

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia: **Kompleksowa termomodernizacja Budynku Publicznego Przedszkola Gminnego nr 2, w Skarszewach**

Adres obiektu: **Publiczne Przedszkole Gminne nr 2
83-250 Skarszewy, ul. Kopernika 1**

Nazwy i kody robót według CPV:

- 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
- 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
- 45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
- 45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
- 45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
- 45262000-1 Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe
- 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
- 45320000-6 Roboty izolacyjne
- 45321000-3 Izolacja cieplna
- 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
- 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
- 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
- 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
- 45410000-4 Tynkowanie
- 45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
- 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
- 45422000-1 Roboty ciesielskie
- 45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie
- 45441000-0 Roboty szklarskie
- 45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących
- 45443000-4 Roboty elewacyjne
- 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
- 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

Zamawiający: **Gmina Skarszewy
83-250 Skarszewy, Pl. Gen. J. Hallera 18**

Autor opracowania: **inż. Jan Bielski - Evet sp. jawna
80-126 Gdańsk, ul. Piekarnicza 26**

Spis zawartości:

I. Część Opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
 - 1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych
 - 1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
 - 1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
 - 2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych
 - 2.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

II. Część Informacyjna

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z planem inwestycyjnym Gminy
2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego
4. Inne posiadane informacje i dokumenty

Gdańsk, listopad 2009 r.

I. Część Opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie kompleksowej termomodernizacji Publicznego Przedszkola Gminnego nr 2 w Skarszewach.

Zamówienie dotyczy wykonania: docieplenie stropu nad przejazdem, wymiana starych okien oraz drzwi zewnętrznych a także modernizacja systemu grzewczego.

Zamówienie obejmuje:

- sporządzenie projektu budowlanego i uzyskanie pozwolenia na budowę,
- sporządzenie projektu organizacji robót wraz z szczegółowym harmonogramem realizacji,
- sporządzenie projektów wykonawczych i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych,
- wykonanie robót budowlanych na podstawie opracowanych projektów.

1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych

1.1.1. Prace projektowe

W zakres prac projektowych budynku Publicznego Przedszkola Gminnego nr 2 w Skarszewach wchodzi opracowanie projektów budowlano-wykonawczych następujących zamierzeń budowlanych:

- projekt modernizacji instalacji wewnętrznej c.o.
- projekt regulacji instalacji c.o. dla nowych warunków cieplnych obiektu,
- projekt termomodernizacji budynku.

Projekty budowlano-wykonawcze powinny być opracowane w zakresie wynikającym z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).

Ponadto wykonawca powinien zapewnić wykonanie:

- harmonogramu realizacji inwestycji,
- harmonogramu płatności,
- projektu organizacji robót,
- informacji projektanta o wymaganiach dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.1.2. Roboty budowlano-montażowe

Zakres prac budowlano-montażowych do wykonania w budynku Publicznego Przedszkola Gminnego nr 2:

- ocieplenie stropu nad przejściem w części południowej budynku (pow. 150 m²) poprzez

przyklejenie izolacji ze styropianu o współczynniku przewodności cieplnej $\lambda = 0,040 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, grubość docieplenia 20 cm,

- wymiana niewymienionych dotąd okien w budynku oraz drzwi zewnętrznych wejściowych do budynku (pow. 82 m^2) polegająca na demontażu starej stolarki okiennej i drzwiowej i wstawieniu w jej miejsce nowych okien i drzwi z PCV, oszklonych szybami zespolonymi podwójnymi, z nawiewnikami regulowanymi ręcznie o podwyższonym współczynniku izolacyjności cieplnej ($U = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$),
- modernizacja instalacji c.o. w budynku polegająca na wymianie przewodów rozprowadzających poziomych i pionowych w budynku (ok. 170 m), wymianie starych grzejników (żeliwnych, fawierów i z rur gładkich) na wysokosprawne grzejniki konwektorowe (43 szt.), montażu termostatycznych zaworów grzejnikowych (43 szt.), wykonaniu regulacji wstępnej instalacji c.o. za pomocą nastaw wstępnych na zaworach grzejnikowych (43 szt.), montażu zaworów regulacyjnych przepływu na głównych gałęziach instalacji c.o. (2 szt.), oraz likwidacji centralnego systemu odpowietrzenia i montaż automatycznych zaworów odpowietrzających na pionach instalacji c.o. (28 szt.),

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Szczegółowe uwarunkowania dotyczące obiektu przedstawiono poniżej:

Budynek Przedszkola wybudowany został w latach 70-tych. Jest to budynek wolnostojący, jednokondygnacyjny bez podpiwniczenia. Budynek wybudowany został w technologii szkieletowej. Konstrukcja ścian opiera się na szkielecie drewnianym, pomiędzy dwoma płytami pilśniowymi twardymi z warstwą izolacyjną ze styropianu grubości 6 cm. Warstwa wierzchnia ściany z płyt azbestowo-cementowych.

Stropodach drewniany ocieplony warstwą wełny mineralnej grubości 10 do 20 cm. Warstwa wierzchnia stropodachu – deskowanie z warstwą papy asfaltowej na lepiku.

Okna w większości stare drewniane oszklone szybą podwójną. Drzwi zewnętrzne drewniane klepkowe.

Kubatura budynku wynosi $3\,340 \text{ m}^3$. Powierzchnia użytkowa 870 m^2 .

Budynek zaopatrywany jest w ciepło z miejskiej sieci ciepłowniczej, która dostarcza ciepło do rozdzielacza zlokalizowanego w budynku. Regulacja stała wewnętrzna za pomocą kryz na pionach i grzejnikach, brak automatycznej regulacji bieżącej.

Instalacja c.o. – niskotemperaturowa, z obiegiem wymuszonym, dwururowa, z rozdziałem dolnym, systemu zamkniętego.

Odpowietrzanie centralne poprzez zbiorniki odpowietrzające i system przewodów odpowietrzających wprowadzonych z pionów.

Elementami grzejnymi w budynku są grzejniki żeliwne członowe, grzejniki z rur ożebrowanych typu „favier” oraz grzejniki z rur gładkich.

Ciepła woda przygotowywana jest miejscowo w pojemnościowych elektrycznych podgrzewaczach c.w.u. (4 x 50 litrów) o mocy 1,5 kW.

Budynek wyposażony jest w system wentylacji grawitacyjnej który obejmuje wszystkie pomieszczenia w budynku. Nawiew w wentylacji naturalnej odbywa się za pomocą infiltracji oraz wietrzenia przez

okna, wywiew zaś poprzez kanały wentylacyjne wyprowadzone ponad dach.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Zamawiający oczekuje, że istniejący układ funkcjonalno-użytkowy budynków zostanie zachowany, a konieczne zmiany wynikać będą z dostosowania do wymogów obowiązujących obecnie przepisów prawa budowlanego. Zmiany te, powinny być zaprojektowane i wykonane w stopniu pozwalającym na sprawną i zgodną z przepisami eksploatację obiektu.

2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

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

Zamawiający wymaga, aby elementy konstrukcyjne nowych obiektów miały zapewnioną trwałość nie mniejszą niż 30 lat, elementy wykończeniowe i instalacyjne nie mniejszą niż 20 lat, zaś białe osprzęt i przybory instalacyjne funkcjonowały w okresie, co najmniej 15 lat.

2.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

2.2.1. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Roboty winny być prowadzone z zachowaniem szczególnych warunków bezpieczeństwa pracowników zamawiającego oraz zabezpieczenia obiektu przed dewastacją. We wszystkich robotach należy przyjąć zasadę zachowania elementów w dobrym stanie technicznym i innych elementów charakterystycznych dla wyglądu i wystroju budynku.

Zamawiający wymaga, aby roboty budowlane były wykonane na poziomie obecnych technologii stosowanych w budownictwie.

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.

Nieprzydatne materiały rozbiórkowe i gruz będą wywiezione przez wykonawcę we własnym zakresie. Energia elektryczna na potrzeby budowy może być pobierana z istniejącego przyłącza elektrycznego budynku z warunkiem jej opomiarowania.

Woda dla potrzeb budowy na poziomie terenu może być pobierana z istniejącej sieci wewnętrznej i będzie rozliczana wg wskazań licznika.

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonywania i utrzymywania obiektów w stanie nadającym się do pełnego użytkowania oraz do likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji

przedmiotu zamówienia.

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

- organizacji i wykonywania robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- zaplecza dla potrzeb wykonawcy,
- bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego w otoczeniu budowy,
- ochrony mienia związanego z budową.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych. Kontroli zamawiającego będą poddane w szczególności:

- **rozwiązania projektowe** zawarte w projektach budowlano-wykonawczych – w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym oraz warunkami umowy, Zamawiający wymaga przedłożenia do akceptacji rysunków wykonawczych i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych przed ich skierowaniem do realizacji,
- **stosowane gotowe wyroby budowlane** w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i w specyfikacjach technicznych,
- **wyroby budowlane lub elementy wytwarzane w budownictwie** na okoliczność zgodności ich parametrów z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi,
- **sposób wykonania robót budowlanych** w aspekcie zgodności ich wykonania z projektami budowlano-wykonawczymi, specyfikacjami technicznymi, programem funkcjonalno-użytkowym i umową.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów zamawiający przewiduje ustanowienie osoby do zarządzania realizacją umowy oraz zespołu specjalistów pełniących funkcje inspektorów nadzoru w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane i postanowień umowy.

Roboty budowlane będą odbierane przez osobę upoważnioną ze strony zamawiającego do zarządzania umową – inspektora nadzoru inwestorskiego.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór częściowy,
- odbiór końcowy,
- odbiór po okresie rękojmi,
- odbiór ostateczny tj. po okresie gwarancji.

Sprawdzaniu i kontroli będą podlegały:

- użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy obiektu – w

- odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z dokumentami budowy,
- jakość wykonania i dokładność prac wykończeniowych,
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia,
- poprawność połączeń funkcjonalnych, wydajność przesyłowa i szczelność (próby ciśnieniowe) w instalacjach.

Zamawiający ustala następujące zadania będące przedmiotem wynagrodzenia wykonawcy z potrąceniem zabezpieczenia należytego wykonania:

- **zadanie I** – opracowanie dokumentacji projektowej instalacji c.o. w budynku Przedszkola,
- **zadanie II** – opracowanie dokumentacji wykonania ocieplenia stropodachu, wymiany okien i drzwi oraz pozostałych prac termomodernizacyjnych w budynku Przedszkola,
- **zadanie III** – wykonanie modernizacji instalacji c.o. w budynku Przedszkola,
- **zadanie IV** - wykonanie ocieplenia stropodachu, wymiany okien i drzwi oraz pozostałych prac termomodernizacyjnych w budynku Przedszkola.

Zamawiający nie będzie osobno opłacał robót tymczasowych takich jak: obiekty zaplecza budowy, urządzenia do transportu poziomego czy pionowego, zabezpieczenia przed opadami, transport, drogi tymczasowe itp.

2.2.2. Wymagania szczegółowe

W odniesieniu do przygotowania terenu budowy

W ramach zamówienia nie występuje potrzeba robót związanych z zagospodarowaniem terenu od nowa. W następstwie powyższego roboty dotyczące przygotowania terenu ograniczą się do robót związanych z tymczasowym zapleczem placu budowy oraz zabezpieczeniem terenu wokół i na czas wykonywania robót budowlanych.

Dla zapewnienia bezpieczeństwa użytkowników obiektu zamawiający wymaga zabudowania dojścia chronionego z wejściem do budynku oraz wygrozdzenia strefy bezpieczeństwa wokół stref prowadzenia robót.

Szczegółowe usytuowanie obiektów tymczasowego zaplecza placu budowy oraz sposób zabezpieczenia terenu, w tym wygrozdzenia i zabudowania stref bezpieczeństwa powinno wynikać z projektu organizacji robót.

Zamawiający wymaga, aby materiały z rozbiórki, będące w stanie nadającym się do dalszego użytkowania, zostały wysegregowane i przewiezione do miejsca wskazanego przez zamawiającego.

Inspektor nadzoru inwestorskiego, po oględzinach, wskaże wykonawcy materiały z rozbiórki konstrukcji i elementów wykończeniowych, które mają być przewiezione do magazynów zamawiającego.

W odniesieniu do architektury

Modernizowane budynki powinny zachować dotychczasowy styl architektoniczny. Kolorystyka termomodernizowanych budynków powinna pasować do otoczenia i charakteru obiektów przyległych.

W wyniku prac termomodernizacyjnych, wymaga się także uzyskania zwiększenia izolacyjności akustycznej obiektu.

Zamawiający wymaga, aby elementy wykończeniowe miały zapewnioną trwałość nie mniejszą niż 30 lat.

W odniesieniu do konstrukcji

Projektowana termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej nie wymaga zmian w konstrukcji budynków.

W odniesieniu do instalacji

Regulacyjne zawory grzejnikowe powinny być automatycznymi zaworami termostatycznymi z regulacją wstępną. Powinny one umożliwiać użytkownikom uzyskanie w pomieszczeniu temperatury niższej od obliczeniowej, przy czym nie niższej niż 16°C w pomieszczeniach o temperaturze obliczeniowej 20°C i wyższej.

Nie dopuszcza się możliwości stosowania ciała stałego jako elementu wykonawczego głowicy.

Średnice nominalne zaworów grzejnikowych powinny odpowiadać średnicom gałęzek odpowiednich grzejników.

Materiały użyte w konstrukcji zaworów grzejnikowych powinny spełniać wymagania wytrzymałości mechanicznej i odporności na korozję w normalnych warunkach pracy.

Nowe przewody instalacji c.o. należy wykonać z rur stalowych bez szwu łączonych przez spawanie. Rurociągi należy wymiarować tak, aby jednostkowe opory hydrauliczne przy maksymalnym natężeniu przepływu czynnika nie przekroczyły 150 Pa/m.

Grubość izolacji termicznej przewodów c.o., powinna być zgodna z normą PN-B-02421:2000 (Ogrzewnictwo i Ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze).

Zamawiający wymaga, aby elementy instalacyjne miały zapewnioną trwałość nie mniejszą niż 30 lat, zaś białe osprzęt i przybory instalacyjne funkcjonowały w okresie co najmniej 15 lat.

Istniejące instalacje - wodociągowe, kanalizacyjne i elektryczne należy dostosować do zmodernizowanego systemu zaopatrzenia w ciepło oraz wymienić instalacje lub ich fragmenty niedostosowane do aktualnie obowiązujących przepisów lub w znacznym stopniu zużyte.

Po modernizacji instalacji c.o. należy wykonać projekt regulacji instalacji oraz nastaw zaworów regulacyjnych.

W odniesieniu do wykończenia obiektu

Zamawiający wymaga, aby elementy wykończeniowe miały zapewnioną trwałość nie mniejszą niż 30 lat. Projektowana termomodernizacja obiektów nie wymaga zmian w wykończeniu wewnętrznym budynków.

W odniesieniu do zagospodarowania terenu

Zamówienie obejmuje prace związane z infrastrukturą i częściowym zagospodarowaniem terenu. W końcowej fazie robót należy usunąć z terenu wszystkie pozostałości włącznie z ewentualnym placem budowy i odtworzyć ewentualnie zniszczone elementy zagospodarowania terenu.

II. Część Informacyjna

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z planem inwestycyjnym Gminy

Zamawiający informuje, że dysponuje dokumentami technicznymi, (które wymieniono w **pkt. 4.)** określającymi warunki techniczne wykonania robót stanowiącymi podstawę projektowania.

2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane

Zamawiający oświadcza, że przebudowywany obiekt jest w zarządzie zamawiającego, z którego wynika uprawnienie do wykonywania robót w obiekcie.

3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając wymagania:

- ustawy Prawo Budowlane (tekst jedn. z 21.11.2003 r. Dz. U. Nr 207, poz. 2016) z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953),
- Rozporządzenia Ministra Zdrowia z 22 czerwca 2005 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej (Dz. U. Nr 116 poz. 985),
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych instalacje sanitarne i przemysłowe, warunki techniczne wykonania i odbioru węzłów ciepłowniczych – wymagania techniczne COBRTI INSTAL
- innych ustaw i rozporządzeń, polskich norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Zamawiający informuje, że jest zobowiązany stosować reguły wynikające z ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 117, Nr 96, poz. 959, Nr 116, poz. 1207 i Nr 145, poz. 1537).

4. Inne posiadane informacje i dokumenty

Zamawiający dysponuje:

- audytem energetycznym budynku wykonanym przez Bałtycką Agencję Poszanowania Energii S.A. z Gdańska.

Powyższa dokumentacja jest dostępna w siedzibie Zamawiającego.

Wykonawca opracuje i uzgodni z Zamawiającym przed podpisaniem umowy, pełny harmonogram realizacji przedmiotu zamówienia i harmonogram przewidywalnych płatności, które będą uwzględniać dyspozycje wynikające z planu finansowego i ustalonych elementów rozliczeniowych przedmiotu zamówienia.