

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

AKTUALIZACJA 17.11.2010r.

1.	<p>nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:</p> <p>TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU KOMUNALNEGO W ROZPRZY</p>
2.	<p>adres obiektu budowlanego, którego dotyczy program funkcjonalno – użytkowy:</p> <p>ROZPRZA ul. Rynek Piastowski 10a, nr ewid działki 28 obr. Rozprza, 97-340 ROZPRZA</p>
3.	<p>nazwy i kody CPV:</p> <p>a) grup robót:</p> <p>45.00.00.00-7 - Roboty budowlane; 45.40.00.00-1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych; 45.32.00.00-6 - Roboty izolacyjne; 71.00.00.00-8 – usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne; 45.33.00.00-9 - Hydraulika i roboty sanitarne 45.31.00.00-3 - Roboty instalacji elektrycznej; 45.33.12.10-1 – Instalowanie wentylacji;</p> <p>b) kategorii robót: (pominięto ze względu na zakres robót)</p>
4.	<p>nazwa zamawiającego oraz jego adres:</p> <p>GMINA ROZPRZA, Al. 900 – lecia 3</p> <p>97-340 ROZPRZA</p>
5.	<p>imiona i nazwiska osób opracowujących program funkcjonalno – użytkowy:</p> <p>mgr inż. Krzysztof PABICH</p> <p><i>Krzysztof PABICH</i> Uprawnienie budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. LOD/0114/PWOK/03</p>
6.	<p>spis zawartości programu funkcjonalno – użytkowego:</p> <p>1.Część opisowa: 3</p> <p>1.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia..... 3</p> <p>1.1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych: 3</p> <p>1.1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia: 4</p> <p>1.1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe:..... 5</p> <p>1.1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe 5</p> <p>1.2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia 6</p> <p>1.2.1 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych 6</p> <p>1.2.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych 6</p> <p>1.2.3 Wymagania szczegółowe 7</p> <p>2.Część informacyjna 9</p> <p>2.1 Do niniejszego opracowania dołączono inwentaryzację budowlaną oraz wykaz stolarki okiennej i drzwiowej przewidzianej do wymiany. 9</p> <p>2.2 Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane: 9</p> <p>2.3 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia</p>

	budowlanego:	9
	2.4. Dodatkowe wytyczne inwestora i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem	14
	2.5 Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia	14
	2.6. Inne posiadane informacje:	15

1. Część opisowa:

1.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie kompleksowej termomodernizacji budynku komunalnego w Rozprzy.

1.1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych:

Lokalizacja:

Budynek komunalny w Rozprzy przy ul. Rynek Piastowski 10a, posiada jedną kondygnację + poddasze użytkowe.

Stan własności:

Działki o nr ewid. 28 obr. Rozprza stanowią własność Gminy Rozprza.

Infrastruktura techniczna

Budynek komunalny w Rozprzy zaopatrzone jest w niezbędne media infrastruktury technicznej tj. wodę, kanalizację sanitarną, energię elektryczną, centralne ogrzewanie.

Założenia dla przeprowadzenia termomodernizacji:

Celem dla przeprowadzenia termomodernizacji będzie uzyskanie lepszych parametrów tj. zwiększenie izolacyjności cieplnej przegród zewnętrznych a co za tym idzie mniejsze zużycie energii do ogrzania budynku oraz zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, zmniejszenie zużycia energii elektrycznej poprzez zastosowanie oświetlenia energooszczędnego.

Zamówienie obejmuje:

- ✓ sporządzenie projektu (branża budowlana, branża sanitarna (wentylacja), branża elektryczna),
- ✓ zgłoszenie zamiaru wykonania robót budowlanych do właściwego organu administracji budowlanej,
- ✓ sporządzenie projektów wykonawczych,
- ✓ sporządzenie kosztorysów inwestorskich,
- ✓ wykonanie robót budowlanych na podstawie opracowanych projektów.

Zakres robót budowlanych obejmuje roboty :

- ✓ demontaż instalacji odgromowej oraz powtórny montaż po wykonanej termomodernizacji,
- ✓ demontaż parapetów zewnętrznych, obróbek blacharskich,
- ✓ wykonanie uzupełnień i ubytków ścian zewnętrznych,
- ✓ opaska z kostki betonowej wokół budynku.
- ✓ termomodernizacja ścian zewnętrznych metodą lekką moką gr. 14 cm, wykonanie tynku strukturalnego silikonowego gr 2mm (struktura tynku- baranek),
- ✓ montażu docieplenia więźby dachowej z wełny mineralnej poprzez demontaż pokrycia dachu z płyt eurofala i wykonaniu nowego z blachy dachówkowej,
- ✓ montaż nowych parapetów zewnętrznych i obróbek blacharskich z uwagi na zmianę wielkości i kształtu obróbki,
- ✓ Wymiana orynnowania z uwagi na brak możliwości powtórnego montażu starych, skorodowanych rynien oraz zmiany sposobu montażu,
- ✓ Wymiana lamp oświetleniowych na energooszczędne,

- ✓ przebudowa systemu wentylacji polegająca na wykonaniu nowych kanałów wentylacyjnych zakończonych wywiewkami dachowymi,
- ✓ wymianie stolarki okiennej i drzwiowej,

1.1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia:

Budynek, przeznaczony do termomodernizacji to obiekt parterowy z poddaszem użytkowym. Wysokość budynku od najniższego wejścia do budynku do najwyższego punktu na dachu - poniżej 12 m. Ściany zewnętrzne wykonane z gazobetonu grubości 38 cm. Tynki wewnętrzne i zewnętrzne cementowo – wapienne. Dach o konstrukcji drewnianej kryty płytą tzw. eurofalą. Wysokość pomieszczeń kondygnacji w świetle wynosi 2,63 m.

W budynku częściowo wymieniono stolarkę okienną i drzwiową na stolarkę PCV.

Dane ogólne budynku przy wg dokumentacji archiwalnej:

- Kubatura: 1031,00 m³
- Powierzchnia zabudowy: 218,52 m²
- Powierzchnia użytkowa ogółem 225,50 m²

W organizacji robót budowlanych Wykonawca powinien uwzględnić fakt, że budynek jest użytkowany i powinien starać się ograniczyć ewentualne uciążliwości dla użytkowników.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót termomodernizacyjnych i towarzyszących, dokona formalnego przygotowania działań realizacyjnych w zakresie:

L.p.	Zakres działań
1.	- uzyskanie aktualnej mapy do celów projektowych,
2.	- opracowanie inwentaryzacji szczegółowej budynku pod wykonania robót termomodernizacyjnych, wykonania robót odtworzeniowych.
3.	- uzgodnienie koncepcji kolorystyki ścian zewnętrznych z Zamawiającym,
4.	- opracowanie projektu BUDOWLANO – WYKONAWCZEGO dla: <ul style="list-style-type: none"> • opaski z kostki betonowej wokół budynku. • Termomodernizację ścian zewnętrznych i stropodachu, • Wymianę instalacji odgromowej i lamp oświetleniowych,
5.	- opracowanie szczegółowego harmonogramu rzeczowo – finansowego przygotowania i realizacji robót.
6.	- opracowanie planu BIOZ.

1.1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe:

W wyniku wykonania zamawianych robót budowlanych Zamawiający powinien uzyskać:

- Termomodernizację ścian zewnętrznych,
- Docieplenie dachu wełną mineralną gr. 15 cm oraz wymianę pokrycia z płyt typu. eurofala na blachę dachówkową,
- Wymianę obróbek blacharskich, orynnowania i instalacji odgromowej,
- Wymianę oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne,
- Przebudowa wentylacji w budynku polegająca na wykonaniu nowych ciągów grawitacyjnych z wyprowadzeniem ponad dach,
- Opaskę betonową wokół budynku zmniejszająca oddziaływanie wilgoci na ściany nadziemia budynku,
- Wymianie stolarki okiennej i drzwiowej 18 szt. okien i 3 szt. drzwi – zgodnie z wykazem.

Uzasadnienie dotyczące wymiany obróbek blacharskich, orynnowania i instalacji odgromowej

W związku z planowanymi robotami termomodernizacyjnymi i technologią ich wykonania konieczne jest zdemontowanie starych obróbek blacharskich, orynnowania i instalacji odgromowej. Powtórny montaż jest niemożliwy w związku z pogrubieniem ścian zewnętrznych i wymianą pokrycia dachu oraz zmian sposobu montażu orynnowania i instalacji odgromowej.

Uzasadnienie dla opaski z kostki betonowej

Wykonanie opaski z kostki betonowej wokół budynku zapobiegnie gromadzenie się wody opadowej, z rur spustowych, przy fundamentach,

1.1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo – kubaturowych ustalone zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836: 1997 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”, jeśli wymaga tego specyfika obiektu budowlanego, w szczególności:

- a) powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji: NIE DOTYCZY.
- b) wskaźniki powierzchniowo - kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu do powierzchni netto: NIE DOTYCZY.
- c) inne powierzchnie, jeśli nie są pochodną powierzchni użytkowej opisanych wcześniej wskaźników:

c).1 Wstępny szacunek powierzchni minimalnej termomodernizacji ścian i dachu budynku:

L.p	Budynek	Adres	Pow. zabudowy budynku ca [m ²]	Pow. dachu (Wełna mineralna gr. 15 cm) [m ²]	Pow. Ścian do docieplenia (styropian gr. 14 cm) [m ²]
1	2	3	4	5	6
1.	Budynek komunalny w Rozprze	Rozprza ul. Rynek Piastowski 10a 97-340 Rozprza	218,52	142,09	210,92

c).2 Wstępny szacunek powierzchni opaski wokół budynku:

L.p	Budynek	Adres	Pow. zabudowy budynku ca [m2]	Obwód budynku ca [m]	Pow. kostki [m2]
1	2	3	4	5	6
1.	Budynek komunalny w Rozprzy	Rozprza ul. Rynek Piastowski 10 97-340 Rozprza	218,52	63,80	63,80

d) określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników:

Możliwość przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników do wielkości zgodnych z bieżącą inwentaryzacją dokonaną przez wykonawcę. Dopuszcza się zmianę powierzchni projektowanych o +/- 10%.

1.2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

1.2.1 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych

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

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych określone zostaną w odpowiadającym im specyfikacjach technicznych według dokumentacji budowlanej. Szczegółowe wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia, zakresu świadczeń, terminów ich wykonania oraz dokumentów do przekazania określają warunki specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ).

1.2.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Zamawiający będzie kontrolował działania Wykonawcy w zakresie zastosowanych materiałów budowlanych. Z uwagi na użytkowanie pomieszczeń szkolnych prace budowlane należy prowadzić z zachowaniem szczególnych warunków bezpieczeństwa. Materiały z rozbiórki należy wywieźć na wysypisko komunalne. Energia elektryczna na potrzeby budowy może być pobierana z istniejącego przyłącza elektrycznego budynku pod warunkiem jej opomiarowania. Woda dla potrzeb budowy może być pobierana z istniejących zaworów czerpalnych i będzie rozliczana wg wskazań licznika.

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

- organizacji i wykonywania robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- zaplecza dla potrzeb wykonawcy,
- bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego w otoczeniu budowy,

- ochrony mienia związanego z robotami budowlanymi.

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.

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

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór końcowy,
- odbiór po okresie rękojmi,
- odbiór ostateczny tj. po okresie gwarancji.

Sprawdzaniu oraz kontroli będą podlegały:

- zastosowane wyroby budowlane oraz ich zgodność z dokumentacją budowlaną,
- jakość wykonania i dokładność prac wykończeniowych,
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia.

1.2.3 Wymagania szczegółowe

Przygotowanie terenu budowy:

- Teren budowy musi być zabezpieczony w sposób zapewniający pełne bezpieczeństwo użytkownikom i pracownikom budynku i Wykonawcy.
- warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

Architektura:

- Rozwiązania budowlane:

Zakres robót koniecznych do wykonania:

Budynek, przeznaczony do termomodernizacji to obiekt parterowy z poddaszem użytkowym.

Budynek o konstrukcji murowanej. Wysokość budynku od najniższego wejścia do budynku do najwyższego punktu na dachu - poniżej 12 m. Ściany zewnętrzne wykonane z gazobetonu grubości 38 cm. Tynki wewnętrzne i zewnętrzne cementowo – wapienne. Dach o konstrukcji drewnianej kryty płytą tzw. eurofala. Wysokość pomieszczeń kondygnacji w świetle wynosi 2,63 m.

W budynku częściowo wymieniono stolarkę okienną i drzwiową na stolarkę PCV.

- docieplenie ścian metodą lekką - moką styropianem gr. 14 cm

a/. Mur istniejący należy oczyścić z kurzu i zanieczyszczeń organicznych.

b/. Sprawdzić przyczepność tynku istniejącego do podłoża w obecności inspektora nadzoru inwestorskiego, przed rozpoczęciem prac ocieplających.

c/. Płyty styropianowe mocować do ściany za pośrednictwem kleju systemowego i dybli w ilości określonej dla m² dla danego systemu .

d/. Przy wykonywaniu warstwy tynku pocienionego w miejscach newralgicznych użytkowo , narożnikach stosować potrójne zbrojenie siatką .

e/. Wyprawa zewnętrzna - tynk cienkowarstwowy silikatowy gr. ziarna 2 mm, struktura rustykalna - baranek

f/. Przy realizacji robót należy stosować:

- listwy cokołowe, narożne i startowe (z aluminium),
- listwy narożne (aluminiowe lub PCV z siatką z włókna szklanego lub bez),
- listwy dylatacyjne (z PCV z siatką z włókna szklanego),
- listwy APU (z PCV z siatką z włókna szklanego lub bez siatki - trwała szczelina dylatacyjna, odporna na promienie UV),
- podkładki dystansowe PVC do listew,
- siatkę z włókna szklanego ze splotem gazejskim (do zbrojenia wypraw elewacyjnych w ociepleniach zewnętrznych budynków).

- docieplenie dachu (wełną mineralną gr. 15 cm) wraz z wymianą instalacji odgromowej, obróbek blacharskich i orynnowania,

a/. Demontaż płyt eurofali, zerwanie ołączenia,

b/. Demontaż odgromówki, obróbek blacharskich i orynnowania,

c/. Wykonanie docieplenia dachu wełną mineralną, wykonanie nowego pokrycia z blachy dachówkowej,

d/. Montaż nowego orynnowania z PCV, obróbek blacharskich w kolorze uzgodnionym z zamawiającym,

e/. Montaż instalacji odgromowej,

- Przebudowa wentylacji,

a/. Przebudowa wentylacji grawitacyjnej polegająca na montażu dodatkowych, nowych kanałów wentylacyjnych wentylacji grawitacyjnej oraz kratki wentylacyjnych i wywiewek dachowych,

- Wymiana oświetlenia na nowe energooszczędne,

a/. Wymiana starych opraw oświetleniowych na nowe energooszczędne łącznie z wymianą żarówek – świetlówek,

- Wykonanie opaski z kostki betonowej,

a/. opaska z kostki betonowej wokół budynku z kostki grubości 6 cm – ilość kostki zgodnie z zestawieniem powyżej,

- Wymiana okien i drzwi,

a/. Wymianie stolarki okiennej w ilości 18 szt. i 3 szt drzwi – zgodnie z wykazem.

Konstrukcja:

- cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych: NIE DOTYCZY.

- warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

Instalacje:

- NIE DOTYCZY

Wykończenie:

- wg zatwierdzonego przez Zamawiającego projektu kolorystyki elewacji.
- warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

Zagospodarowanie terenu:

- opaska z kostki betonowej szarej wokół budynku szerokości 100 cm wydzielona od strony zewnętrznej krawężnikiem na ławie betonowej.
- warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

2. Część informacyjna**2.1 Do niniejszego opracowania dołączono inwentaryzację budowlaną.****2.2 Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane:**

Zamawiający oświadcza, że termomodernizowany obiekt jest w własności Zamawiającego, z którego wynika uprawnienie do wykonywania robót budowlanych w obiekcie.

2.3 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:

a/ ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego z dnia 2 września 2004r. (Dz.U. Nr 202, poz. 2072),

b/ Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004r (Dz.U. Nr 19, poz. 177) z późniejszymi zmianami,

c/ ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym z dnia 18 maja 2004r. (Dz.U. Nr 130, poz. 1389),

d/ ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 3 lipca 2003r. (Dz.U. Nr 120, poz. 1133),

e/ ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami,

f/ Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r., Zmiana wynikająca z ustawy z dnia 28 lipca 2005r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. Nr 163, poz. 1364),

g/ ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów z dnia 16 czerwca 2003r. (Dz.U. Nr 121, poz. 1138),

h/ Ochrona wewnętrzna i zewnętrzna budynków, izolacja cieplna (normy):

PN-92/B-12042

Drenowanie. Projektowanie rozstawy i głębokość drenowania.

PN-93/B-12043

Drenowanie. Wykonawstwo. Roboty przygotowawcze.

PN-EN 1934:1999

Właściwości cieplne budynków. Określanie oporu cieplnego metodą skrzynki grzejnej z użyciem ciepłomierza. Mury

PN-EN 1946-1:2000

Właściwości cieplne wyrobów i komponentów budowlanych. Szczegółowe kryteria oceny laboratoriów wykonujących pomiary właściwości związanych z transportem ciepła. Kryteria wspólne.

PN-EN 1946-2:2000

Właściwości cieplne wyrobów i komponentów budowlanych. Szczegółowe kryteria oceny laboratoriów wykonujących pomiary właściwości związanych z transportem ciepła. Pomiary metodą osłoniętej płyty grzejnej

PN-EN 1946-3:2000

Właściwości cieplne wyrobów i komponentów budowlanych. Szczegółowe kryteria oceny laboratoriów wykonujących pomiary właściwości związanych z transportem ciepła. Pomiary metodą czujników strumienia cieplnego

PN-EN 12085:2000

Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie wymiarów liniowych próbek do badań

PN-EN 12087:2000

Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie nasiąkliwości wodą przy długotrwałym zanurzeniu

PN-EN 12088:2000

Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie absorpcji wody przy długotrwałej dyfuzji

- PN-EN 12089:2000
Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie zachowania przy zginaniu
- PN-EN 12090:2000
Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie zachowania przy ścinaniu
- PN-EN 12091:2000
Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie odporności na zamrażanie i odmrażanie
- PN-EN 12430:2000
Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie zachowania pod punktowym obciążeniem
- PN-EN ISO 6946:1999
Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania
- PN-EN ISO 9288:1999
Izolacja cieplna. Wymiana ciepła przez promieniowanie. Wielkości fizyczne i definicje
- PN-EN ISO 10211-1:1998
Mostki cieplne w budynkach. Strumień cieplny i temperatura powierzchni. Ogólne metody obliczania
- PN-ISO 6242-1:1999
Budownictwo. Wyrażanie wymagań użytkownika. Wymagania termiczne
- PN-ISO 9972:1999
Izolacja cieplna. Określanie szczelności budynku. Pomiar ciśnieniowy z użyciem wentylatora
- PN-ISO 10456:1999
Izolacja cieplna. Materiały i wyroby budowlane. Określanie deklarowanych i obliczeniowych wartości cieplnych
- PN-B-02025:1999
Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej
- PN-82/B-02402
Ogrzewnictwo. Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach
- PN-82/B-02403
Ogrzewnictwo. Temperatury obliczeniowe zewnętrzne
- PN-B-02421:2000
Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze

PN-B-03406:1994

Ogrzewnictwo. Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600 m³

PN-EN 12086:2001

Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie właściwości przy przenikaniu pary wodnej

PN-EN ISO 12241:2001

Izolacja cieplna wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych. Zasady obliczania

PN-EN ISO 13370:2001

Właściwości cieplne budynków. Wymiana ciepła przez grunt. Metody obliczania

PN-EN 13187:2001

Właściwości cieplne budynków. Jakościowa detekcja wad cieplnych w obudowie budynku. Metoda podczerwieni

PN-EN ISO 13786:2001

Właściwości cieplne komponentów budowlanych. Dynamiczne charakterystyki cieplne. Metody obliczania

PN-EN ISO 13789:2001

Właściwości cieplne budynków. Współczynnik strat ciepła przez przenikanie. Metoda obliczania

PN-EN ISO 14683:2001

Mostki cieplne w budynkach. Liniowy współczynnik przenikania ciepła. Metody uproszczone i wartości orientacyjne

PN-EN 12429:2001

Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Klimatyzowanie do wilgotności równowagowej w określonych warunkach temperatury i wilgotności

PN-B-02025:2001

Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego

i/ Materiały budowlane (normy)

PN-EN 822:1998

Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie długości i szerokości

PN-EN 823:1998

Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie grubości

PN-EN 824:1998

Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie prostokątności

PN-EN 825:1998

Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie płaskości

PN-EN 826:1998

Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie zachowania przy ściskaniu

PN-EN 1602:1999

Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie gęstości pozornej

PN-EN 1603:1999

Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie stabilności wymiarowej w stałych normalnych warunkach laboratoryjnych (23°C/50% wilgotności względnej)

PN-EN 1604+AC:1999

Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie stabilności wymiarowej w określonych warunkach temperaturowych i wilgotnościowych

PN-EN 1605:1999

Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie odkształcenia przy działaniu obciążenia ściskającego w określonych warunkach temperaturowych

PN-EN 1606+AC:1999

Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie pełzania przy ściskaniu

PN-EN 1607:1999

Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie wytrzymałości na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych

PN-EN 1608+AC:1999

Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie wytrzymałości na rozciąganie równoległe do powierzchni czołowych

PN-EN 1609:1999

Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie krótkotrwałej nasiąkliwości wodą metodą częściowego zanurzenia

PN-89/B-04620

Materiały i wyroby termoizolacyjne. Terminologia i klasyfikacja

PN-82/B-04631

Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych. Metody badań

PN-B-20130:1999

Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe (PS-E)

PN-75/B-23100

Wyroby do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych. Wełna mineralna

PN-70/B-23110

Płyty z wełny mineralnej w oplocie siatki drucianej

PN-B-23116:1997

Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Filce, maty i płyty z wełny mineralnej

PN-B-23117:1998

Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Bloki i płyty ze sztywnej pianki poliuretanowej

PN-B-23118:1997

Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Otuliny z wełny mineralnej

PN-B-23119:1997

Welon z włókien szklanych

PN-B-23120:1997

Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wojłok z włókien szklanych

2.4. Dodatkowe wytyczne inwestora i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem

Zamawiający oczekuje, że przedmiot zamówienia w zakresie zaprojektowania i wykonania robót budowlanych otrzyma w ciągu 7 miesięcy od podpisania umowy. Wykonawca opracuje harmonogram realizacji przedmiotu zamówienia i harmonogram przewidywalnych płatności, które będą uwzględniać dyspozycje wynikające z planu finansowego i ustalonych elementów rozliczeniowych przedmiotu zamówienia.

2.5 Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia

Wykonawca wykona projekt budowlany w zakresie umożliwiającym dokonanie zgłoszenia robót budowlanych we właściwym organie administracji budowlanej (min. 4 egz.) oraz pozyska niezbędne uzgodnienia. Przed złożeniem przedmiotowego wniosku zgłoszenia, niezbędne będzie uzyskanie akceptacji rozwiązań projektowych zawartych w projekcie budowlanym. Ponadto Wykonawca zobowiązany jest w ramach realizacji przedmiotu zamówienia opracować:

- projekty wykonawcze, stanowiące podstawę wykonania robót budowlanych (min. 4 egz.),
- przedmiary robót (2 egz.),
- kosztorysy inwestorskie (2 egz.),
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (2 egz.).
-

Zamawiający żąda również przedłożenia do akceptacji rysunków wykonawczych i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych przed ich skierowaniem do realizacji, pod względem stwierdzenia ich zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno-użytkowego.

Całość zakresu rzeczowego objętego zamówieniem musi być wykonana w sposób kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć (przygotowanie + realizacja).

2.6. Inne posiadane informacje:

- szacunkowe koszty termomodernizacji (roboty budowlane).
- inwentaryzacja stanu istniejącego,
- kopia mapy zasadniczej.

mgr inż. KRZYSZTOF PABICH

Uprawnienia inżynierskie do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Nr ewid. LO/0114/PWOK/03