parametrach nie gorszych niż te, które precyzują zapisy niniejszego PFU, po uzyskaniu zgody Zamawiającego.

1.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych

Dla przegród objętych opracowaniem należy osiągnąć współczynnik przenikania ciepła:

Rodzaj przegrody i temperatura w pomieszczeniu	Współczynnik przenikania ciepła $U_{C(max)}$ [W/m ² K]
Ściany zewnętrzne nadziemna - $t_i > 16^{\circ}\text{C}$	0,20
Stropodachy - $t_i > 16^{\circ}\text{C}$	0,15
Stolarka okienna (wszystkie kondygnacje oprócz piwnicy) - $t_i > 16^{\circ}\text{C}$	0,9
Stolarka okienna (kondygnacja piwnicy) - $t_i < 16^{\circ}\text{C}$	1,4
Stolarka drzwiowa zewnętrzna - $t_i > 16^{\circ}\text{C}$	1,3

1.2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz za zgodność z postanowieniami umowy, programem funkcjonalno-użytkowym, zatwierdzoną dokumentacją projektową i decyzjami administracyjnymi oraz obowiązującymi przepisami.

Zakres prac projektowych do wykonania w ramach inwestycji

Dokumentacja projektowa oznacza całość dokumentacji (wraz z uzyskaniem wszelkich niezbędnych decyzji, pozwoleń i uzgodnień, w tym w szczególności wynikających z ochrony konserwatorskiej) niezbędnej do realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wymaganiami Zamawiającego ujętymi w PFU.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokonanie stosownej procedury administracyjnej dla zakresu realizowanych prac, jeżeli będzie ona wymagana przepisami prawa.

Dokumentacja projektowa powinna być zaopatrzona w wykaz składających się na nią opracowań oraz pisemne oświadczenie, iż jest ona kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, i że została wykonana z należytą starannością.

W zakresie dokumentacji projektowej należy ująć wszystkie roboty niezbędne do wykonawstwa robót oraz obliczenia i inne szczegółowe dane pozwalające na sprawdzenie poprawności jej wykonania.

Roboty budowlane projektować i wykonywać zgodnie z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej w sposób zapewniający spełnienie wymagań podstawowych dotyczących w szczególności: bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania.

Dokumentacja w zakresie wykonywanych robót budowlanych winna zostać opracowana przez osoby posiadające stosowne uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności w odniesieniu do zakresu projektowanej części opracowania.

Przy projektowaniu należy przyjąć następujące wymagania ogólne:

- jako podstawę opracowania projektów i wykonania robót należy przyjąć założenia i wymagania przedstawione w Programie Funkcjonalno-Użytkowym (PFU), które pod względem technologicznym zapewnią uzyskanie wymaganych parametrów
- proponowane do wbudowania materiały winny być trwałe, fabrycznie nowe, nieuszkodzone, niemodernizowane, kompletne i gotowe do użycia, posiadające wymagane atesty i certyfikaty bezpieczeństwa
- wszystkie materiały przed wbudowaniem wymagają akceptacji Inspektora Nadzoru i Zamawiającego na podstawie karty materiałowej.

Przed rozpoczęciem prac Wykonawca pozyska i zweryfikuje dane i materiały niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia (tzw. dane wyjściowe do projektowania), wykona na własny koszt wszystkie badania technologiczne i analizy niezbędne dla prawidłowego wykonania Dokumentów Wykonawcy, a w szczególności Projektu Budowlanego.

Zamawiający oczekuje, że Projektant przedstawi do akceptacji projekt opisujący prace budowlane zaplanowane do wykonania. Projekt budowlany, jego części oraz ujęte w nim rozwiązania, muszą zostać zatwierdzone przez Zamawiającego przed rozpoczęciem robót budowlanych. Przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych Wykonawca przedłoży Zamawiającemu projekt budowlany wraz z harmonogramem rzeczowo – finansowym robót budowlanych. Przekazanie przez Wykonawcę projektu budowlanego do ostatecznego zatwierdzenia Zamawiającemu winno nastąpić w siedzibie Zamawiającego. Zamawiający dokona sprawdzenia w zakresie rzeczowym i zatwierdzenia projektu budowlanego w terminie i formie określonych w Opisie Przedmiotu Zamówienia.

Do obowiązków jednostki projektowej Wykonawcy będzie należało również uzupełnienie i poprawienie dokumentacji wg zaleceń Zamawiającego i w terminie przez niego ustalonym, o ile nie będą one sprzeczne z obowiązującymi przepisami i normami, sztuką budowlaną i niniejszym PFU oraz innymi dokumentami przekazanymi dla Wykonawcy w trakcie trwania umowy.

Po akceptacji dokumentacji projektowej przez Zamawiającego Projektant wystąpi o uzyskanie wymaganych prawem pozwoleń. Po ich uzyskaniu Wykonawca przystąpi do realizacji robót budowlanych.

W zakres zobowiązań Wykonawcy w ramach realizacji przedmiotu zamówienia wchodzi również opracowanie i wykonanie wszelkich innych niezbędnych opracowań i dokumentacji koniecznych do zakończenia prac budowlanych.

Przed zgłoszeniem zakończenia robót budowlanych wykonawca jest zobowiązany do przedłożenia dokumentacji powykonawczej. Wykonawca jest zobowiązany nanieść poprawki

w dokumentacji i rysunkach zgodnie z modyfikacjami wykonanymi podczas robót. Wykonawca powinien dostarczyć Zamawiającemu dokumentację powykonawczą zgodną z obowiązującym prawem oraz z Polskimi Normami w czystej, zrozumiałej formie nie później niż 14 dni przed końcowym odbiorem. Dokumentacja powykonawcza podlega zatwierdzeniu przez Nadzór Inwestorski.

Wykonawca zobowiązany jest opracować i przekazać Zamawiającemu najpóźniej w dniu odbioru końcowego instrukcje eksploatacji, obsługi, ppoż. i instrukcje stanowiskowe urządzeń, jeśli będą wymagane odrębnymi przepisami.

1.2.1. Wymagania szczegółowe

Na potrzeby niniejszego opracowania oraz oszacowania kosztów inwestycji na podstawie Audytu energetycznego z dnia 05.07.2023r. przyjęto poniższe rozwiązania. Należy uznać je za minimalne wymagania Zamawiającego. Wykonawca może zaproponować inne rozwiązanie, pod warunkiem, zachowania parametrów nie gorszych niż przedstawione w niniejszym PFU. Każda zmiana podlega uzgodnieniu z Zamawiającym.

1.2.1.1. Przygotowanie terenu budowy

Roboty rozbiórkowe niezbędne do przygotowania terenu budowy obejmują:

1. Demontaż stolarki okiennej przeznaczonej do wymiany
2. Demontaż stolarki drzwiowej przeznaczonej do wymiany
3. Rozbiórka elementów instalacji c.o. przeznaczonych do wymiany

Wszelkie prace rozbiórkowe i demontażowe, zwłaszcza prace przy elewacji budynku (m.in. demontaż stolarki) należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności i w sposób minimalizujący ryzyko uszkodzenia elementów budynku objętych ochroną konserwatorską.

Należy zabezpieczyć teren rozbiórki i tymczasowego składowania odpadów powstałych w wyniku rozbiórki przed dostępem osób nieupoważnionych. Należy bezwzględnie zabezpieczyć wszystkie elementy budynku mogące ulec uszkodzeniu w trakcie wykonywanych prac. W przypadku uszkodzenia elementów budynku lub zagospodarowania terenu Wykonawca zobowiązany będzie odtworzyć je na własny koszt.

Nie przewiduje się zamknięcia budynku przedszkola na czas prowadzenia robót. Zamawiający wymaga zorganizowania robót w sposób pozwalający zachować ciągłość pracy obiektu. Prace należy prowadzić w porozumieniu z Inwestorem oraz przy zachowaniu wszelkich wymogów technologicznych zapewniających bezpieczne funkcjonowanie obiektu. W przypadku konieczności wyłączenia mediów powinno się ono odbywać po uprzednim uzgodnieniu z osobami odpowiedzialnymi za funkcjonowanie budynku.

Prace rozbiórkowe wykonywać ręcznie lub przy użyciu sprzętu mechanicznego, z zachowaniem szczególnej ostrożności, zgodnie z dokumentacją projektową.

Prace rozbiórkowe obejmują również segregację wszelkich odpadów i załadunek na środki transportowe, wywóz i utylizację lub składowanie odpadów, zgodnie z Dokumentacją Projektową lub w sposób wskazany przez Zamawiającego.

Wszelkie koszty związane z utylizacją odpadów budowlanych, jak utylizacją elementów pochodzących z rozbiórki pokrywa Wykonawca. Wykonawca powinien w kalkulować je w cenę.

1.2.1.2. Architektura

Termoizolacja ścian zewnętrznych – ocieplenie od wewnątrz

Ze względu na wytyczne Konserwatora Zabytków ocieplenie ścian zewnętrznych należy wykonać od wewnątrz, zgodnie z audytem energetycznym i wytycznymi Konserwatora Zabytków.

Ocieplenie, jak i wykończenie ocieplonych ścian wewnętrznych wykonać zgodnie z technologią systemu wybranego producenta. Należy w szczególności stosować rozwiązania dotyczące przeciwdziałania wilgoci w celu wyeliminowania ryzyka skroplenia wilgoci wewnątrz przegrody.

Należy stosować wyłącznie kompletne systemy dociepleniowe. Wykorzystanie komponentów pochodzących z różnych systemów jest niedopuszczalne. Wszelkie materiały wchodzące w skład systemu ociepleniowego muszą być stosowane zgodnie z przeznaczeniem i instrukcjami technicznymi produktów.

Sposób wykończenia ocieplonych ścian oraz kolorystykę uzgodnić z Zamawiającym i dostosować do wytycznych konserwatorskich.

UWAGA – należy przewidzieć konieczność dostosowania wszelkich elementów zamontowanych na ocieplanych ścianach (jak i ścianach sąsiadujących, jeśli wyniknie taka konieczność po uwzględnieniu grubości ocieplenia), w związku ze zmianą grubości tych ścian – zwłaszcza gniazda elektryczne, telefoniczne, łączniki oświetleniowe, grzejniki i przewody instalacji c.o. i inne.

Termoizolacja dachu

Na potrzeby niniejszego opracowania i szacowania kosztów przyjęto wykonanie ocieplenia wełną mineralną o współczynniku $\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$ i grubości 20cm, co pozwoli na uzyskanie współczynnika przenikania ciepła zgodnego z WT2021, czyli poniżej $0,15 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

Planuje się wykonać ocieplenie w płaszczyźnie połaci dachowych, między krokwiami dachowymi, z paroizolacją. Po wykonaniu ocieplenia należy wykonać nową zabudowę z płyt G-K ogniochronnych o grub. $2 \times 12,5\text{cm}$ wraz z malowaniem powierzchni.

Wymiana stolarki okiennej zewnętrznej (wszystkie kondygnacje z wyłączeniem piwnicy)

Zgodnie z wytycznymi konserwatorskimi przy wymianie stolarki okiennej należy odtworzyć pierwotnie historycznie podziały wewnętrzne stolarki (w formie krzyża łacińskiego z użyciem zewnętrznych profili słupków i ślemion) oraz głębokość osadzenia stolarki.

Stolarkę wymienić na nową, wykonaną z PVC, na profilach 5-komorowych z wkładką izolacyjną, energooszczędne o współczynniku max. $U = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. Klasa wodoszczelności okien minimum 6A. Minimalna izolacyjność akustyczna $RA_2 = 40\text{dB}$. Odporność na wielokrotne cykle otwierania i zamykania – min. 10 tys. cykli.

Dla kondygnacji piwnicy, gdzie $t_i < 16^\circ\text{C}$ przewiduje się, zgodnie z WT2021, montaż okien u współczynnika przenikania ciepła max. $U = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Zestawienie stolarki przeznaczonej do wymiany przedstawiono w załączniku nr 13 – Zestawienie stolarki.

W związku z wymianą stolarki okiennej należy przewidzieć wykonanie robót dodatkowych i towarzyszących:

- Montaż nowych parapetów wewnętrznych; parapety wewnętrzne z konglomeratu, gładkie, łatwozmywalne, w kolorze białym, wystające poza lico ściany nie więcej niż 3 cm;
- Montaż nowych parapetów zewnętrznych; parapety z blachy tytanowo-cynkowej gr. min. 1,00mm
- obrobienie i wykończenie ścian po obsadzeniu nowej stolarki w obrębie 1,0m od krawędzi ościeża od strony wewnętrznej i zewnętrznej

Uwaga: Ze względu na wymaganą precyzję, wszystkie zamówienia należy realizować dopiero po sporządzeniu obmiaru rzeczywistych wielkości otworów na budowie. Do każdego elementu należy przygotować rysunek wykonawczy wraz z szczegółową specyfikacją cech produktu do akceptacji Zamawiającego.

Wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej (z wyłączeniem drzwi frontowych, zabytkowych)

Należy przewidzieć wymianę drzwi na nawiązujące kształtem do istniejących drzwi o współczynniku $U = 1,3 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Zastosowane materiały i urządzenia powinny posiadać ważną deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą.

Parametry stolarki drzwiowej zewnętrznej:

- współczynnik przenikania ciepła dla całej konstrukcji: $U \leq 1,3 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$
- połączenie okien i drzwi ze ścianą uszczelniane produktami przeznaczonymi do ciepłego, trójstopniowego montażu RAL (folia lub taśma paroizolacyjna z klejem lub masą butylową na całej powierzchni, pianka niskoprężna, folia wiatroizolacyjna),
- drzwi wyposażone w tzw. system jednego klucza (Master Key); okucia ze stali nierdzewnej typu bezpiecznego

Zestawienie stolarki przeznaczonej do wymiany przedstawiono w załączniku nr 13 – Zestawienie stolarki.

W związku z wymianą stolarki drzwiowej zewnętrznej należy przewidzieć wykonanie robót dodatkowych i towarzyszących:

- obrobienie i wykończenie ścian po obsadzeniu nowej stolarki w obrębie 1,0m od krawędzi ościeża od strony wewnętrznej i zewnętrznej

Renowacja stolarki drzwiowej zewnętrznej (drzwi frontowe, drewniane)

Oryginalną stolarkę drewnianą drzwi wejściowych oraz naświetla należy utrzymać i poddać renowacji (konserwacja elementów drewnianych, remont okuć). Wkłady szybowe wymienić na wkłady ciepłe o możliwie najlepszych parametrach izolacyjności termicznej.

Zastosowane materiały i urządzenia powinny posiadać ważną deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą.

W związku z wymianą stolarki drzwiowej zewnętrznej należy przewidzieć wykonanie robót dodatkowych i towarzyszących:

- obrobienie i wykończenie ścian po obsadzeniu nowej stolarki w obrębie 1,0m od krawędzi ościeża od strony wewnętrznej i zewnętrznej

WARUNKI DOSTĘPNOŚCI DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI:

W wyniku prowadzonych prac warunki dostępności dla osób z niepełnosprawnościami nie ulegną zmianie.

ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO:

Projektowana inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie oddziaływać na środowisko.

1.2.1.3. Konstrukcja

W ramach przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego nie planuje się zmian głównej konstrukcji nośnej budynku objętego opracowaniem.

1.2.1.4. Instalacje

Urządzenia zaopatrzenia w ciepło – zewnętrzne pompy ciepła powietrze-woda

Przewiduje się budowę nowego źródła ciepła do zasilania instalacji c.o. – powietrznej pompy ciepła o docelowej mocy $Q_{max}=24$ kW. Rekomenduje się pompy dla temperatury zewnętrznej ok. -8°C . Zasilanie pomp będzie realizowane z nowobudowanej instalacji fotowoltaicznej i jedynie w niewielkim stopniu wspomagane będzie energią elektryczną z sieci elektroenergetycznej.

W związku wydanymi wytycznymi Konserwatora Zabytków montaż jednostki zewnętrznej pompy ciepła przewidzieć przy elewacji, mocowanie na gruncie w obudowie (maskownica) od strony ogrodowej, tj. od strony wschodniej. Dokładna lokalizacja wskazana w części rysunkowej.

Pompa ciepła poprzez bufor ciepła będzie zasilac rozdzielacz, a następnie poszczególne obiegi grzewcze instalacji. Za sterowaniem pomp ciepła i przekazywaniem do zasobnika będzie odpowiadał sterownik kompatybilny z pompą ciepła. Za sterowanie obiegami grzewczymi odpowiadać będzie oddzielny sterownik. Dostęp do parametrów sterowania poprzez komputer.

Lokalizację pompy ciepła przedstawiono w załączniku nr 5 – Lokalizacja pompy ciepła i instalacji fotowoltaicznej.

Modernizacja instalacji c.o.

Na podstawie audytu przyjęto wymianę instalacji c.o. oraz jej dostosowanie do zmienionych potrzeb cieplnych w budynku, w którym powiększono izolacyjność cieplną przegród zewnętrznych.

Na potrzeby opracowania niniejszej koncepcji przyjęto wykonanie rurociągów z rur stalowych ocynkowanych, izolowanych otulinami z pianki poliuretanowej, stosownie do wymagań obowiązujących przepisów. Podejścia do grzejników z rur PE. Stosować systemowe zawiesia do rur. Instalację rozprowadzającą należy prowadzić ze spadkiem w kierunku pionów i

odwodnienia (najniższych punktów instalacji). Minimalny spadek prowadzenia przewodów 0,3%.

W pomieszczeniach montować grzejniki stalowe płytowe przeznaczone do stosowania w obiektach o podwyższonych wymaganiach higienicznych, łazienkowe drabinkowe oraz stalowe jednopłytowe (pomieszczenia gospodarcze). Grzejniki należy wyposażyć w zawór regulacyjny z głowicą termostatyczną i zawór powrotny. Grzejniki powinny być wyposażone w ręczne odpowietrzniki.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać płukanie instalacji, próbę ciśnienia, pomiary przepływów i temperatur zgodnie z PN-81/B-10700/00. Sprawdzanie szczelności powinno być wykonane przed malowaniem i nałożeniem izolacji na rurociągi.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać regulację hydrauliczną instalacji c.o. Oceny efektów regulacji montażowej należy dokonywać po upływie co najmniej trzech dob od rozpoczęcia ogrzewania budynku.

Po wykonaniu instalacji c.o. należy wykonać roboty poinstalacyjne wykończeniowe (przywrócenie stanu pierwotnego, roboty tynkarskie, malarskie, inne).

Piony instalacyjne należy obudować płytami g-k.

Grzejniki należy zgodnie z obowiązującymi przepisami osłonić obudowami. Istniejące obudowy grzejników poddać renowacji i ponownie zamontować (wszystkie wymienione grzejniki powinny być obudowane); w wypadku uszkodzenia lub braku istniejącej obudowy grzejnika obudowę odtworzyć / wykonać z zastosowaniem materiałów i w stylu jak istniejące.

Instalacja elektryczna – zwiększenie mocy przyłącza

W związku z planowaną budową instalacji fotowoltaicznej konieczne będzie zwiększenie mocy przyłącza elektroenergetycznego obiektu do ok. 35kW (istniejące przyłącze 12,1kW powiększone o moc instalacji fotowoltaicznej 19,8kW), zgodnie z wydanymi warunkami przyłączeniowymi – załącznik nr 11. Istniejące przyłącze oraz instalację elektryczną wewnętrzną należy dostosować do zwiększonej mocy. Lokalizacja istniejącego przyłącza wskazana na kopii mapy zasadniczej dołączonej do niniejszego opracowania (załącznik nr 6).

Instalacja fotowoltaiczna

W rozpatrywanym obiekcie, jako dodatkowe źródło energii odnawialnej planuje się wykonać instalację fotowoltaiczną o łącznej mocy 19,8 kWp produkującą energię elektryczną, zmniejszając w ten sposób ilość energii elektrycznej pobieranej z sieci elektroenergetycznej. Instalacja będzie produkowała energię elektryczną na potrzeby własne obiektu, w tym zwłaszcza dla zasilania pompy ciepła.

W związku wydanymi wytycznymi Konserwatora Zabytków, z uwagi na usytuowanie obiektu, wykluczono możliwość montażu instalacji fotowoltaicznej w formie paneli w obrębie stromych połaci dachu budynku. Instalację należy wykonać na gruncie od strony wnętrza działki, w możliwie największym oddaleniu od zabytku tj. rejonie północno-zachodniej części działki. Dokładna lokalizacja wskazana w części rysunkowej – załącznik nr 5 – Lokalizacja pompy ciepła i instalacji fotowoltaicznej.

Umieszczenie osprzętu (falowniki) należy uzgodnić z Zamawiającym.

Wymagania minimalne w stosunku do głównych materiałów i urządzeń instalacji PV:

Parametry dobranego modułu PV	
Typ	Monokrystaliczne w technologii PERC
Moc znamionowa P_{MAX} (STC)	Min. 550 W (standardowe warunki testu STC: napromieniowanie 1000 W/m ² , temperatura ogniw 25 °C i współczynnik masy powietrza AM 1,5)
Współczynnik temperaturowy V_{oc}	-0,26 - -0,28 %/°C (standardowe warunki testu STC: napromieniowanie 1000 W/m ² , temperatura ogniw 25 °C i współczynnik masy powietrza AM 1,5)
Współczynnik temperaturowy I_{sc}	0,045 - 0,055 %/°C (standardowe warunki testu STC: napromieniowanie 1000 W/m ² , temperatura ogniw 25 °C i współczynnik masy powietrza AM 1,5)
Sprawność modułu	Min. 20,0 % (standardowe warunki testu STC: napromieniowanie 1000 W/m ² , temperatura ogniw 25 °C i współczynnik masy powietrza AM 1,5)
Współczynnik temperaturowy P_{MAX}	nie gorszy niż -0,35 %/°C
Rama	Aluminium anodyzowane
Szkło	3,0 – 3,2 mm hartowane
Odporność na efekt PID	TAK
Odporność na efekt LID	Max. 3%
Degradacja mocy	<2%w pierwszym roku oraz max. 0,6% w latach 2-25
Tolerancja mocy	0~+5W
Wytrzymałość mechaniczna dla obciążenia śniegiem	Min. 5400Pa
Wytrzymałość mechaniczna na podmuchy wiatru	Min. 2400Pa
Data produkcji	maks. na 6 miesięcy przed dostawą
Gwarancja na materiały i użytkowanie	Min. 10 lat

Gwarancja wydajności	Min. 25 lat
Certyfikaty, zgodność z normami	IEC 61215, IEC 61730 ISO 9001:2008 System zarządzania jakością ISO 14001:2004 System zarządzania środowiskowego TS62941: Standard technologiczny OHSAS 18001:2007 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Parametry dobranych falowników	
Typ	Beztransfomatorowy
Liczba zasilanych faz	3
Częstotliwość (zakres częstotliwości)	50 Hz /60 Hz (45-65 Hz)
Współczynnik zniekształceń nieliniowych	Max. 3%
Sprawność euro	Min. 97%
Stopień ochrony	Min. IP65 szczelność w przypadku montażu na zewnątrz
Liczba niezależnych MPPT	Min. 2
Komunikacja bezprzewodowa	TAK
Złącza	WLAN/Ethernet LAN , RS485, RJ45
Gwarancja	Min. 5 lat
Certyfikaty, zgodność z normami	IEC 62109-1/-2, IEC 62116, IEC 61727, Zgodność z Dyrektywą 2011/65/WE RoHS, Zgodność z Dyrektywą 1999/5/WE Urządzenia radiowe i końcowe urządzenia telekomunikacyjne

Parametry konstrukcji wsporczej	
Materiał elementów	Aluminium/stal nierdzewna(A2)
Zgodność z normą	PN-EN 1090-1(2,3) PN-EN 1991-1-3(4)
Gwarancja	Min. 10lat

Parametry kabli i złączy DC	
Odporność na promienie UV i warunki atmosferyczne	TAK
Temperatura pracy kabli	-40 do + 70 stopni C
Typ złącza	MC4 lub równoważne
Klasa ochrony	IP68
Zgodność z normami	EN 60529, EN 50438

Parametry systemu monitoringu	
Możliwość wizualizacji danych poprzez portal internetowy	TAK
Powiadamianie w przypadku awarii	TAK
Możliwość zdalnego zarządzania produkcją	TAK

Urządzenia i elementy wchodzące w skład instalacji powinny być zamontowane zgodnie z dokumentacją projektową przygotowaną w oparciu o karty katalogowe i zalecenia producentów oraz wcześniejsze ustalenia z Zamawiającym.

Instalację PV należy wykonać na konstrukcjach montażowych wyspecjalizowanych producentów. Kąt nachylenia i kierunek modułów powinien umożliwić optymalną pracę instalacji oraz uzyskanie możliwie największej ilości energii.

Dla instalacji montowanych na dachu dopuszcza się stosowanie jedynie elementów wykonanych z aluminium i stali nierdzewnej (materiał zgodny z normą PN-EN 10088-1 gatunek A2 lub lepszy).

Należy stosować kable podwójnie izolowane posiadające izolacje na napięcie stałe min. 1000V. Całość okablowania prowadzić w korytkach kablowych odpornych na promieniowanie UV. Luźne odcinki przewodów mocować do konstrukcji wsporczej przy pomocy opasek odpornych na promieniowanie UV. Dobór przekroju kabli stałoprądowych powinien zapewniać minimalizację spadków napięć obwodów. Okablowanie zmiennoprądowe wykonać za pomocą kabli YKY lub równoważnych. Przekrój dobrać tak, aby spadek napięcia po stronie AC, po uwzględnieniu długości przewodów, nie przekroczył 1%.

Poziom ochrony odgromowej należy dobrać zgodnie z normą PN-EN 62305 po uprzedniej analizie ryzyka. Elementy metalowe instalacji muszą zostać objęte systemem uziemionych połączeń wyrównawczych.

Wykonawca prześle Zamawiającemu Instrukcję Obsługi zawierającą m.in.:

- Listę dostarczonych Urządzeń z podaną nazwą producenta, numerem seryjnym i katalogowym Urządzenia,
- Listę rutynowych czynności związanych z obsługą każdego z dostarczonych Urządzeń,
- Listę dostarczonych części zamiennych,
- Listę narzędzi i substancji konserwujących,
- Rysunki, Schematy ideowe i diagramy urządzeń kontrolnych i układów,
- Schematy połączeń elektrycznych pomiędzy urządzeniami kontrolnymi i zamontowanymi urządzeniami,
- Pełną i zwięzłą instrukcję całego dostarczonego wyposażenia,
- Instrukcję BHP i p.poż.,

- Aprobaty lub deklaracje zgodności badań urządzeń.

Wykonawca zapewni przeszkolenie wybranego personelu Zamawiającego w celu przekazania niezbędnej wiedzy na temat instalacji, zasad eksploatacji i obsługi. Szkolenie powinno zostać przeprowadzone w języku polskim na miejscu instalacji, po zakończeniu robót oraz uruchomieniu instalacji. Szkolenie powinno składać się z części teoretycznej i praktycznej, a jego zakres obejmować m.in.:

- zasady poprawnej eksploatacji i działania,
- zasady eksploatacji maszyn i urządzeń,
- przyjęte procedury bezpieczeństwa,
- system kontroli i pomiarów.

Wykonawca zapewni serwisowanie Instalacji i wchodzących w jej skład urządzeń w ciągu Okresu Zgłaszania Wad, następnie w okresie rękojmi oraz serwis pogwarancyjny (po zakończeniu okresu rękojmi). Dopełnienie formalności serwisowych z dostawcami urządzeń i podwykonawcami w przedmiotowym zakresie znajduje się po stronie Wykonawcy. Poza okresem gwarancji koszty serwisowania urządzeń i Instalacji pokrywa Zamawiający.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zaprojektowanie i wykonanie robót odpowiadających pod każdym względem wymaganiom Zamawiającego zawartym w niniejszym PFU, zgodnych z najnowszą praktyką inżynierską i prawem polskim.

Minimalny wymagany przez Zamawiającego okres gwarancji jest następujący:

- 10 lat na panele fotowoltaiczne,
- 5 lat na falowniki,
- 5 lat na pozostałe elementy instalacji,
- 5 lat na prace montażowe.

Okres gwarancji liczony będzie od dnia podpisania przez Zamawiającego protokołu końcowego oznaczającego odebranie wykonanej instalacji fotowoltaicznej.

W Umowie należy określić czas reakcji na zgłoszoną usterkę oraz czas jej usunięcia.

1.2.1.5. Wykończenie i wyposażenie

Informacje dotyczące wykończenia pomieszczeń po przeprowadzeniu poszczególnych robót zawarto w pozostałych punktach.

1.2.1.6. Zagospodarowanie terenu

Ogrodzenie pompy ciepła i instalacji fotowoltaicznej

W celu uniemożliwienia dostępu dzieci do instalacji fotowoltaicznej oraz pompy ciepła należy wykonać ich ogrodzenie jako ogrodzenie panelowe wysokości minimum 150cm. Ogrodzenie wyposażać w zamykaną na klucz furtkę. Stosować słupki stalowe, siatkę o grubości drutu min. 4mm, całość zabezpieczona antykorozyjnie poprzez cynkowanie i malowanie proszkowe.

Przeniesienie urządzeń placu zabaw

W związku z planowaną lokalizacją instalacji fotowoltaicznej konieczne będzie przeniesienie urządzeń placu zabaw. Nową lokalizację urządzeń należy uzgodnić z Zamawiającym.

Nawierzchnię planu zabaw projektować i wykonać jako nawierzchnię bezpieczną. Wykonana nawierzchnia musi spełniać wymagania obowiązujących przepisów i norm, w szczególności w zakresie amortyzacji upadków, antypoślizgowości zgodnie z normą PN-EN 1177.

Rozmieszczenie urządzeń powinno uwzględniać rzeczywiste strefy bezpieczeństwa, zgodnie z normą PN-EN 1176. Wszystkie elementy mocowane trwale do gruntu.

Odtworzenie elementów zagospodarowania terenu

Po zakończeniu prac objętych niniejszym opracowaniem Wykonawca zobowiązany jest odtworzyć wszelkie elementy zagospodarowania terenu (m.in. chodniki, drogi dojazdowe, itp.) oraz zrekultywować obszary zieleni urządzonej, które zostaną zdegradowane w trakcie prowadzenia robót (w zakresie obszaru opracowania, pasa prowadzonych instalacji i dróg komunikacyjnych, zaplecza budowy).

1.2.2. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych

Dla projektowanych elementów wymagana trwałość elementów konstrukcyjnych i dachu nie mniejsza niż 50 lat. Sieci uzbrojenia terenu i instalacje w zakresie orurowania i oprzewodowania powinny zapewnić użytkowanie w okresie nie krótszym niż 30 lat, a osprzęt i przybory instalacyjne nie mniej niż 15 lat.

1.2.3. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za prowadzone roboty i powinien prowadzić je zgodnie z dokumentacją projektową, PFU i poleceniami Nadzoru Inwestorskiego.

Następstwa jakiegokolwiek błędu w robotach, spowodowanego przez Wykonawcę zostaną przez niego poprawione na własny koszt.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy, wskaże punkt poboru wody i energii elektrycznej. Wykonawca jest zobowiązany do ustawienia oraz utrzymania na swój koszt zaplecza budowy w postaci kontenerów lub barakowozów. Miejsce usytuowania zaplecza budowy należy uzgodnić z Zamawiającym przed rozpoczęciem realizacji Inwestycji.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanego mu mienia do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone elementy Wykonawca odtworzy na własny koszt. Opłaty za korzystanie z mediów będą rozliczane na podstawie warunków określonych w umowie zawartej z Wykonawcą.

Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności na terenie budowy w zakresie:

- organizacji robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- zaplecza dla potrzeb Wykonawcy,
- warunków bezpieczeństwa ruchu,
- ogrodzenia,
- zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób trzecich,
- zabezpieczenia chodników i jezdni.

Materiały pochodzące z rozbiórki takie jak: złom, gruz ceglany, betonowy, ceramiczny i inne powinny być wywiezione na wysypisko, natomiast papa oraz materiały zawierające azbest poddane utylizacji.

Wszelkie koszty związane z utylizacją odpadów budowlanych, jak również utylizacją elementów pochodzących z rozbiórki oraz demontażu pokrywa Wykonawca. Wykonawca powinien w kalkulować je w cenę.

1.2.3.1. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

Do wykonania robót budowlanych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Za dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami wydano atest zgodności.

Niedopuszczalnym jest stosowanie materiałów szkodliwych dla środowiska. Wszelkie konsekwencje użycia materiałów szkodliwych dla otoczenia ponosi Wykonawca.

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 Nadzór Inwestorski. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy lub poza terenem budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym. Po zakończeniu robót miejsca czasowego składowania materiałów powinny być doprowadzone do ich pierwotnego stanu.

Dopuszcza się inne rozwiązania techniczne, o takim samym lub wyższym standardzie jak określone w dokumentacji projektowej. Wprowadzenie zmian należy uzgodnić z Zamawiającym.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy na koszt Wykonawcy. Wszelkie roboty, w których znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie zaakceptowaniem i nie zapłaceniem za nie przez Zamawiającego.

1.2.3.2. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów zawartych w dokumentacji projektowej. Warunkiem podstawowym dla użycia sprzętu jest jego sprawność techniczna i parametry odpowiadające wymogom wykonywanej czynności. W przypadku braku ustaleń sprzęt powinien być zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

1.2.3.3. Wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

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

1.2.3.4. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej.

Wykonawca, na czas prowadzonych prac, zobowiązany jest zabezpieczyć elementy terenu inwestycji, które mogłyby ulec uszkodzeniu. Przyjęte rozwiązania podlegają uzgodnieniu z Zamawiającym.

1.2.3.5. Działania związane z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych

Pomiary i badania materiałów Wykonawca powinien prowadzić zgodnie z warunkami szczegółowymi oraz obowiązującymi normami. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem tych badań ponosi Wykonawca.

Upoważniony pracownik Zamawiającego może dokonywać kontroli, a Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia wszelkiej niezbędnej pomocy w tych czynnościach.

Kontroli Zamawiającego będą podlegać m.in.:

- rozwiązania projektowe zawarte w dokumentacji projektowej, w tym projektach wykonawczych i STWiORB
- stosowane materiały
- wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie
- sposób wykonania robót budowlanych.

Rozwiązania projektowe powinny być zgodne z PFU i warunkami umowy zawartej z Wykonawcą.

Stosowane materiały powinny być dopuszczone do obrotu, a ich parametry zgodne z danymi zawartymi w dokumentacji projektowej. Materiały powinny posiadać:

- w zakresie gotowych elementów:
 - aprobatę techniczną,
 - certyfikat zgodności lub deklarację zgodności dostawcy oraz ewentualne wyniki badań cech charakterystycznych, w przypadku żądania ich przez Inwestora,
 - wyniki sprawdzenia przez Wykonawcę cech zewnętrznych elementów
- w zakresie innych materiałów
 - badania właściwości kruszyw, piasku, wody, itp. określone w normach.

Wszystkie dokumenty oraz wyniki badań Wykonawca przedstawia Inwestorowi do akceptacji.

Wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie powinny posiadać parametry zgodne z danymi zawartymi w dokumentacji projektowej.

Sposób wykonania robót budowlanych powinien być zgodny z dokumentacją projektową, PFU i warunkami umowy.

1.2.3.6. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i STWiORB, w jednostkach ustalonych w Przedmiarze Robót.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Zamawiającego. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia lub sprzęt pomiarowy wymagają badań atestujących, Wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

1.2.3.7. Sposób odbioru robót budowlanych

Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór końcowy.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, STWiORB i wymaganiami Inwestora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

1.2.3.8. Sposób rozliczenia robót tymczasowych i towarzyszących

Zamawiający ustanawia wynagrodzenie ryczałtowe zamówienia – wynika to z przyjętego trybu wyboru wykonawcy prac projektowych i robót budowlanych. Etapowanie płatności będzie wynikało z zapisów dokumentacji projektowej i harmonogramu rzeczowo-finansowego. Wykonawca opracuje harmonogram rzeczowo-finansowy i przedłoży Zamawiającemu do akceptacji.

W cenie całkowitej dokumentacji projektowej Wykonawca uwzględni wszystkie koszty prac projektowych, prowadzących do uzyskania wszystkich uzgodnień, decyzji i wykonania badań niezbędnych do prawidłowego i kompletnego opracowania dokumentacji projektowej.

W cenie całkowitej inwestycji Wykonawca uwzględni wszystkie koszty robót budowlanych wielobranżowych i wyposażenia, które umożliwią zrealizowanie w pełni przedmiotowego zadania inwestycyjnego. Cena ryczałtowa będzie uwzględniała wykonanie robót tymczasowych i towarzyszących. Program funkcjonalno-użytkowy jest opracowaniem przedprojektowym, tym samym nie rości sobie pretensji do miana opracowania wyczerpującego i Wykonawca winien to wziąć pod uwagę przy wykonywaniu projektów.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń, a w przypadku ich wykrycia winien natychmiast powiadomić Inwestora, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Nie dotyczy.

2.2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, z którego wynika uprawnienie do wykonywania robót budowlanych.

2.3. Przepisy prawne związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. 2023 poz. 682 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022, poz. 1225 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 11 września 2020r. (Dz. U. 2022 poz. 1679 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. 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. 2021 poz. 2458)
- Ustawa Prawo zamówień publicznych z dnia 11 września 2019r. (Dz. U. 2023 poz. 1605)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2023 poz. 822)
- inne ustawy i rozporządzenia, przepisy techniczno-budowlane, Polskie Normy, zasady wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Wykonawca na bieżąco winien uwzględniać zmiany rozporządzeń, ustaw, przepisów oraz uwzględniać je w opracowywaniu dokumentacji projektowej oraz podczas prowadzenia robot.

Wykonawca wszystkie dokumenty objęte przedmiotem zamówienia opracuje zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa na dzień przekazania dokumentacji.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas projektowania.

2.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

Informacje i dokumenty, jakie Zamawiający posiada do przekazania projektantowi przedstawiono w formie załączników do PFU.

2.5. Spis załączników

1. Rysunek 1 – Inwentaryzacja uproszczona – PIWNICA
2. Rysunek 2 – Inwentaryzacja uproszczona – PARTER
3. Rysunek 3 – Inwentaryzacja uproszczona – I PIĘTRO
4. Rysunek 4 – Inwentaryzacja uproszczona – II PIĘTRO
5. Rysunek 5 – Lokalizacja pompy ciepła i instalacji fotowoltaicznej
6. Kopia mapy zasadniczej wydana w dniu 02.08.2023r.
7. Audyt energetyczny budynku Przedszkola nr 2 im. „Niezapominajka” z dnia 05.07.2023r.
8. Szczegółowy Opis Priorytetów Programu Fundusze Europejskie dla Opolskiego 2021-2027 stanowiący Załącznik nr 1 do uchwały nr 9536/2023 Zarządu Województwa Opolskiego z dnia 15 maja 2023r.
9. Zalecenia konserwatorskie dla planowanej inwestycji z dnia 11.07.2023r.
10. Karta Zabytku Przedszkole nr 2
11. Warunki przyłączeniowe – energia elektryczna (zwiększenie mocy przyłączeniowej)
12. Przedmiar robót
13. Zestawienie stolarki
14. Dokumentacja fotograficzna i zdjęciowa (w wersji elektronicznej)