

PROGRAM FUNKcjONALNO-UŻYTKOWY

**PROGRAM
FUNKcjONALNO-UŻYTKOWY**

**Termomodernizacja budynku Zamku Moszna
przy ul. Zamkowej 1 w Mosznej**

Styczeń 2017

Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego:

Termomodernizacja budynku zamku w Mosznej

Adres obiektu budowlanego:

Moszna ul. Zamkowa 1, 47-370 Zielina

Nazwy i kody CPV:

1. 71 22 00 00-6 usługi projektowania architektonicznego
2. 45 32 10 00-3 izolacja cieplna
3. 45 42 11 30-4 instalowanie drzwi i okien
4. 45 30 00 00-0 roboty instalacyjne w budynkach
5. 45 33 22 33-5 roboty instalacyjne, hydrauliczne
6. 45 33 12 00-8 instalowanie urządzeń wentylacji i klimatyzacji

Nazwa i adres Zamawiającego:

Zarząd Województwa Opolskiego, ul Piastowska 14, 45-082 Opole

Imiona i nazwiska osób opracowujących:

Damian Kielkiewicz, Tadeusz Mederski, Marcin Rybotycki

Data opracowania:

styczeń 2017r.

SPROSTOWANIE

+energy

DOTYCZY: Programu funkcjonalno-użytkowego

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ZAMKU MOSZNA
PRZY UL. ZAMKOWEJ 1 W MOSZNEJ, styczeń 2017.**

Obiekt: Zamek Moszna
ul. Zamkowa 1
47-330 Moszna

Zlecniodawca: Zarząd Województwa Opolskiego
ul. Piastowska 14
45-082 Opole

Wykonawca: Energy-Tech sp. z o.o.
Al. Jana Pawła II 36
47-220 Kędzierzyn-Koźle

1.

Treść sprostowania:

Na stronie nr 2

jest:

„3. 45 42 11 30 - 4 instalowanie drzwi i okien”

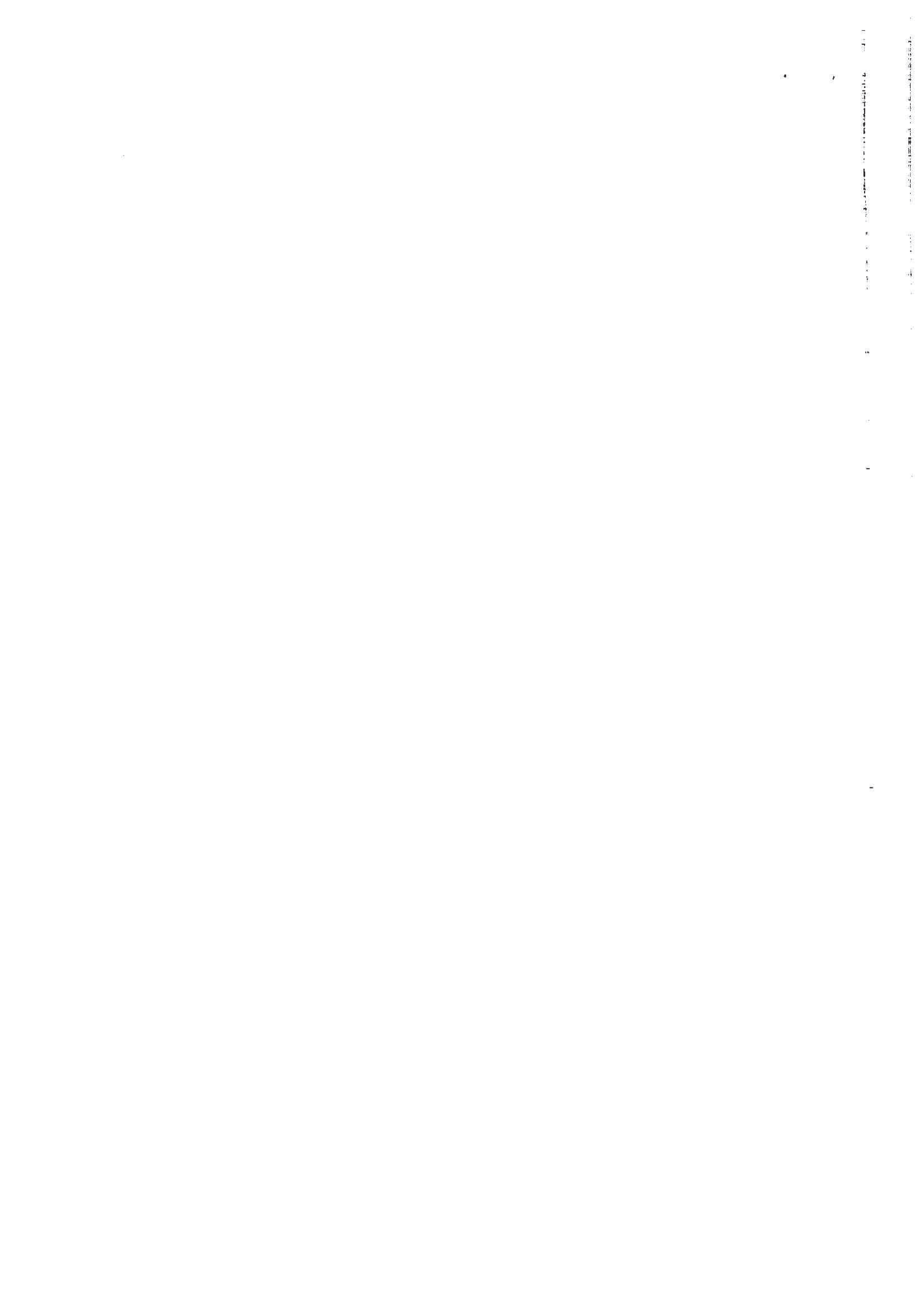
powinno być:

„3. 45453000 – 7 roboty remontowe I renowacyjne”

SPECJALISTA DS. AUDYTU ENERGETYCZNEGO
NA POTRZEBY TERMOMODERNIZACJI I OCENY
ENERGETYCZNEJ BUDYNKÓW

Mederski

dr Tadeusz Mederski



Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny zamówienia
 - 1.1 Ogólne założenia do projektowania
 - 1.2 Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówień
 - 1.3 Właściwości funkcjonalno-użytkowe.
 - 1.4 Zamierzenia inwestycyjne:
 - a) prace projektowe
 - b) roboty budowlano-instalacyjne
 - 1.5 Wykonywanie robót budowlanych
 - a) Zasady ogólne
 - b) Warunki prowadzenia robót budowlanych
 - c) Materiały
 - d) Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót
 - e) Odbiór robót

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO.

1. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
2. Przepisy prawne i normy związane z wykonaniem zamierzenia budowlanego.
3. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.

III. Koszty realizacji

Kwoty niezbędne do realizacji przedmiotu programu funkcjonalno-użytkowego zawarto w odrębnym dokumencie pt. Audyt efektywności energetycznej budynku Zamku w Mosznej.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny zamówienia

Przedmiot zamówienia stanowią roboty projektowe i remontowe konieczne do wykonania w ramach przedsięwzięcia „Termomodernizacja budynku zamku w Mosznej”, zgodnie z zapisami Programu Funkcjonalno-Użytkowego, Audytu Energetycznego oraz Ogólnych warunków umowy. Planowane prace termomodernizacyjne obejmują: renowację zewnętrznej stolarki okiennej i drzwiowej, ocieplenie stropu poddasza, montaż Instalacji wentylacyjnej z odzyskiem ciepła (rekuperacją), wymianę pieców w kotlewni z opalanych węglem na opalane peletem wraz z systemem zarządzania energią, montaż bojlerów C.W.U. oraz wykonanie zielonych ścian.

Przedmiotowy budynek zamku, którego właścicielem jest Województwo Opolskie, położony jest przy ul. Zamkowej 1 w miejscowości Moszna.

Zamek Moszna jest jednym z najbardziej charakterystycznych obiektów na Śląsku Opolskim, stanowi atrakcję turystyczną oraz wizytówkę województwa. Pełni funkcje edukacyjne, rekreacyjne oraz kulturalne. W zamku organizowane są Zielone Szkoły, lekcje historii, jest również miejscem Integracji społeczności lokalnej zrzeszonej w Towarzystwie Przyjaciół Mosznej. Na terenie Zamku oraz przyległego parku organizowane są koncerty oraz Święto kwitnącej Azalii. Obiekt jest dostępny dla zwiedzających cały rok, w okresie od wiosny do jesieni stanowi miejsce wypoczynku mieszkańców województwa opolskiego oraz gości z Czech.

Funkcje zamku:

- hotel
- restauracja i kawiarnia
- wynajem sal konferencyjnych
- gabinet odnowy biologicznej
- funkcja edukacyjna: organizacja Zielonych szkół i lekcji historii.

W Zamku siedzibę ma również Teatr muzyczny Castello, którego celem jest organizacja i popularyzowanie spektakli operetkowych i musicalowych.

1.1. Ogólne założenia do projektowania

W ramach kompleksowych robót objętych termomodernizacją budynku zamku w Mosznej wyróżnia się prace objęte:

- a) Zgłoszeniem robót remontowych
- b) Projektami Wykonawczymi dla prowadzonego zakresu robót.

1.2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówień

Dokumentacja projektowa winna być opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, zasadami współczesnej wiedzy technicznej oraz wymogami Zamawiającego, uwzględniającymi stan istniejący wykonanych dotychczas robót oraz zainstalowane urządzenia techniczne.

Należy również uwzględnić przepisy:

- BHP oraz p.poż.
- Prawa budowlanego (tekst jednolity; Dz.U. z 2016r., poz. 290),

PROGRAM FUNKcjONALNO-UŻYTKOWY

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 17.07.2015 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2015r., poz. 1422),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25.04.2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012r. poz. 462),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004r. nr 202, poz. 2072 z póź.zm.),
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2004 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. nr 10.213.1397 z 12.11.2010);
- Ustawy o ochronie środowiska (Dz.U. z 2013, poz. 627)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 w/s określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowania kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2004, nr 130, poz. 1389).

Zastosowane w dokumentacji projektowej materiały winny odpowiadać wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie (art.10 ustawy Prawo budowlane, Dz.U. z 2016r., poz. 290 oraz Ustawa o wyrobach budowlanych Dz.U. z 2015, poz. 1165).

Wykonawca zobowiązany jest do uzgadniania z zamawiającym zastosowania rozwiązań projektowych oraz uzyskania przez Zamawiającego akceptacji całości opracowania.

1.3. Właściwości funkcjonalno-użytkowe.

W objętym modernizacją budynku Zamku mieści się hotel, restauracja i kawiarnia oraz gabinet odnowy biologicznej

Parametry budynku:

powierzchnia zabudowy	3086 m ²
powierzchnia netto	10726 m ²
powierzchnia o regulowanej temperaturze	9966 m ²
kubatura ogrzewana budynku	43869 m ³

Zaplanowane prace nie zmieniają właściwości funkcjonalno-użytkowych obiektu.

1.4. Zakres zamierzenia inwestycyjnego

1.4.1. PRACE PROJEKTOWE

Projekty wykonawcze:

- projekt wykonawczy remontu instalacji c.o. i cwu
- projekt wykonawczy ocieplenia stropu poddasza (wypełnienia pustki powietrznej)
- projekt wykonawczy instalacji wentylacyjnej z rekuperacją
- projekt i wykonanie zielonych ścian

1.4.2. ROBOTY BUDOWLANE I INSTALACYJNE

1.4.2.1. Renowacja stolarki otworowej.

Łączna powierzchnia stolarki okiennej i drzwiowej (łącznie z witrażami) wynosi 1005 m².

1. Stolarkę okienną należy wykonać jako wierną kopię dla istniejących elementów z zachowaniem istniejącego charakteru.
2. Gruntownej renowacji obejmującej wymianę szyb i uszczelek podlegać będą okna o pow. łącznej 379m².
3. Pozostałe okna i drzwi o pow. 626 m² zostaną wyposażone w uszczelki.

W wyniku przeprowadzonych prac renowacyjnych nie zmieni się powierzchnia stolarki okiennej, ani proporcje okien.

3.4.2.1. Termomodernizacja ścian zewnętrznych

Ze względu na zabytkowy charakter obiektu, nie przewiduje się docieplenia ścian zewnętrznych.

W oparciu o istniejącą infrastrukturę techniczną (istniejące kotwy) Zamku przewiduje się wykonanie zielonych ścian o powierzchni około 120 m².

Zakres robót:

- montaż linek nośnych (na istniejącej infrastrukturze budynku) do istniejących kotw dla roślin
- nasadzenie roślin z katalogu roślin parkowych tworzących zieloną ścianę

3.4.2.2. Termomodernizacja stropu

Termomodernizacja stropu poddasza nie wymaga projektu budowlanego, może być potrzebny projekt wykonawczy wypełnienia pustki powietrznej granulatem celulozowym wewnątrz stropu poddasza.

Termomodernizacja stropu obejmuje jego docieplenie granulatem celulozowym o grubości minimum 23 cm o $\lambda = 0,039$ [W/(m²*K)].

Powierzchnia stropu: 2781,4 m².

Zakres robót obejmuje:

- wykonanie otworów roboczych w podłodze (stropie) od strony poddasza, umożliwiających wprowadzenie i równomierne rozprowadzenie granulatu celulozowego
- wprowadzenie i równomierne rozprowadzenie granulatu celulozowego
- zaślepienie otworów

3.4.2.3. Remont systemu grzewczego

Zakres robót obejmuje:

- zakup i montaż kotłowni na pelet – dwóch pieców o łącznej mocy 550 kW (250 kW i 300 kW)
- dostosowanie magazynu na opał do nowego systemu grzewczego
- montaż systemu zarządzania energią obejmujący centralne ogrzewanie, ciepłą wodę użytkową, system wentylacji.

- wymiana pomp obiegowych CO i CWU
- montaż izolacji rurociągów C.O. zgodnie z wymaganiami PN

3.4.2.4. Montaż instalacji wentylacji mechanicznej

Obejmuje zainstalowanie dwóch systemów wentylacji nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła o skuteczności 55% każda. Przewidziany jest montaż dwóch central wentylacyjnych: jedna, o wydajności ok. 300 m³/h oraz druga, o wydajności ok. 3200 m³/h.

Zakres robót obejmuje:

- zakup i montaż central wentylacyjnych,
- montaż kanałów wentylacyjnych,
- montaż anemostatów nawiewnych i wywiewnych,
- montaż automatyki,
- wykonanie regulacji, pomiarów i dokumentacji powykonawczej.

3.4.2.5. Modernizacja Instalacji C.W.U

Zakres robót obejmuje:

- montaż dwóch zasobników C.W.U o pojemności 2000l każdy, zasilanych przez piece do ogrzewania C.O. na pelet
- montaż izolacji rurociągów C.W.U zgodnie z wymaganiami PN.

3.4.2.6. Modernizacja instalacji C.W.U

Zakres robót obejmuje:

- montaż dwóch zasobników C.W.U o pojemności 2000l każdy, zasilanych przez piece do ogrzewania C.O. na pelet
- montaż izolacji rurociągów C.W.U zgodnie z wymaganiami PN.

1.5. Wykonywanie robót budowlanych

a) **Zasady ogólne**

Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania zakresu robót objętych programem funkcjonalno-użytkowym, wraz z pracami towarzyszącymi takimi, jak: przygotowanie frontu i zaplecza robót, uprzątnięcie terenu robót i pomieszczeń po zakończonych pracach, inwentaryzacją, protokołami, itp. Wykonawca pokryje we własnym zakresie koszty niezbędnych materiałów i usług. Zamawiający zabezpieczy Wykonawcy nieodpłatnie wodę i energię elektryczną dla potrzeb budowy. Oferując cenę ryczałtową za wykonanie całości zadania Wykonawca podejmuje się wykonania wszystkich usług oraz robót koniecznych do wykonania zadania i winien przewidzieć w niej także koszty wykonania prac nie objętych programem funkcjonalno-użytkowym, a koniecznych do wykonania zamówienia.

UWAGA:

Koszty Projektów Wykonawczych ponosi Inwestor.

Obiekt objęty termomodernizacją jest w ciągłej eksploatacji. Roboty wykonywane wewnątrz obiektu takie jak renowacja stolarki okiennej i drzwiowej, instalacyjne przy remoncie c.o. i c.w.u oraz montażu systemu wentylacyjnego muszą być uzgodnione z użytkownikiem.

Korzystanie z mediów musi odbywać się w uzgodnieniu z użytkownikiem obiektu.

Prace wykonywane przez Wykonawcę powinny być zgodne z ustaleniami z Zamawiającym.

Wady wykryte podczas prowadzenia robót powstałe z winy Wykonawcy będą poprawiane bez zbędnej zwłoki.

b) Warunki prowadzenia robót

1. Wykonawca będzie zobowiązany do:

- Wykonania robót zgodnie z Prawem Budowlanym i obowiązującymi w tym zakresie przepisami, normami, warunkami technicznymi wykonania robót oraz zasadami sztuki budowlanej.
- Terminowej realizacji przedmiotu zadania.
- Wykonawca zobowiązany będzie do ustanowienia kierownika budowy w branży budowlanej, oraz kierowników robót w branżach instalacyjnych, jeżeli zaistniałaby taka konieczność.
- Wyposażenia swoich pracowników oraz sprzętu w stosowne oznakowanie umożliwiające identyfikację w czasie prowadzenia robót.
- Wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi normami i wiedzą techniczną.
- Prowadzenia dokumentacji wykonywanych robót.
- Prowadzenia robót zgodnie z przepisami BHP oraz z przepisami p.poż.
- Terminowego przekazania Zamawiającemu przedmiotu zamówienia w stanie technicznym nadającym się do użytkowania zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego wraz z wszelkimi dokumentami do puszczających do użytkowania zgodnie z przeznaczeniem.
- Dostarczenia niezbędnych atestów, protokołów badań, sprawozdań i prób dotyczących realizowanego przedmiotu niniejszego zlecenia.
- Okazania na żądanie Zamawiającego certyfikatu (deklaracji) zgodności z obowiązującymi normami lub w przypadku ich braku właściwą Aprobata Techniczną w stosunku do wbudowanych materiałów.
- Umieszczenie tablicy informacyjnej.
- Usuwania na bieżąco usterek stwierdzonych w trakcie realizacji robót.
- Przestrzegania uwag jednostek uzgadniających, które są zawarte w dok. technicznej.
- Przygotowania i przekazania Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej w 2 egz., protokołów.
- Przygotowania i przekazania Zamawiającemu protokołu szczelności instalacji c.o., protokołów odbiorów kominiarskich
- Obowiązkiem Wykonawcy jest wywóz gruzu oraz odpadów powstałych w trakcie prowadzenia robót budowlanych, zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 14.12.2012 o odpadach (Dz.U. z 2013, poz. 21).

c) Materiały

- Materiały i wyroby użyte w celu wykonania robót budowlanych powinny posiadać deklaracje zgodności, certyfikaty, atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie. Materiały i

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

wyroby powinny spełniać warunki Ustawy o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004 r. poz 881, Dz.U. z 2014 r. poz. 883, Dz.U. z 2015 r. poz. 1165, Dz.U. z 2016 r. poz. 542.) oraz art.10 ustawy Prawo budowlane, Dz.U. z 2016r., poz. 290.

- Materiały i wyroby powinny być oznakowane zgodnie z rozporządzeniem parlamentu europejskiego i rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG lub Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 roku w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobem znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2041 z późniejszymi zmianami).
- Wszystkie nazwy własne użyte w specyfikacji i programie funkcjonalno-użytkowym oznaczają pożądaną standard materiałów, a Zamawiający dopuszcza użycie materiałów równoważnych pod warunkiem, że posiadają parametry techniczne nie gorsze od wskazanych. Ciężar udowodnienia, że materiał jest równoważny w stosunku do wymogu określonego przez Zamawiającego spoczywa na składającym ofertę. W takim wypadku Wykonawca musi przedłożyć odpowiednie dokumenty opisujące parametry techniczne, wymagane prawem certyfikaty i inne dokumenty dopuszczające materiał do użytkowania, oraz pozwalające jednoznacznie stwierdzić, że są one rzeczywiście równoważne.

d) **Warunki techniczne wykonywania robót budowlanych**

Zakres przewidywanych robót budowlanych nie wpłynie na właściwości użytkowe obiektu. Nie zmieniają się także wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe.

e) **Odbiór robót**

Dokumentem potwierdzającym dokonanie odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego i podpisany przez Zamawiającego i Wykonawcę. Przed podpisaniem protokołu odbioru przez Zamawiającego Wykonawca jest zobowiązany przekazać Zamawiającemu:

- Deklaracje, certyfikaty zgodności, atesty i inne dokumenty potwierdzające dopuszczenie zastosowanych materiałów do wbudowania w obiekt budowlany.
- Oświadczenie przedstawiciela Wykonawcy o zakończeniu robót i montażu oraz o wykonaniu przedmiotu zamówienia zgodnie z zakresem rzeczowym, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną oraz obowiązującymi przepisami w tym zakresie, a teren w rejonie prowadzonych prac został uprzątnięty, uporządkowany i doprowadzony do stanu zgodnego z przeznaczeniem.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Załączniki do PFU

- Zestawienie kosztów w odrębnym dokumencie pt. Audyt efektywności energetycznej budynku Zamku w Mosznej

2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

3. Przepisy prawne i normy związane z wykonywaniem zamierzenia budowlanego:

- a) Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2015r, poz. 2164).
- b) Ustawa z dnia 7 lipca 1994. Prawo budowlane (tekst jednolity; Dz.U. z 2016r., poz. 290),
- c) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. O wyrobach budowlanych (Dz.U. 2015 poz. 1165).
- d) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. O odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21).
- e) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2013 poz. 1232).
- f) Wszelkie inne akty prawne i aktualne normy, aktualne przepisy związane z przedmiotem zamówienia.

4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania i wykonania robót:

- a) Audyt energetyczny opracowany w styczniu 2017 roku.
- b) Załącznik do „Zgłoszenia wykonywania robót budowlanych”
- c) Projekt Wykonawczy instalacji c.o.
- d) Projekt Wykonawczy wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła.
- e) Projekt wykonawczy docieplenia stropu poddasza

OPRACOWALI:

Damian Kiełkiewicz

Marcin Rybotycki

Tadeusz Mederski

Opole, 9 lipca 2018 roku

**Załącznik do
Programu Funkcjonalno – Użytkowego**

Dotyczy zamówienia publicznego: Wykonanie w formule zaprojektuj i wybuduj robót budowlanych w zakresie inwestycji pn. *Termomodernizacja stropu zewnętrznego* w ramach zadania „ekoZamek Moszna – termomodernizacja budynku zamku przy ul. Zamkowej 1 w Mosznej”.

1. Zamawiający wymaga od wykonawcy zatrudnienia przez siebie lub podwykonawcę na podstawie umowy o pracę osób wykonujących czynności przy realizacji prac termomodernizacji stropu zewnętrznego, jeżeli wykonanie tych czynności polega na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974r. – Kodeks pracy.
2. Zakres prac dla zadania objętego przedmiotowym postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego określony został w szczególności w pkt 3.4.2.2. Programu Funkcjonalno – Użytkowego oraz zapisach wspólnych dla całego projektu termomodernizacji.
3. Dokumentacja fotograficzna (przykładowa), szczegółowa dokumentacja dostępna jest na stronie internetowej <http://mosznazamek.nazwa.pl/dyr/fot-dok-strop.zip>