

Projekt Wykonawczy

specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego:

Remont budowlano – konserwatorski konstrukcji pałacu w Antoninie

adres:

AM9, nr dz. 766, obręb Antonin

zakres robót budowlanych,

remont, (demontaż wyposażenia wnętrz i instalacji, naprawa i impregnacja drewnianej konstrukcji, wymiana pokrycia dachowego, odtworzenie wystroju i wyposażenia wnętrz)

zakres robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia - nazwy i kody:

grup robót	45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
klasy robót	45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45430000-3 Roboty pokrywanie podłóg i ścian 45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie 45410000-4 Tynkowanie 45440000-3 Roboty elewacyjne 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
kategorie robót	45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji 45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty 45262100-2 Roboty przy wznoszeniu rusztowań 45262500-6 Roboty murarskie i murowe 45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych 45261300-7 Kładzenie zaprawy i rynien 45442100-8 Roboty malarskie 45443000-4 Roboty elewacyjne 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne 45212353-5 Roboty budowlane w zakresie pałaców

Inwestor:

Centrum Kultury i Sztuki w Kaliszu
ul. Łazienna 6
62-800 Kalisz

jednostka projektowa:

Autorska Pracownia arch. Macieja Małachowicza
52-233 Wrocław, ul. Parafialna 16,
tel. 071 345 26 54, email: zabytki@rewaloryzacja.com,
www.rewaloryzacja.com

Opracował:

dr inż. arch. Anna Małachowicz

Wrocław 2016r.

1.1 spis zawartości:

Spis treści

1Strona tytułowa.....	1
1.1spis zawartości:.....	3
2Część ogólna.....	4
2.1nazwę nadaną zamówieniu przez zamawiającego,.....	4
2.2przedmiot i zakres robót budowlanych,.....	4
2.3wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych,.....	4
2.4informacje o terenie budowy.....	4
2.5nazwy i kody: grup robót, klas robót, kategorii robót,.....	4
2.6Pojęcia (punkt opcjonalny).....	4
3Opis robót budowlanych (wg PW).....	4
3.1Prace rozbiórkowe i przygotowania terenu pod budowę;.....	4
3.2Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.....	4
3.3Roboty w zakresie instalacji budowlanych.....	4
3.4Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.....	4
4Wymagania materiałowe.....	5
5Wymagania sprzętowe.....	6
6Wymagania transportowe.....	6
7Wymagania wykonawstwa robót.....	7
7.1sposobu wykończenia poszczególnych elementów,.....	7
7.2tolerancji wymiarowych,.....	7
7.3szczegółów technologicznych.....	7
7.4niezbędne informacje dotyczące odcinków robót budowlanych, przerw i ograniczeń,.....	7
7.5wymagania specjalne.....	7
7.6Dokumenty odniesienia będące podstawą do wykonania robót budowlanych,.....	7
8Wymagania kontroli badań i odbiorów.....	8
9Wymagania przedmiarowo-obmiarowe dotyczące przedmiaru robót i obmiaru robót.....	8
10Opis odbiorów robót dotyczący sposobu odbiorów robót budowlanych częściowych i końcowego.....	8
11Opis sposobu rozliczeń robót dotyczący sposobu rozliczenia robót podstawowych, robót tymczasowych i prac towarzyszących.....	8
12Dokumenty odniesienia.....	8
13Uwagi:.....	8

2 Część ogólna

2.1 nazwę nadaną zamówieniu przez zamawiającego,

Remont budowlano – konserwatorski konstrukcji pałacu w Antoninie

2.2 przedmiot i zakres robót budowlanych,

XIX wieczny pałac w Antoninie

adres: AM9, nr dz. 766, obręb Antonin

zakres robót: remont, (demontaż wyposażenia wnętrz i instalacji, naprawa i impregnacja drewnianej konstrukcji, wymiana pokrycia dachowego, odtworzenie wystroju i wyposażenia wnętrz)

2.3 wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych,

Roboty towarzyszące:

- utrzymanie w czystości i porządku stanowiska roboczego,
- wykonanie czynności związanych z likwidacją stanowiska roboczego,
- transportowanie w poziomie na potrzebną odległość i w pionie na potrzebną wysokość materiałów i elementów i wszelkiego sprzętu pomocniczego niezbędnych do wykonania robót,
- zniesienie lub wyniesienie poza obręb budynku materiałów, osprzętu oraz gruzu uzyskanego z rozbieranych elementów i złożenie w ustalone z Inspektorem Nadzoru miejsce,
- segregowanie i sortowanie materiałów i wyrobów nowych lub rozebranych, na terenie budowy lub w składowisku przy-obiektowym,
- obsługiwanie sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- sprawdzanie prawidłowości wykonania robót,
- przygotowanie zapraw oraz mieszanek betonowych,
- usuwanie wad i usterek oraz naprawianie uszkodzeń powstałych w trakcie wykonywanych robót, a zawinionych przez bezpośrednich wykonawców,
- oczyszczenie naprawionych, uzupełnionych lub wymienionych elementów,
- wykonanie niezbędnych zabezpieczeń bhp na stanowiskach roboczych oraz wywieszenie znaków informacyjno – ostrzegawczych wokół strefy zagrożenia,
- przygotowanie i przecedzenie farb oraz przygotowanie szpachlówek, gruntów i innych materiałów, ustawienie i przenoszenie drabin malarskich,
- zabezpieczenie przed zabrudzeniem lub zniszczeniem farbami balustrad, grzejników, wanien, umywalek i innych urządzeń stanowiących wyposażenie budynku,
- zabezpieczenie przed zabrudzeniem lub zniszczeniem, nieremontowanych lub niewymienianych elementów budynku, np. nieremontowane posadzki, czy niewymieniana stolarka okienna i drzwiowa itp.
- niezwłoczne oczyszczenie zabrudzonych farbą szyb, okuć, glazury, wanien i umywalek,
- przenoszenie i zabezpieczenie na czas remontu pozostającego wyposażenia lokali, mebli, urządzeń itp.,
- wywóz na składowisko gruzu powstałego na skutek robót remontowych i rozbiórkowych

Roboty tymczasowe:

- ustawienie, przenoszenie i rozebranie rusztowań drabinowych i prostych rusztowań na kobyłkach przy pracach na wysokości do 5m,
- zdejmowanie do malowania i zawieszenie po wyschnięciu stolarki oraz rozkręcenie i skręcenie połączonych na śruby elementów zespolonych demontaż i ponowny montaż. elementów wyposażenia wnętrz, itp.

2.4 informacje o terenie budowy

Teren budowy dla przedmiotowego zamówienia stanowi obiekt i teren do niego przyległy Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz dokumentację projektową stanowiącą opis przedmiotu zamówienia na roboty budowlane i specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji zamówienia aż do zakończenia i odbioru ostatecznego. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców i wszelkie środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Wykonawca zobowiązany jest do zachowania należytej staranności w zakresie

- organizacji robót budowlanych: Zamawiający określi zasady wejścia pracowników i wjazd pojazdów, sprzętu Wykonawcy na ten teren oraz określi miejsca przyłączy do wody, energii elektrycznej i sposób odprowadzania

ścieków na potrzeby budowy. Roboty należy prowadzić w sposób zorganizowany, bez powodowania kolizji i przestojów, pod nadzorem osób uprawnionych i zgodnie z obowiązującymi normami. Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót

- zabezpieczenia interesów osób trzecich: Wykonawca powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej. Wykonawca jest zobowiązany do oznaczenia i odpowiada za ochronę instalacji, urządzeń itp. zlokalizowanych w miejscu prowadzenia robót budowlanych. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem instalacji, urządzeń itp. w czasie trwania robót budowlanych. O fakcie przypadkowego uszkodzenia, Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru oraz właścicieli instalacji i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia. Ze względu na specyficzną lokalizację Wykonawca zobowiązany jest do powiadamiania użytkowników o utrudnieniach związanych z pracami remontowymi i o ewentualnych przerwach w dostawie mediów. Ciągi komunikacyjne i pomieszczenia ogólnodostępne powinny być utrzymywane we właściwym stanie technicznym, nie wolno na nich, poza miejscami wyznaczonymi, uzgodnionymi z Zamawiającym składować materiałów ani sprzętu
- ochrony środowiska: Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót budowlanych wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania i wykonywania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu robót oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na: zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczenia powietrza pyłami lub gazami, możliwość powstania pożaru.
- warunków bezpieczeństwa pracy: Podczas realizacji robót budowlanych Wykonawca będzie przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Pracownicy wykonujący roboty demontażowe powinni być zapoznani z programem robót, sposobami demontażu, a także powinni być poinstruowani o bezpiecznym sposobie ich wykonania. Pracownikom należy wydać odzież i obuwie robocze, a także środki ochrony indywidualnej, stosownie do rodzaju wykonywanej pracy. Pracownicy powinni być poinstruowani o obowiązku stosowania w czasie pracy przydzielonych środków ochrony osobistej. Środki ochrony osobistej powinny mieć wymagany certyfikat na znak bezpieczeństwa powinny być oznaczone tym znakiem. Do środków ochrony osobistej należą: kask ochronny, rękawice ochronne, a w przypadkach koniecznych także okulary ochronne. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie prowadzenia robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.
- zaplecza dla potrzeb wykonawcy: Usytuowanie zaplecza budowy zostanie uzgodnione z Zamawiającym, mając na uwadze bezpieczeństwo użytkowników budynku.
- warunków dotyczących organizacji ruchu: Wykonawca będzie realizować roboty i transport w sposób nie powodujący niedogodności dla mieszkańców i użytkowników obiektu, jak również dla mieszkańców i użytkowników terenów nie przylegających bezpośrednio do terenu prowadzenia robót. W przypadku zajęcia konieczności ograniczenia dostępności dla użytkowników i innych do miejsc ogólnodostępnych, ciągów komunikacyjnych itp., Wykonawca uzgodni z Zamawiającym i Zarządcą obiektu czas i sposób dostępności do przedmiotowych miejsc
- ogrodzenia, Wykonawca (w razie potrzeby) wygrodzi część podwórka w celu składowania tam materiałów budowlanych, gruzu i odpadów w kontenerach, wygrodzenia ewentualnej części magazynowej i zapewnienia bezpieczeństwa (poprzez wygrodzenie terenu) przy usuwaniu gruzu.
- zabezpieczenia chodników i jezdni: Wykonawca zobowiązany jest do usuwania na bieżąco zanieczyszczeń i uszkodzeń chodników i jezdni powstałych w skutek prowadzenia robót.

- po zakończeniu robót, przywrócenia pierwotnego stanu w obrębie placu budowy i uprzątnięcia terenu objętego działaniami.
- zabezpieczony teren budowy oznakować Tablicą Informacyjną Budowy, zawierające wymagane ustawą informacje (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. 2002 nr 108 poz. 953)

2.5 nazwy i kody: grup robót, klas robót, kategorii robót,

grup robót	45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
klasy robót	45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45430000-3 Roboty pokrywanie podłóg i ścian 45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie 45410000-4 Tynkowanie 45440000-3 Roboty elewacyjne 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
kategorie robót	45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji 45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty 45262100-2 Roboty przy wznoszeniu rusztowań 45262500-6 Roboty murarskie i murowe 45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych 45261300-7 Kładzenie zaprawy i rynien 45442100-8 Roboty malarskie 45443000-4 Roboty elewacyjne 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne 45212353-5 Roboty budowlane w zakresie pałaców

2.6 Pojęcia

- **Prawo budowlane** - , ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późn. zm.
- **Warunki Techniczne** - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) tj. z dnia 17 lipca 2015 r. (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422)
- **Normy** – normy związane ze stosowanym produktem a w szczególności wykaz norm wg załącznika nr 1 Warunków Technicznych

3 Opis robót budowlanych (wg PW)

4 Opis prac budowlanych – branża architektura

Projekt przewiduje odsłonięcie drewnianej konstrukcji obiektu i jej naprawę z wykorzystaniem metod ciesielskich oraz żywic, impregnację przeciwegrzybiczną i przeciwpożarową.

Naprawa konstrukcji – wg części projekt konstrukcji (pkt. VI) i branżowych rysunków wykonawczych (1/K – 3/K).

Wnętrze (Sala kominkowa):

Należy odsłonić konstrukcję stropu nad Salą Kominkową oraz słupy i belki galerii. Na galeriach i pod nimi zdemonstować instalacje grzewczą, instalacje p.poż., oraz boazerie. Zabezpieczyć stolarkę okienną (ze względu na prace konstrukcyjne i występujące odkształcenia okien i ozdobnych drewnianych obramień otworów okiennych należy unikać demontażu okien! W wypadku zniszczenia stolarki okiennej należy odtworzyć okno – na wzór

istniejących z wykorzystaniem historycznych okuć – klamki i metalowe głowiczki słupka z istniejących okien!). Zabezpieczyć (w razie potrzeb zdemontować) stolarkę drzwiową. W ramach odsłonięcia konstrukcji ścian centralnego ośmioboku należy skuć tynki i w razie potrzeb usunąć ceglane wypełnienie ścian. Na poddanej pracom remontowym ścianie zachodniej należy sprawdzić czy nie doszło do ponownego pojawienia się grzyba. W wypadku znalezienia elementów porażonych należy dokonać napraw stosownie do rozmiaru uszkodzeń.

Dokonać napraw elementów konstrukcyjnych oraz wzmocnień wg pkt. VI i rys. 1/K; 2/K i 3/K. W czasie demontażu drewnianych obudów słupów i sufitu oraz podsufitek należy dołożyć starań by jak największa ilość elementów została ponownie wmontowana. W wypadku zniszczenia elementów (np. zwieńczenie obudowy słupów) należy, po naprawieniu elementów nośnych, odtworzyć obudowy. Poszczególne elementy obudów konstrukcji należy dopasowywać na miejscu.

Dla celów kosztorysowych przyjęto remont stropu Sali Kominkowej z wykorzystaniem żywic np. Epoxi-Holzverfestigung lub w wypadku ubytków przekroju wypełnienia ubytków trocinami i zastosowania preparatu PU-Holzersatzmasse – Set firmy Remmers. Po zapewnieniu dostępu do uszkodzonych elementów należy sprawdzić możliwość wykonania napraw metodami ciesielskimi.

Po naprawie konstrukcji stropu należy unieruchomić osuwające się podsufitki, uzupełnić wypełnienie pomiędzy deskami i naprawić ubytki w dekoracji malarskiej metodą konserwatorską (punktowe uzupełnienie/przemaalowanie ubytków). Zamontować bazeryjną obudowę podciągów i słupów galerii.

Dokładne wytyczne dot. naprawy malowanego stropu muszą zostać określone w programie prac konserwatorskich, który musi zostać zaakceptowany przez WKZ.

Wnętrze (klatki schodowe):

Odsłonić konstrukcję stropu nad parterem krętej klatki schodowej. Poprawić mocowanie spocznika oraz spocznik. Odtworzyć zniszczony dolny stopień. Skleić balustradę, dopasować i ustabilizować odspojone lub zdeformowane elementy klatki.

W głównej klatce schodowej należy odsłonić konstrukcje stropu na ponad II piętrze. Sprawdzić stan belek stropowych i mocowania biegu schodowego. Ustabilizować i wypoziomować górny odcinek biegu schodowego (wg rysunków wykonawczych).

Uwaga: na etapie przygotowania dokumentacji nie było możliwości wykonania odkrywki na klatce schodowej. Po odsłonięciu konstrukcji stropu należy skontaktować się z projektantami celem ustalenia sposobu napraw i w razie potrzeb dostarczenia rysunków wykonawczych.

Wnętrze (pokoje w aneksach):

- usunąć wyposażenie ruchome obiektu: meble, wykładziny itd...
- zdjąć elementy mocowane do ścian – boazerie, grzejniki, lampy
- zabezpieczyć lub zdemontować instalacje sygnalizacji i gaszenia pożaru
- zabezpieczyć okna drewniane (ze względu na prace konstrukcyjne i występujące odkształcenia okien i ozdobnych drewnianych obramień otworów okiennych należy unikać demontażu okien! W wypadku zniszczenia stolarki okiennej należy odtworzyć okno – na wzór istniejących z wykorzystaniem historycznych okuć – klamki i metalowe głowiczki słupka z istniejących okien!)
- skuć tynki ze ścian i sufitów, w razie potrzeb usunąć ceglane wypełnienie ścian
- ocenić stan poszczególnych elementów, usunąć elementy porażone grzybem lub przez insekty/ dokonać napraw skorodowanych elementów metodami ciesielskimi lub poprzez wypełnienie węzłów żywicami, wykonać wzmocnienia wg pkt. VI

Przywrócić wystrój pomieszczeń tj:

- uzupełnić wypełnienie ścian od środka (cegła)
- ściany i sufity otynkować i pomalować, na ścianach położyć tapety (do wysokości 3 m, wykończone bordiurą – ozdobnym pasem).
- przywrócić wykładziny – nowe wykładziny, w kolorze zielonym na galerii, w pokojach do dobrania w trybie nadzoru, muszą posiadać atesty p.poż. - klasa trudnozapałalności Bfl-s1.
- założyć grzejniki i boazerie drewniane, lampy
- ponownie zamontować instalację sygnalizacji i gaszenia pożaru, dokonać niezbędnych przeglądów i zgłoszeń

Wnętrze (łazienki w aneksach):

przy każdym z pokoi hotelowych znajduje się łazienka o indywidualnym wystroju. W razie konieczności sprawdzenia stropów i ścian w tej części:

zdemontować armaturę, skuć kafle z podłóg i ścian. Po wykonaniu prac ściany otynkować, pokryć kaflami do wysokości 2 m, powyżej pomalować, odtworzyć posadzki – płytki.

Wnętrze (zaplecze kuchenne na parterze):

Wynieść wyposażenie i zdemontować instalacje jak wyżej. Skuć płytki ściennie i podłogowe.

Skuć tynk i usunąć wypełnienie ściany szachulcowej z cegły dziurawki. Uwaga: jedna ze ścian bocznych kuchni została poddana pracom remontowym w 2013 r. należy wykonać odkrywki celem sprawdzenia, czy grzyb nie pojawił się ponownie i w wypadku braku aktywności grzyba można pominąć dalsze prace przy tej części pałacu (wyremontowanym odcinku ściany zachodniej).

Pokrycie dachowe:

- zabezpieczyć lub zdemontować instalacje sygnalizacji i gaszenia pożaru
- odłączyć piorunochron
- zdjąć pokrycie dachowe miedziane oraz odprowadzenie wód opadowych
- dokonać napraw i wzmocnienie więźby drewnianej
- unieruchomić rozluźnione połączenia ciesielskie poprzez zaflekowanie lub podklinowanie twardym drewnem lub unieruchomienie nakładką stalową (łączenie słupa z podwaliną)
- elementy porażone biologicznie naprawić ciesielsko lub z wykorzystaniem żywic
- więźbę zaimpregnować przeciwogniowo i przeciw korozji biologicznej
- w aneksach bocznych zdjąć podłogę i dokonać naprawy stropu nad pomieszczeniami II piętra.
- wykonać nowe pokrycie miedziane z arkuszy miedzi o szerokości istniejących na obiekcie tj. 550 mm gr 0,5 mm łączonych na rąbek, na deskowaniu, założyć rynny i rury spustowe, odtworzyć instalację piorunochronu
- wykonać nowe rynny, kosze rynnowe i rury spustowe, płotki śniegowe miedziane
- ponownie zamontować instalację sygnalizacji i gaszenia pożaru, dokonać niezbędnych przeglądów i zgłoszeń

Elewacje:

- odsłonić, poprzez demontaż ozdobnych gzymsów, konstrukcję na poziomie stropów i ociepów
- dokonać napraw lub wymian konstrukcji drewnianej
- w wypadku porażenia drewnianej okładziny ścian – sumików należy dążyć do wymiany elementów o formie i mocowaniu analogicznym do historycznego. Sumiki powinny być wykonane z drewna sosnowego, wpuszczone we wpust słupów nośnych i heblowane na wzór istniejących
- nie dopuszcza się zastąpienia sumików deskami!
- po wykonaniu prac naprawczych należy pomalować zaimpregnować elementy drewniane przeciw korozji biologicznej i przeciwogniowo np. preparatem Fobos – 4 lub Adolit M fluessig i BSS1 Liquid Firmy Remmers. Do malowania elewacji należy użyć farby właściwej dla zabezpieczenia drewna przed wypłukiwaniem preparatów impregnujących np. farby kryjącej Induline DW 618 dla produktów firmy Remmers.

4.1 Etapowanie prac budowlanych

Przewiduje się wykonanie całego zakresu prac jako jeden etap.

Ze względu na występowanie grzyba domowego i innych szkodników drewna prace remontowo – zabezpieczające w obrębie konstrukcji powinny być wykonane bez przerw stwarzających ryzyko przeniesienia się korozji na nowe elementy.

Prace związane z zewnętrznymi przegrodami obiektu (dach, ściany zewnętrzne) muszą być przeprowadzone z uwzględnieniem sezonowych warunków atmosferycznych, z zastosowaniem zabezpieczeń (plandeki, czasowe zamknięcia otworów montażowych itd...).

4.2 Prace przygotowawcze i rozbiórkowe

Wynieść wyposażenie pokoi hotelowych, zdemontować boazeryjne obudowy grzejników, zabezpieczyć posadzki w saloniku na parterze. Zdjąć/ odłączyć instalacje, oprawy oświetleniowe, czujki p.poż. itp.

Skuć tynki w pomieszczeniach aneksów. Wykonać odkrywkę w miejscach narażonych na korozję (słupy narożne, podwaliny i oczepy, końcówki słupów, końcówki belek stropowych)

4.3 Rusztowania

Naprawa konstrukcji nośnej pałacu będzie wymagała rusztowań zarówno ustawionych na zewnątrz, jak i we wnętrzu obiektu.

Przy projektowaniu rusztowań należy uwzględnić konieczność podparcia konstrukcji w trakcie wykonywania prac remontowych -rusztowanie podpierające strop nad Salą Kominkową o nośności 2.5kN/m² (obciążenie charakterystyczne) konstrukcji.

4.4 Remont konstrukcji ścian z cegły

Po skuciu tynków należy dokonać rozbiórki ceglanego wypełnienia ścian ryglowych.

Po wykonaniu prac wymurować wypełnienie ścian ryglowych z cegły dziurawki.

Aby zapobiec zagrzybieniu ścian wypełnienia murowane należy odgrzybić preparatem grzybobójczym dopuszczonym do użytku we wnętrzach mieszkalnych np. IZOMUR

Pustkę pomiędzy ścianą a sumikami należy wypełnić natryskiem z włókien celulozowych.

4.5 Remont konstrukcji stropów i schodów

Odsłonić konstrukcję stropów powyżej biegów schodowych (ostrożnie zdjąć boazeryjne obudowy biegu schodowego z zabezpieczeniem demontowanych elementów celem ich ponownego założenia), podlewarówać, dokonać napraw łączy ciesielskich z wymianą końcówek belek stropowych. Podkleić/ dopasować balustrady i obudowy biegów schodowych. Po wykonaniu prac balustradę schodów głównych pomalować, a balustradę krętej klatki schodowej polakierować.

4.6 Remont konstrukcji dachu

Metodami ciesielskimi. Należy unieruchomić rozszczelnione połączenia ciesielskie. Zaimpregnować przeciwożniowo i przeciw korozji biologicznej.

4.7 Roboty pokrywowe, pokrycia dachowe

Nowe pokrycie z blachy miedzianej łączonej na rąbek na deskowaniu pełnym.

4.8 Przyjęte rozwiązania materiałowe – dekoracja

Przed rozpoczęciem prac należy zapoznać się z indywidualnymi rozwiązaniami wystroju wnętrz na obiekcie. Wszystkie elementy wystroju tj. tapety, listwy parkietowe, wykładziny muszą zostać zatwierdzone przez Inwestora i Projektanta.

4.9 Roboty izolacyjne, odgrzybieniami i impregnacyjne

Cała konstrukcję zaimpregnować przeciw ogniowo i przeciw korozji biologicznej.

4.10 Roboty posadzkarskie, podłogowe i wykładzinowe

W trakcie odsłaniania konstrukcji stropów dopuszcza się demontaż parkietów za wyjątkiem taflowej posadzki w saloniku na parterze.

4.11 Roboty stolarskie

Remont balustrady schodów głównych, schodów kręconych oraz obudów podciągów galerii w Sali Kominkowej.

W trakcie prac należy zabezpieczyć stolarkę drzwiową i okienną. W wypadku konieczności demontażu okien (korozja słupów i oczepów wokół okna) należy dążyć do ponownego wykorzystania istniejącego okna.

Remont stolarki drzwiowej i okiennej nie jest częścią opracowania!

4.12 Roboty malarskie

Po wykonaniu prac pomalować ściany pokoi hotelowych i ściany zewnętrzne korpusu.

Pomalować ściany zewnętrzne pałacu z odtworzeniem dekoracji szablonej (dobór koloru w trybie nadzoru po wykonaniu uzupełniających badań konserwatorskich kolorystyki elewacji).

4.13 Roboty konserwatorskie, program prac konserwatorskich

Ze względu na bogatą dekorację malarską malowanie stropu sali Kominkowej i najwyższego poziomu galerii zaliczono do prac konserwatorskich.

W trakcie wykonywania prac należy wykonać uzupełniające badania konserwatorskie elewacji celem ustalenia jej pierwotnej kolorystyki i opracować program prac konserwatorskich dla elewacji.

4.14 Roboty instalacyjne

W trakcie prac należy zabezpieczyć lub zdemontować wszystkie kolidujące z przedmiotem prac instalacje i urządzenia. Po wykonaniu prac należy je odtworzyć.

4.15 Konstrukcja pałacu – zestawienie drewna

oznaczenie	element	szerokość (m)	wysokość (m)	szt.	Długość 1 szt	mb	łącznie m3	uwagi
P1	podwalina	0,3	0,15			130,7	5,88	przyjęto podwalinę na całym obwodzie ośmioboku korpusu i skrzydeł, wymiar wg PT konstrukcji z 1982 r.
P2	podwalina	0,3	0,15			375,2	16,88	jw.
S1	słup narożny	0,3	0,3	24	3,6	86,4	7,78	ze względu na obliczanie podwalin i oczepów jako „ciągłych” pominięto zapas na czopy
S2	słup	0,3	0,24	2,9	4	11,6	0,84	
S3	słup	0,3	0,2	12	2	24	1,44	
S4	słup narożny IIIp.	0,3	0,3	8	4,5	35,2	3,17	
S5	Słup – framuga wejścia na poddasz	0,15	0,12	8	1,8	14,4	0,26	
S6	Słup – framuga wejścia na poddasze	0,3	0,3	24	3,6	86,4	7,78	wymiar przyjęto jak w słupach zewnętrznych, istn. Słupy pod obudową, wymiar nie do sprawdzenia
S7	słup – framuga drzwi	0,15	0,12	6	2,4	14,4	0,26	
B1	belka galerii	0,22	0,27	40	2,1	84	4,99	przyjęto uśrednioną długość belki
B5	belka stropu głównego	0,22	0,27	40	4,2	168	9,98	
B3	belka stropowa w skrzydle	0,24	0,26	36	3,1	111,6	6,96	
B2	belka stropowa w skrzydle	0,24	0,26	27	6,5	175,5	10,95	
B4	belka stropu nad 3-cim piętrem	0,25	0,26			237,2	15,42	w obliczeniu podano całą objętość drewna w stropie, bez podwalin (uwzględnione w obliczeniu więźby dachowej)
O1	oczep	0,3	0,27			444,4	36	
O2	oczep	0,3	0,3	4,9	8	39,2	3,53	element podpierający galerie, wymiary podano szacunkowo (cały element obudowany boazerią)
R1	rygiel	0,15	0,15	18	2,5	45	1,01	
R2	rygiel	0,15	0,15	16	1,1	17,6	0,4	
R3	rygiel	0,15	0,15	4	0,8	3,2	0,07	
R4	rygiel	0,15	0,15	36	0,4	14,4	0,32	
R5	rygiel	0,15	0,15	30	3,3	99	2,23	

oznaczenie	element	szerokość (m)	wysokość (m)	szt.	Długość 1 szt	mb	łącznie m3	uwagi
R6	rygiel	0,15	0,15	18	1,2	21,6	0,49	
R7	rygiel	0,15	0,15	28	1,8	50,4	1,13	
R8	rygiel	0,12	0,15	4	2	8	0,14	
R9	rygiel	0,3	0,3	8	1,3	10,4	0,94	
R10	rygiel	0,3	0,3	4	3	12	1,08	
R11	rygiel	0,3	0,3	8	1,8	14,4	1,3	
R12	rygiel	0,3	0,3	4	2,1	8,4	0,76	
Z1	zastrzał	0,14	0,18	56	3,4	190,4	4,8	
Z2	zastrzał	0,14	0,18	18	4	72	1,81	
Z3	zastrzał	0,14	0,18	16	1,8	28,8	0,73	
Z4	zastrzał	0,14	0,18	48	3,6	172	4,33	
	Belki stropów na głównej klatce schodowej	0,24	0,26			38,8	2,42	brak odkrywek – wymiary elementów przyjęto przez analogie do rozwiązań występujących w budynku
							156,06	

		szerokość (m)	wysokość(m)	szt.	dł. 1 szt.	mb	łącznie m3
Sł	słup	0,23	0,4	8	3,1	24,8	2,28
Sł1	słup	0,23	0,12	8	3,1	24,8	0,68
M	miecz	0,16	0,16	16	1	16	0,41
K	krokiew narożna	0,15	0,2	8	10,6	84,8	2,54
K1	krokiew	0,15	0,22	4	10,6	84,8	2,8
K2	krokiew	0,15	0,22	16	9,4	150,4	4,96
K3	krokiew	0,15	0,22	16	5,5	88	2,9
W	wymian	0,14	0,23	4	3	12	0,39
Pł	platew	0,18	0,25			41,2	1,85
Pł2	platew	0,16	0,21			6,8	0,23
P	podwalina	0,18	0,25			30,4	1,37
B	belka stropu na poddaszu	0,23	0,26			72	4,31
							24,73
	krokiew	0,14	0,2	12	4,6	55,2	1,55
	jętka	0,14	0,16	5	2,2	11	0,25
	słup	0,15	0,25	8	1,8	14,4	0,54
	miecz	0,15	0,18	8	1,2	12	0,32
	platew	0,15	0,25	2	6,4	12,8	0,48
							3,14

Powyższe obliczenia wykonano w oparciu o dokumentację archiwalną i odkrywki wykonane w trakcie prac remontowych ściany zachodniej w 2013 r.

Dla potrzeb kosztorysowych przyjęto wymianę ok 10% konstrukcji więźby dachowej oraz 30% słupów narożnych oraz 10% pozostałych słupów i zastrzałów konstrukcji ścian.

Brak dostępu do większości elementów konstrukcyjnych oraz postępujący charakter uszkodzeń nie pozwala na jednoznaczne określenie zakresu napraw w momencie rozpoczęcia prac budowlanych.

Wielkości wymienione w załączonym do projektu przedmiarze i kosztorysie inwestorskim należy traktować jako orientacyjne!!!

W przedmiarze przyjęto naprawę stropu Sali Kominkowej poprzez iniekcję żywiczną.

W konstrukcji ścian i więźby użycie żywicy jest dopuszczalne tylko w przypadku niemożności wykonania napraw ciesielskich.

4.16 Badania architektoniczne, odbiorcze, pomiary, zalecenia

W trakcie prac istnieje możliwość odkrycia elementów niewyszczególnionych (doświadczenia poprzednich remontów ujawniły niezgodności pomiędzy archiwalną dokumentacją projektową, a wykonaniem prac) – decyzję o ich sposobie naprawy lub wymianie należy podjąć w trybie nadzoru autorskiego.

W trakcie prac należy przeprowadzić badania konserwatorskie według wytycznych Przedstawicieli WKZ.

W trakcie prac należy prowadzić dokumentację rysunkową i fotograficzną.

Dostosowanie obiektu do wymogów ochrony przeciwpożarowej zostało przeprowadzone w oparciu o „Ekspertyzę techniczną określającą wymagania ze względu na warunki bezpieczeństwa pożarowego w Domu Pracy Twórczej – Pałac Myśliwski w Antoninie ul. Pałacowa 1, 63-421 Przygodzice” autorstwa rzecz. bud. R.Żywicy i rzecz. ds. zab. p.poż. F.Grzelki oraz postanowienie Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej nr 42/2012.

Wytyczne dot. wykonania instalacji p.poż. znajdują się w dokumentacji wykonawczej 9w Archiwum Inwestora):

- INSTAC Sp. z o.o. Zabezpieczenia przeciwpożarowe w zabytkowym Pałacu Myśliwskim w Antoninie – część I: Instalacja wysokociśnieniowej mgły HI-FOG, październik 2012

- projekt alarmu

- projekt oświetlenia ewakuacyjnego

Ze względu na złożoność konstrukcji drewnianej i konieczność oceny możliwości wykonania napraw poszczególnych elementów niezwykle istotne są kwalifikacje i doświadczenie osoby kierującej pracami ciesielskimi. Osoba ta powinna posiadać tytuł mistrza ciesielskiego i doświadczenie w pracy przy obiektach zabytkowych.

4.17 Uwagi

- prace przy poszczególnych elementach opracowania wykonać zgodnie z dokumentacją projektową, przyjętymi rozwiązaniami systemowymi, rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz zasadami wiedzy technicznej,
- w przypadku elementów niewyszczególnionych odpowiednie decyzje podjąć w trybie nadzoru autorskiego,
- wszelkie odstępstwa od projektu i zmiany technologiczne należy uzgodnić z autorem opracowania,
- przed pomalowaniem elewacji, założeniem tynków barwionych w masie, próbki kolorystyczne oraz fakturalne należy uzgodnić w trybie nadzoru autorskiego,
- - Prace w obrębie zdobionego malarsko stropu Sali Kominkowej oraz najwyższego poziomu galerii (naprawa zdobień, uzupełnienie ubytków wypełnienia między wsuwkami) zakwalifikowano jako prace konserwatorskie i jako takie muszą być wykonywane przez osobę o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych dla konserwacji dekoracji malarskich.
- Przed przystąpieniem do prac przy dekorowanym malarsko suficie Sali Kominkowej należy uzupełnić rozpoznanie konserwatorskie i przedstawić program prac konserwatorskich do uzgodnienia z WKZ.
- - W trakcie wykonywania prac budowlanych i konserwatorskich należy na bieżąco dokumentować odkrywki a także uzupełniać dokumentację obiektu oraz wykonanych prac.
- Dobór technologii naprawiania konstrukcyjnych elementów drewnianych należy dopasować do ich stanu zachowania oraz dostępności, jednak pierwszeństwo powinny mieć tradycyjne metody ciesielskie.
- podczas prac budowlanych na obiekcie istniejącym występuje możliwość odkrycia elementów dotąd niedostępnych lub odbiegających od zainwentaryzowanych, odpowiednie działania należy ustalić z projektantem,
- elementy detalu architektonicznego oraz szczegółowe rozwiązania techniczne wykonać wg projektów wykonawczych architektury oraz poszczególnych branż.
- dobór technologii przed przystąpieniem do prac należy uzgodnić z projektantem.
- w przypadku podanych nazw własnych dopuszcza się, po uzgodnieniu z projektantem, użycie zamienników o porównywalnych lub lepszych parametrach.
- wszelkie prawa autorskie osobiste i majątkowe do utworu zgodnie z Dz. U. z 2006 r. Nr 90, poz. 631 zastrzeżone; wykorzystanie projektu bądź jego elementów do innych działań niż związanych z realizacją przedmiotu zamówienia zastrzeżone. Zmiany projektowe bez zgody autora zabronione. Powielanie, publikacja z podaniem nazwy jednostki projektowej i autora za zgodą jednostki projektowej dopuszczalne.
- istotne odstępstwa od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę są dopuszczalne jedynie po uzyskaniu decyzji o zmianie pozwolenia na budowę (art. 36a ustawa z dn. 17 VII 1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami)

4.18 Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Obiekt został przystosowany do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych. Posiada instalację alarmu pożarowego i gaszenia pożaru. Po wykonaniu remontu konstrukcji należy ponownie zamontować wszystkie urządzenia przeciwpożarowe i dokonać ich kontroli/ atestacji/ odbioru wg aktualnych przepisów. Przy wykonywaniu rekonstrukcji wystroju wnętrz należy dbać, by nowe elementy wykończenia np. wykładziny posiadały odpowiednie atesty lub parametry.

4.19 Uwagi:

- Urządzenia i materiały zastosowane w budynku muszą posiadać odpowiednie deklaracje zgodności, certyfikaty i aprobaty techniczne;
- W wypadku występowania elementów nie ujętych w opracowaniu należy skontaktować się z autorami
- Ze względu na użytkowanie obiektu odsłonięto jedynie wybrane fragmenty konstrukcji. Uszkodzenia konstrukcji drewnianej mają charakter postępujący. Po odsłonięciu konstrukcji należy sprawdzić stan zachowania poszczególnych elementów i uzgodnić z autorami sposób i zakres napraw.

5 Opis prac budowlanych - konstrukcja

5.1 Naprawa uszkodzenia stropu nad salą Kominkową i galerią II piętra korpusu głównego

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać rusztowanie podpierające strop nad Salą Kominkową o nośności 2.5kN/m² (obciążenie charakterystyczne), podparciu podlegają belki stropowe ułożone promieniście od komina do ścian zewnętrznych korpusu głównego, podparcie wykonać w taki sposób aby nie uszkodzić polichromii na belkach stropowych.

5.2 Roboty rozbiórkowe

Strop nad II piętrem należy odsłonić w celu oceny stanu technicznego belek stropowych i miejsc podparcia belek na kominie, belkach oczepu i na podporze pośredniej, którą stanowi podciąg galerii wsparty na filarach. Odsłonięcie stropu wykonać poprzez demontaż parkietu, desek podłogowych i usunięcie zasypek stropu tym samym uzyskany dostęp do belek stropowych ze wszystkich stron. Odsłonięcie stropu należy wykonać etapowo.

5.3 Naprawa belek uszkodzonych stropowych

Po odkryciu belek stropowych należy indywidualnie w stosunku do każdej belki stropowej dokonać oceny stanu technicznego, na tym etapie należy ustalić zakres i głębokość uszkodzenia drewna przez biologiczne szkodniki drewna co pozwoli na określenie zakresu i sposobu naprawy belek drewnianych. Belki stropowe polichromowane od dołu stanowią wystrój Sali kominkowej, który w miarę możliwości należy chronić biorąc oczywiście pod uwagę stan techniczny belki. Mając powyższe na uwadze projektuje się naprawę belek na systemie jednokomponentowym na bazie izocyjanu. Środek wzmocni zaatakowane drewno przez grzyby i owady, przywracając jego nośność. Stosując ten środek można drewno wzmocnić względnie uzupełnić bez konieczności usuwania drewna, wzmacnianą część drewna zachowuje zdolność przepuszczania pary wodnej. W zależności od stanu drewna iniekcje może nastąpić bezpośrednio do drewna. Przed uzupełnieniem uszkodzonych miejsc, miejsca te należy oczyścić z luźnych cząstek pyłu za pomocą odkurzacza. Do środka przy uzupełnianiu drewna należy używać trocin w zależności od drewna (liściaste, iglaste), dopuszczalna wilgotność drewna 8-12%, trociny o wielkości do 1mm (stosunek 2:1). Uzupełnienie drewna winno zachować pierwotne wymiary drewna. W zależności od zakresu uszkodzenia belek stropowych może zajść potrzeba wzmocnienia przekroju belki prętami stalowymi kotwionymi w zdrowym drewnie na głębokość 20-40cm.

5.4 Stabilizacja ścian zewnętrznych korpusu głównego, ośmiokątnego, budynku w poziomie stropu nad II piętrem

Projektowana stabilizacja ma na celu powstrzymanie procesu rozchodzenia się ścian zewnętrznych korpusu na zewnątrz w tym celu projektuje się:

- wzmocnienie od strony zewnętrznej ścian korpusu głównego w poziomie belek stropowych i oczepu
- pierścień wewnątrz budynku w poziomie belek stropowych zlokalizowany nad filarami galerii
- tarczę z desek podłogowych.

5.5 Wzmocnienie od strony zewnętrznej ścian korpusu głównego

W narożnikach korpusu głównego projektuje się uciąglenie oczepów drewnianych na których oparte są belki stropowe.

Węzeł oczep-słup-oczep wzmacnia się blachą stalową o przekroju 6x100mm (stal S235JR), blacha przenosi siły rozciągające i przenosi je z oczepu na oczep co stanowi uciąglenie oczepów.

Blacha mocowana jest do oczepów za pośrednictwem wkrętów do drewna M-12

5.6 Pierścień wewnątrz budynku w poziomie belek stropowych zlokalizowany nad filarami galerii

Pierścień w rzucie stanowi wielobok na planie czterdziestokąta, który zlokalizowany jest na ośmiokącie utworzony przez filary galerii.

Pierścień utworzony jest przez belki drewniane o przekroju $s_{xh}=200 \times 240 \text{ mm}$ z drewna klasy C24 o wilgotności poniżej 12%, belki ściśle są wpasowane między belkami stropowymi. Siły rozciągające pochodzące od rozchodzenia się ścian są przenoszone przez blachy stalowe o przekroju 6x160mm (stal S235JR), blachy z obu stron belki stropowej łączone są ze sobą nagwintowanymi prętami $\Phi 12$ (stal S235JR).

Blacha do belek zlokalizowanych między belkami stropowymi jest mocowana za pośrednictwem wkrętów do drewna M-12.

5.7 Tarcza z desek podłogowych

Deski należy układać na belkach stropowych tak aby tworzyły pierścień, deski muszą ściśle przylegać do siebie, mocowanie desek do belek stropowych za pomocą wkrętów do drewna.

Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych

Elementy stalowe należy zabezpieczyć poprzez ocynk ogniowy.

6 Wymagania materiałowe

dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości – poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm.

- Wszystkie materiały, jakich wykonawca zamierza zastosować w celu wykonania robót muszą uzyskać aprobatę zamawiającego i muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 ustawy „Prawo budowlane” z dnia 7. lipca 1994 r. (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016) oraz ustawie z 16. kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. Nr 92, poz. 881).
- Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy świadectwa i atesty stosowanych materiałów.
- Użyte materiały pochodzące z krajów UE muszą posiadać atesty dopuszczające ich zastosowanie w Polsce.
- Materiały pochodzące z rozbiórek muszą być utylizowane (mat. szkodliwe) w miejscach do tego przeznaczonych.
- Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane na terenie budowy z uzgodnieniem Inspektora Nadzoru Budowlanego.

7 Wymagania sprzętowe

Wykonawca jest zobowiązany do użytkowania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i zachowanie przepisów bezpieczeństwa pracowników obsługujących.

8 Wymagania transportowe

Materiały powinny być przewożone środkami transportu w sposób zapewniający uniknięcia uszkodzeń.

Środki transportu powinny być zgodne z przepisami bhp i ruchu drogowego.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

9 Wymagania wykonawstwa robót

Rozpoczęcie budowy następuje z chwilą podjęcia prac przygotowawczych na terenie budowy.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem (umową) oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót z ich zgodnością z Dokumentacją Projektową, wymaganiami STWiOR oraz poleceniami zamawiającego.

Wszelkie zmiany i odstępstwa nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a także trwałości eksploatacyjnej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca. Poza warunkami określonymi w założeniach roboty powinny być wykonane zgodnie z warunkami wynikającymi z rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Wykonawca ma obowiązek zapoznać się z instrukcjami montażu materiałów i urządzeń opracowanymi przez producentów i zgodnie z nimi przeprowadzić ich montaż i instalację.

9.1 sposobu wykonczenia poszczególnych elementów,

Po wykonaniu robót należy odtworzyć indywidualny wystrój wnętrz pałacowych. Szczegółowy sposób naprawy elementów konstrukcyjnych oraz ozdobnych zostanie ustalony w trybie nadzoru, po odsłonięciu uszkodzeń.

9.2 tolerancji wymiarowych,

Tolerancje wymiarowe dla poszczególnych elementów zostały wskazane w projekcie wykonawczym lub zostaną ustalone po odsłonięciu niedostępnych obecnie elementów budynku.

W wypadku braku takiego uszczegółowienia należy stosować:

- Stolarka i ślusarka $\pm 1\%$

- Dopuszczalne odchylenie punktów charakterystycznych jest ograniczone do ± 2 cm.
- Odchyłka płaszczyzny do 7mm,
- zwichrzenie ± 1 cm
- Odchyłka poziomu 0,5cm – 0,05%
- zachować nieprzekraczalne parametry przejść wymagane Warunkami Technicznymi,
- zachować wymiary konstrukcyjne wg dokumentacji technicznej elementów,

9.3 szczegółów technologicznych

9.4 niezbędne informacje dotyczące odcinków robót budowlanych, przerw i ograniczeń,

Prace budowlane prowadzić zgodnie z przedstawionym Inwestorowi harmonogramem prac Wykonawcy

9.5 wymagania specjalne

Prace przeprowadzić zgodnie z dokumentacją projektową, zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, normami, warunkami technicznymi i przepisami prawa

10 Wymagania kontroli badań i odbiorów

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów i będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz robót. Inspektor Nadzoru ustali, jaki system kontroli jest konieczny do powyższego zakresu robót. Kontrola (w zależności od potrzeb) będzie obejmować:

- jakość użytego materiału,
- atesty na materiały i urządzenia,
- świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
- oceny lub opinie higieniczne Państwowego Zakładu Higieny
- aprobaty techniczne lub certyfikaty,
- zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową,
- zgodności wykonania robót z obowiązującymi przepisami i normami,
- zgodności wykonania robót z przedmiarem robót i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych,
- jakość i trwałość wykonanych robót,
- zachowanie warunków bhp i ochrony ppoż.
- protokoły z pomiarów i badań.

Wszystkie badania i pomiary należy przeprowadzać zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku braku norm można stosować wytyczne krajowe, lub inne procedury zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Kopie wyników badań należy przekazać Inspektorowi Nadzoru. Wszystkie koszty związane z prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

11 Wymagania przedmiarowo-obmiarowe dotyczące przedmiaru robót i obmiaru robót.

Księgę Obmiaru prowadzi Wykonawca robót, chyba że zapis kontraktu stanowi rozliczenie faktyczne, jako ryczałt umowny. W uzasadnionych przypadkach, na podstawie odbioru robót częściowych i opisanych w księdze obmiarów, inwestor może wyrazić zgodę na okresowe płatności częściowe.

12 Opis odbiorów robót dotyczący sposobu odbiorów robót budowlanych częściowych i końcowego.

Odbiory techniczne robót odbywać się będą zgodnie z procedurami opisanymi w warunkach ogólnych i szczegółowych kontraktu.

Roboty podlegają następującym rodzajom odbiorów dokonywanych przez przedstawicieli Zamawiającego:

- odbiór robót zanikających;
- odbiór częściowy;
- odbiór elementów (etapu) końcowy;
- odbiór ostateczny całego przedsięwzięcia;
- odbiór pogwarancyjny.

Dokumenty do odbioru końcowego

- Dokumentacja projektowa;
- Dziennik budowy (oryginał);
- Deklaracje zgodności i certyfikaty wbudowanych materiałów;

- Oświadczenia i protokoły organów nadzoru i kontroli tj. Inspekcji Sanitarnej, Państwowej Straży Pożarnej, Państwowego Nadzoru Budowlanego, Państwowej Inspekcji Pracy oraz dokumenty Zakładu Energetycznego.

Odbiór robót będzie dokonany komisyjnie, z uwzględnieniem następujących elementów:

- protokołów odbiorów częściowych,
- terminowości wykonania robót,
- przepisów obowiązującego prawa budowlanego,
- przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- certyfikatów, atestów, świadectw, itp. na materiały i urządzenia,
- protokołów z pomiarów i badań,
- wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, kartą specyfikacji produktu i zgodności ze sztuką budowlaną,

W przypadku, gdy według komisji odbioru nie będą spełnione w/w warunki, w porozumieniu z wykonawcą robót wyznacza się ponowny termin odbioru robót.

Podstawowym dokumentem odbioru końcowego robót jest protokół odbioru sporządzony wg wzoru zamawiającego.

Po sporządzeniu protokołu odbioru końcowego, wykonawca robót przedkłada zwolnienie z zobowiązań zawartych w kontrakcie.

13 Dokumentacja budowy:

Dokumenty związane z inwestycją będą przechowywane przez Wykonawcę robót na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszystkie dokumenty będą zawsze dostępne i przedstawiane do wglądu na życzenie Inwestora, inspektorów i projektanta.

- pozwolenie na budowę;
- protokoły przekazania terenu budowy;
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi;
- protokoły z porad i ustaleń na budowie;
- korespondencja dot. budowy;
- protokoły odbioru robót;
- pisemne opinie ekspertów i konsultantów;
- instrukcje dot. realizacji robót.

Dokumentację poniższą opracowuje Wykonawca na koszt własny

- rysunki robocze;
- harmonogram robót;
- dokumentacja powykonawcza;
- instrukcja eksploatacji urządzeń;
- dokumentacja przeszkolenia pracowników w zakresie BHP.
- plan BiOZ
- Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy świadectwa i atesty stosowanych materiałów.

14 Opis sposobu rozliczeń robót dotyczący sposobu rozliczenia robót podstawowych, robót tymczasowych i prac towarzyszących.

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez wykonawcę robót za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji w przedmiarze robót zawartym w kosztorysie ofertowym. Do cen nie należy doliczać podatku VAT cena jednostkowa musi zawierać koszty związane z prowadzeniem robót oraz wywozu i utylizacji odpadów budowlanych, jak i uporządkowaniem terenu.

Dla umów ryczałtowych przedmiar robót wykorzystany jest jedynie do szacunkowego określenia zaawansowania robót dla potrzeb wystawienia przejściowej faktury. Koszty określone w kontrakcie za wykonaną robotę nie podlegają możliwości żądania dodatkowej zapłaty za roboty objęte kontraktem.

15 Dokumenty odniesienia będące podstawą do wykonania robót budowlanych,

Podstawą realizacji przedsięwzięcia są:

- Rysunki projektowe projektu wykonawczego i budowlanego z ze stosownymi odniesieniami do części opisowej,

- Część opisowa projektu wykonawczego i budowlanego,
- STWiOR,
- Przedmiar robót budowlanych,
- Instrukcje i specyfikacje techniczne wbudowywanych i stosowanych produktów,
- Normy,
- Warunki techniczne
- Prawo budowlane

16 Uwagi:

- - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót stanowi opracowania zawierające w szczególności zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót, Dz. U. 2013 r. poz. 1129
- - prace przy poszczególnych elementach opracowania wykonać zgodnie z dokumentacją projektową, przyjętymi rozwiązaniami systemowymi, rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz zasadami wiedzy technicznej,
- w przypadku elementów niewyszczególnionych odpowiednie decyzje podjąć w trybie nadzoru autorskiego,
- prace instalacyjne wykonać wg projektu instalacji,
- wszelkie odstępstwa od projektu i zmiany technologiczne należy uzgodnić z autorem opracowania,
- przed pomalowaniem elewacji, założeniem tynków barwionych w masie, próbki kolorystyczne oraz fakturalne należy uzgodnić w trybie nadzoru autorskiego,
- podczas prac budowlanych na obiekcie istniejącym występuje możliwość odkrycia elementów dotąd niedostępnych lub odbiegających od zainwentaryzowanych, odpowiednie działania należy ustalić z projektantem,
- elementy detalu architektonicznego oraz szczegółowe rozwiązania techniczne wykonać wg projektów wykonawczych architektury oraz poszczególnych branż.
- dobór technologii przed przystąpieniem do prac należy uzgodnić z projektantem.
- w przypadku podanych nazw własnych dopuszcza się, po uzgodnieniu z projektantem, użycie zamienników o porównywalnych lub lepszych parametrach.
- wszelkie prawa autorskie osobiste i majątkowe do utworu zgodnie z Dz. U. z 2006 r. Nr 90, poz. 631 zastrzeżone; wykorzystanie projektu bądź jego elementów do innych działań niż związanych z realizacją przedmiotu zamówienia zastrzeżone. Zmiany projektowe bez zgody autora zabronione. Powielanie, publikacja z podaniem nazwy jednostki projektowej i autora za zgodą jednostki projektowej dopuszczalne.
- istotne odstępstwa od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę są dopuszczalne jedynie po uzyskaniu decyzji o zmianie pozwolenia na budowę (art. 36a ustawa z dn. 17 VII 1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami)

opracowała :

dr inż. arch. Anna Małachowicz

nr upr. 54/DSOKK/2011