Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest Wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej modernizacji sceny Teatru Wielkiego im. Stanisława Moniuszki.

Wykonanie dokumentacji projektowo - kosztorysowej będzie składało się z następujących etapów obejmujących wykonanie następujących czynności, opracowania i uzyskanie niezbędne decyzje, uzgodnień i pozwoleń:

I etap: Koncepcja
II etap: Projekt Budowlany
III. etap: Projekt Wykonawczy

Zakres prac inwentaryzacyjnych i projektowych

1. Inwentaryzacja pudła sceny (scena, zascenie, podscenie, nadscenie, kieszenie sceniczne) i przestrzeni przyległych (korytarze, przedsionki, widownia, przestrzeń pod widownią i nad widownią) na podstawie istniejących dokumentacji oraz z natury w zakresie:
    a. Konstrukcja:
        i. Konstrukcja dachowa, konstrukcja zapadni, konstrukcja pudła sceny
        ii. Rysunki techniczne konsktrukcyjne.
        iii. Zamodelowanie konstrukcji z użyciem programu symulacyjnego konstrukcyjnego.
        iv. Zebranie obciążeń stałych i zmiennych.
        v. Ustalenie nośności konstrukcji.
    b. Architektura:
        i. Ustalenie szczegółowe geometrii przegród i konstrukcji nośnej wraz z punktami podwieszeń.
    c. Instalacje sanitarne.
    d. Instalacje elektryczne.
    e. Instalacje niskoprądowe.
    f. Instalacje ochrony przeciwpożarowej.
    g. Instalacja oświetlenia scenicznego.
    h. Instalacja inspicjenta.
    i. Instalacja elektroakustyczna.
    j. Akustyka wnętrza – pomiary właściwości akustycznych sceny i widowni + orkiestronu funkcjonujących łącznie oraz przy oddzieleniu sceny od widowni.
2. Projektowanie ochrony przeciwpożarowej:
    a. Ekspertyza techniczna zamienna w zakresie bezpieczeństwa pożarowego obiektu.
    b. Warunki ochrony przeciwpożarowej przestrzeni pudła sceny,
    c. Projekt systemu oddymiania sceny z wykorzystaniem:
        i. Ocena działania systemu odprowadzania dymu przy wykorzystaniu próby ciepłym dymem (wg standardu AS 4391-1999),
        ii. Analiza numeryczna rozprzestrzeniania się dymu i ciepła z wykorzystaniem metody komputerowej mechaniki płynów (cfd) działania systemu wentylacji pożarowej.
        iii. Projekt systemu odprowadzania dymu i ciepła z przestrzeni sceny.
    d. Scenariusz rozwoju zdarzeń podczas pożaru dla obiektu.
    e. Wytyczne dla systemów ppoż umożliwiające użytkowanie maszyn dymowych podczas prób i spektakli.
    f. Aktualizacja instalacji systemów SAP i DSO przy zachowaniu dotychczasowych systemów urządzeń.

   g. Projekt instalacji zraszaczy dla pudła sceny.
3. Projektowanie technologii scenicznej:
   a. Modernizacja traktów komunikacyjnych.
   b. Modernizacja traktów transportowych.
   c. Modernizacja przyscenicznych przestrzeni magazynowych.
   d. Modernizacja układu elementów służących kreowaniu inscenizacji.
4. Projektowanie Architektury:
   a. Wszystkie działania niezbędne do opracowania kompleksowej wielobranżowej dokumentacji projektowej.
   b. Wszystkie działania niezbędne do uzyskania stosownych opinii, decyzji, wytycznych, pozwoleń itp. wynikających z Prawa Budowlanego oraz faktu, że obiekt jest objęty ochroną konserwatorską.
5. Projektowanie konstrukcji:
   a. Stalowy strop techniczny (kratownica).
   b. Galerie techniczne i schody.
   c. Wieże portalowe.
   d. Mosty sceniczne.
   e. Posadowienie i montaż urządzeń górnej mechaniki scenicznej.
   f. Konstrukcja fundamentów oraz posadowienie i konstrukcja urządzeń i elementów dolnej mechaniki scenicznej.
   g. Posadowienie elementów instalacji sanitarnych i innych w szczególności: central wentylacyjnych, klap oddymiania w dachu, itp.
6. Projektowanie mechaniki sceny:
   a. Górna mechanika sceniczna.
   b. Dolna mechanika sceniczna.
   c. Napędy elektryczne urządzeń mechanicznych sceny.
   d. Przygotowanie stosowanej dokumentacji technicznej potrzebnej do przekazania mechaniki scenicznej pod dozór UDT.
7. Projektowanie systemu sterowania:
   a. System sterowania obejmujący wszystkie elementy mechaniki scenicznej górnej i dolnej.
   b. Nowoczesny system wyposażony w liczne funkcje spełniający normy bezpieczeństwa SIL 3.
   c. System wyposażony w konsoletę główną, konsoletę przenośną oraz liczne przyłącza umożliwiające podpinanie obu konsolet.
8. Projektowanie instalacji elektrycznej:
   a. Nowa instalacja elektryczna zapewniająca zasilanie dla wszystkich nowo projektowanych systemów.
   b. Modernizacja instalacji elektrycznej w zakresie zasilania modernizowanych systemów.
   c. Rozwiązania projektowe umożliwiające dalsze funkcjonowanie instalacji elektrycznej w obszarach obiektu nie objętych remontem.
9. Projektowanie instalacji oświetlenia technologicznego:
   a. Nowy system oświetlenia roboczego w obrębie sceny.
   b. Nowy system oświetlenia przeszkodowego w obrębie sceny.
   c. Nowa instalacja systemu oświetlenia scenicznego przy wykorzystaniu dotychczasowych urządzeń (tyrystory, sterowniki, konsolety, oprawy).
10. Projektowanie instalacji sanitarnych:
    a. Wentylacja.
    b. Klimatyzacja.
    c. Instalacje wod-kan.
    d. Inne konieczne do zrealizowania instalacje np. spustu wody deszczowej.
11. Projektowanie instalacji teletechnicznych:

   a. Aktualizacja wszystkich instalacji niskoprądowych funkcjonujących w przestrzeni pudła sceny przy wykorzystaniu istniejących systemów i urządzeń.
12. Projektowanie instalacji elektroakustycznych:
   a. Nowe okablowanie i przyłącza elektroakustyczne w obrębie sceny i orkiestronu zachowujące standard dotychczasowej cyfrowej sieci fonicznej.
   b. Pełne wykorzystanie dotychczasowych urządzeń elektroakustycznych (przetworniki, mikrofony, konsolety, wzmacniacze mocy, zestawy głośnikowe).
13. Projektowanie akustyki budowlanej:
   a. Projektowanie w oparciu o komputerowy model akustyczny z zasymulowaną szczegółowo akustyką widowni. Akustyka widowni została zmodernizowana w trakcie niedawnego remontu tej przestrzeni i nie wymaga obecnie żadnych ingerencji.
   b. Modernizacja akustyki sceny (dobra komunikacja akustyczna z orkiestronem, pozytywny wpływ parametrów sceny na całościowe parametry sali, dobra emisja dźwięku na widownię, dobre warunki do śpiewania i wzajemnego słyszenia artystów).
   c. Modernizacja akustyki orkiestronu (dobra komunikacja akustyczna ze sceną, dobra emisja dźwięku na widownię, dobre warunki do grania muzyki w orkiestronie i wzajemnego słyszenia muzyków).
   d. Zapewnienie ochrony przeciwdźwiękowej przed hałasami instalacyjnymi, hałasem zewnętrznym oraz pochodzących z innych przestrzeni w obiekcie.
   e. Rozwiązania projektowe umożliwiające przeprowadzenie strojenia akustycznego w trakcie wykonywania prac remontowych.
14. Tryb prowadzenia prac inwentaryzacyjnych i projektowych:
   a. Merytorycznym materiałem wyjściowym dla wszelkich rozwiązań będzie koncepcja technologiczna, która zostanie przekazana przez Zamawiającego po podpisaniu umowy.
   b. Prace należy rozpocząć od pełnej inwentaryzacji zgodnie z powyższym opisem.
   c. Przedstawienie Zamawiającemu wstępnej wersji Koncepcji technologicznej podczas spotkania w siedzibie Zamawiającego zorganizowanego w terminie umożliwiającym wprowadzenie uwag z tego spotkania do finalnej wersji Koncepcji.
   d. Po złożeniu Koncepcji przedyskutowanie jej wszystkich założeń na spotkaniu w siedzibie Zamawiającego.
   e. Przedstawienie Zamawiającemu stanu prac projektowych i rozważanych rozwiązań przed zamknięciem Projektu Budowlanego podczas spotkania w siedzibie Zamawiającego.
   f. W trakcie tworzenia Projektu Wykonawczego dwukrotne spotkanie w siedzibie Zamawiającego w celu przedyskutowania szczegółowych rozwiązań przyjmowanych w dokumentacji projektowej.
   g. W dokumentacji należy uwzględnić możliwość ograniczenia zakresu realizacji rozwiązań projektowych w przypadku, kiedy Zamawiający nie będzie dysponował pełnym przewidywanym budżetem. Zakres możliwych modyfikacji zostanie przedyskutowany i uzgodniony dwustronnie z Zamawiającym.
   h. Po złożeniu wstępnej wersji elektronicznej Projektu Wykonawczego przedyskutowanie jego wszystkich rozwiązań na spotkaniu w siedzibie Zamawiającego.
   i. Złożenie finalnej wersji Projektu Wykonawczego uwzględniającego postulaty wynikające z dyskusji nad zawartością wersji wstępnej.

Wizja lokalna.

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca przed złożeniem oferty dokonał wizji lokalnej sceny Teatru Wielkiego im. Stanisława Moniuszki.

Koszty dokonania wizji lokalnej ponosi Wykonawca.

Wizji lokalnej można dokonać w dni robocze w godzinach od 9:00 a 15:00.

Osobą odpowiedzialną ze trony Zamawiającego w zakresie dokonania wizji lokalnej jest Pan Norbert Sobczak tel. +48 785 890 671.
Zamawiający podczas dokonywania wizji lokalnej nie będzie udzielał dodatkowych informacji.

Gwarancja
Wykonawca zobowiązany jest udzielić na wykonaną dokumentację projektowo – kosztorysową min. 3 letniej gwarancji.

Dokumentacja projektowa
Dokumentację projektową (projekt budowlany i wykonawczy) w rozumieniu § 4 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych oraz program funkcjonalno-użytkowy (Dz. U. z 2007 r. Nr 202, poz. 2072 z późn. zm.) oraz specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót wraz z kosztorysem inwestorskim opracowanym zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130 poz. 1389).

Program prac konserwatorskich
Wykonawca przygotuje program prac konserwatorskich zgodnie według standardów wynikającymi z rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 27 lipca 2011 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych (Dz. U. z dnia 11 sierpnia 2011 r.).

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót
Wykonawca przygotuje Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót – po 3 egz. dla każdej branży. Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót wykona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. nr.202, poz. 2072). Każda ze Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót będzie zbindowana oraz oprawiona w osobna teczkę.

Kosztorys Inwestorski
Kosztorysy Inwestorskie Wykonawca wykona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. z 2004 r. nr 130, poz. 1389). Kosztorysy inwestorskie Wykonawca oddzieli od dokumentacji projektowej.
Kosztorysy inwestorskie dla każdej z branż będą zbindowane oraz oprawione w osobną teczkę.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Wykonawca wykona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych oraz program funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202 poz. 2072 z późn. zm.).

Ilość egzemplarzy.

Projekt koncepcyjny – forma papierowa: 2 egzemplarze i forma elektroniczna: 2 egzemplarz.
Projekt budowlany – forma papierowa: 5 egzemplarzy i forma elektroniczna: 2 egzemplarze.
Projekt wykonawczy – forma papierowa: 5 egzemplarzy i forma elektroniczna: 2 egzemplarze.
Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót: forma papierowa: 5 egzemplarzy i forma elektroniczna: 2 egzemplarze.
Przedmiar robót: forma papierowa: 5 egzemplarzy i forma elektroniczna: 2 egzemplarze.
Kosztorys inwestorski: forma papierowa: 5 egzemplarzy i forma elektroniczna: 2 egzemplarze.

Forma przekazanej dokumentacji.

Wszelkie przekazane dokumenty wykonane przez Wykonawcę muszą być zapisane w formie papierowej i elektronicznej.
Zapis elektroniczny należy wykonać według poniższych wytycznych.

a) Wszelkie opisy w formie edytowalnej za pomocą dokumentu programu word (doc.) i w formie nieedytowalnej za pomocą programu Adobe Reader (pdf).
b) Rysunki za pomocą programu AUTOCAD (dwg.) i w formie nieedytowalnej za pomocą programu Adobe Reader (pdf).
c) Kosztorysy w formie edytowalnej za pomocą arkusz excel lub w programie kosztorysowym w formacie aktywnie otwieranym przez program NORMA i w formie nieedytowalnej np. za pomocą programu Adobe Reader.
d) Wszelkie uzyskane decyzje i uzgodnienia – skany dokumentów zapisanych w np. w formacie jpg, pdf.
e) Wielkość pojedynczych plików nie powinna przekraczać 10 MB

Na Wykonawcy ciąży obowiązek uzyskania niezbędnych wszystkich pozostałych materiałów, uzgodnień, opinii i sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów, niezbędnych do wykonania dokumentacji projektowej.
W ramach realizacji przedmiotu umowy Wykonawca zobowiązuje się do przygotowania i złożenia dokumentacji formalno-prawnej niezbędnej do uzyskania pozwolenia na budowę do właściwych organów po uzyskaniu stosownego upoważnienia Zamawiającego oraz wyjaśnienia wszelkich wątpliwości wskazanych przez te organy.
Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację projektową z oryginałami wszystkich wymaganych przepisami uzgodnień oraz opinii jak i uzyskanego pozwolenia na budowę niezwłocznie po ich uzyskaniu.
Wykonawca winien na bieżąco uwzględniać w opracowaniach projektowych zmiany w przepisach i zasadach wiedzy technicznej. Dokumentacja objęta zamówieniem powinna by zgodna z przepisami i zasadami wiedzy technicznej obowiązującymi na dzień przekazania dokumentacji.
Dokumentacja projektowa będąca przedmiotem zamówienia będzie stanowić opis przedmiotu zamówienia w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na wykonawstwo. W związku z tym Wykonawca zobowiązany jest do stosowania wytycznych opisujących przyszły przedmiot zamówienia w sposób zgodny z zasadami wynikającymi z ustawy Prawo zamówień publicznych.