

ZAŁOŻENIA FUNKCJONALNO - PROGRAMOWE I INFORMACJE PODSTAWOWE W ZAKRESIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA DOTYCZĄCEGO AMFITEATRU W NAKLE NAD NOTECIĄ

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis zamówienia

1.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie **dokumentacji projektowej** dla zadania pn. **PRZEBUDOWA AMFITEATRU W NAKIELSKIM OŚRODKU KULTURY**.

Założenia funkcjonalno - programowe przygotowano na podstawie:

- Wizji lokalnej na terenie istniejącego amfiteatru,
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 2/2020 z dn. 10-01-2020 r. wydanej przez Burmistrza Miasta i Gminy Nakło nad Notecią,
- Wytycznych, uzgodnień, zaleceń przyszłego administratora obiektu
- Obowiązujących norm, przepisów, standardów związanych z tematem opracowania
- PFU opracowane w roku 2022

Zamówienie obejmuje:

- Sporządzenie **inwentaryzacji budowlanej istniejących obiektów na terenie objętym planowaną inwestycją** (dla potrzeb wykonania dokumentacji projektowej),
- Sporządzenie **projektu budowlanego (projektu zagospodarowania terenu, projektu architektoniczno-budowlanego oraz projektu technicznego)** i przygotowanie dokumentów wraz z wnioskiem o **pozwolenie na budowę**. Projekt budowlany powinien zawierać niezbędne ekspertyzy, opinie, pozwolenia i uzgodnienia. Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania aktualnej mapy do celów projektowych oraz opinii geotechnicznej wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego we własnym zakresie,
- Sporządzenie **projektu wykonawczego, kosztorysów i przedmiarów oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych**.

Część projektowa zadania będącego przedmiotem zamówienia, **obejmuje ponadto** wykonanie lub pozyskanie:

Badań i analiz uzupełniających,

Przed rozpoczęciem prac należy zweryfikować dane wyjściowe do projektowania i wykonać wszystkie badania i analizy uzupełniające, niezbędne dla prawidłowego wykonania dokumentacji projektowej, a w szczególności projektu budowlanego (np. opinia geotechniczna, inwentaryzacja i waloryzacja zieleni, operat wodnoprawny, weryfikacja uzbrojenia terenu).

Uzgodnień i decyzji administracyjnych,

W szczególności należy uzyskać wszelkie, wymagane zgodnie z prawem polskim, uzgodnienia, opinie, dokumentacje i decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania obiektu oraz w przyszłości do wybudowania, uruchomienia i przekazania do użytkowania inwestycji

Mapy do celów projektowych,

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania na swój koszt aktualnych map do celów projektowych na obszar objęty Inwestycją, wraz z inwentaryzacją instalacji podziemnych w obrębie 30 m od granic planowanej inwestycji.

Założenia funkcjonalno – programowe oraz koncepcja są materiałem wyjściowym i pomocniczym dla Wykonawcy przy przygotowaniu oferty. Przedstawione parametry są wielkościami szacunkowymi. Dopuszcza się zmiany w proponowanych rozwiązaniach koncepcyjnych pod warunkiem akceptacji przez Zamawiającego i zgodności proponowanych rozwiązań z obowiązującymi normami i przepisami.

Wykonawca jest zobowiązany do weryfikacji podanych wymagań, poprzez wykonanie własnych założeń technologicznych, obliczeń technicznych i konstrukcyjnych oraz bilansów mediów dla zadań wchodzących w skład inwestycji.

1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej dla:

- **Rozbiórki istniejącego obiektu zaplecza ze sceną,**
- **Demontażu widowni**

- **Likwidacji** wtórnych nawarstwień nasypu pod widownią, wykonaniu robót polegających na niwelacji terenu i zapewnieniu stateczności gruntu pod budowę widowni wraz z zapleczem technicznym w poziomie 0,
- **Demontażu nawierzchni utwardzonych i infrastruktury istniejącej** pozostającej w kolizji z zamierzeniem budowlanym,
- **Wycinki drzew** w miejscach kolidujących z zabudową lub zagospodarowaniem terenu,
- **Budowy budynku ze sceną**, zawierającego zaplecze sceny i niezbędne pomieszczenia socjalne i sanitarne dla występujących, kawiarnię, a także budowie dojeżdżut utwardzonych, doprowadzeniu mediów oraz innych pracach związanych z zagospodarowaniem terenu, zgodnie z obowiązującymi przepisami i zatwierdzoną w toku postępowania dokumentacją,
- **Wypożażenia** projektowanych pomieszczeń w biały montaż, meble wbudowane i ruchome, sprzęt wbudowany i ruchomy, wraz z zestawieniem wyposażenia uzupełnionego o wyposażenie specjalistyczne, ustalonego z Zamawiającym w trakcie wykonywania dokumentacji (technologia sceny, zaplecza sceny).
- **Budowy widowni z magazynami (wraz z pomieszczeniami technicznymi, magazynowymi i sanitarnymi w obrębie poziomu 0),**
- **Budowy zadaszenia nad widownią i sceną z tkaniny technicznej (membrany) na konstrukcji stalowo-żelbetowej,**
- **Zagospodarowania terenu**, polegającym na budowie dojeżdżut i dojazdów, schodów terenowych, tarasów zieleni dekoracyjnej i innych elementów wskazanych w PFU, przewidzianych docelową dokumentacją budowlaną,
- **Budowy stałych kramów handlowych** wg indywidualnego projektu zatwierdzonego przez Zamawiającego, na etapie tworzenia dokumentacji budowlanej,
- **Przebudowy alejek pieszych** wskazanych na zagospodarowaniu terenu, przystosowaniu ich do ruchu aut obsługi technicznej i dostawców,
- **Zagospodarowania wskazanych w koncepcji przestrzeni parku, jako miejsc tymczasowej lokalizacji stanowisk wystawienniczych,**
- **Wykonania nasadzeń zastępczych (kompensacyjnych)** wg zatwierdzonego przez Zamawiającego projektu nasadzeń.

Projektowany budynek ze sceną funkcjonalnie podzielony będzie na:

- pomieszczenia administracyjne wraz z niezbędnym zapleczem sanitarnym i socjalnym,
- pomieszczenia socjalne i sanitarne dla występujących,
- pomieszczenia gastronomii, dostępne z zewnątrz odrębnym wejściem,
- scenę i pomieszczenia obsługi sceny oraz nad sceną przewiduje się montaż konstrukcji wsporczej, stalowej z profili zamkniętych i kratownic płaskich lub przestrzennych, przeznaczonej do montażu elementów oświetlenia i nagłośnienia),
- pomieszczenia uzupełniające: porządkowe, magazynowe,
- komunikację,
- pomieszczenia techniczne.

Projektowana widownia z magazynami funkcjonalnie posiadać będzie:

- **miejsca przeznaczone na siedziska** (w formie ławek z oparciem), dla nie mniej niż 2 tysięcy widzów,
- **miejsca w I rzędach dostosowane do potrzeb osób niepełnoprawnych** ruchowo,
- **podest reżyserki** (umieszczony centralnie w osi widownia- scena- z doprowadzonych kanałem technicznym na instalacje elektryczne i niskoprądowe związane z obsługą widowiska),
- system ewakuacyjny z widowni,
- piesze dojścia i schody terenowe,
- **obejścia korony widowni,**
- pomieszczenia magazynowe, techniczne i sanitarne, zlokalizowane w poziomie 0,
- **podcień** zamykany bramą lub roletą segmentową, przeznaczony do lokalizacji toalet przenośnych, w przypadku organizacji wydarzeń z większą liczbą użytkowników (podcień winien być wyposażony w podejścia instalacyjne, umożliwiające podpięcie toalet do instalacji wodno-kanalizacyjnej obiektu budowlanego).

Projektowane zagospodarowanie terenu przewiduje:

- lokalizację fundamentowania pod stałą konstrukcję wsporczą zadaszenia z tkaniny technicznej (membrany),
- demontaż, przebudowę i budowę dojść pieszych i schodów terenowych,
- demontaż, przebudowę i budowę dojazdów dla pojazdów obsługi, pracowników i występujących oraz wozów uprzywilejowanych,
- lokalizację stałych i tymczasowych stanowisk wystawienniczych i kramów handlowych,
- zagospodarowanie zieleni projektowanej,
- wycinkę zieleni pozostającej w kolizji z planowaną zabudową,
- wykonanie nasadzeń kompensacyjnych,
- rozprowadzenie mediów w terenie zamierzenia budowlanego (np. doprowadzenie prądu do stałych kramów handlowych i wykonanie skrzynek elektrycznych dla tymczasowych stanowisk wystawienniczych, doprowadzenie mediów do podcienia na toalety przenośne etc.),

Ponadto, zagospodarowanie terenu obejmować ma infrastrukturę techniczną wraz z jej połączeniem z istniejącymi sieciami; ciągi piesze i jezdnie wraz z miejscami postojowymi dla wykonawców, zbiornika retencyjnego (*w formie otwartego, naziemnego zbiornika, lub zbiornika podziemnego*), odwodnienie liniowe lub punktowe terenu (szczególnie w przestrzeni obejścia sceny- najniższy położony punkt terenu), aranżację terenów zielonych, małą architekturę, oświetlenie terenu, nagłośnienie przestrzeni scenicznej, kształtowanie zadaszenia oraz widowni zapewniające prawidłową akustykę w obiekcie, stały monitoring terenu, elementy umożliwiające transmisję audiowizualną.

1.3 Parametry wskaźnikowe inwestycji:

Powierzchnia zabudowy	
Powierzchnia budynku	Ok. 635,0m ²
Powierzchnia sceny	Ok. 230,0 m ²
Powierzchnia widowni	Ok. 1700,0 m ²
Budynek ze sceną i widownią z magazynami	
Wysokość zadaszenia w najwyższym punkcie	Ok. 18 m
Wysokość budynku	Około 5,5 m
Powierzchnia użytkowa- budynek	Ok. 786,0 m ² (w tym scena 230,0 m ²)
Powierzchnia użytkowa- pod widownią	1190,0 m ²
Zagospodarowanie terenu	
Powierzchnia terenu objętego opracowaniem	Ok. 12 613,0 m ²

Podane wyżej wartości stanowią szacunek wskaźników powierzchniowo- kubaturowych, dla celów określenia wartości zadania inwestycyjnego. Na etapie przygotowania dokumentacji projektowej Wykonawca winien uzyskać akceptację Zamawiającego zaproponowanych wskaźników powierzchniowo-kubaturowych w oparciu o zweryfikowaną koncepcję (w etapie prac przygotowawczych do wykonania projektu budowlanego).

1.4 Wycinka drzew

Planowane zadanie inwestycyjne wiąże się z koniecznością wycinki części drzew, będących w kolizji z projektowanym budynkiem i projektowanymi elementami zagospodarowania terenu.

Wycinka drzew powinna być poprzedzona inwentaryzacją drzewostanu przeznaczonego do wycięcia oraz powinna zostać przeprowadzona zgodnie z obowiązującymi procedurami administracyjnymi. Opracowanie ww. inwentaryzacji i uzgodnienie z właściwymi instytucjami, a także uzyskanie stosownych zgód i zezwoleń leży po stronie Wykonawcy.

2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

2.1 Informacje ogólne

Istniejący obiekt zaplecza amfiteatru (scena i zaplecze sceny) posiada zasilanie w następujące media:

- wodę z sieci wodociągowej z instalacji doziemnej na terenie NOK,
- kanalizację sanitarną,
- energię elektryczną (Enea Operator).

Wykonawca zobligowany jest do sporządzenia własnego bilansu na zapotrzebowania w media i wystąpienia o warunki techniczne przyłączenia (lub zmian w istniejących umowach).

Planuje się przyłączenie (lub modernizacji przyłączy) do:

- sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej (Komunalne Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji)
- sieci gazowej (tylko w przypadku, gdy analiza ekonomiczna wykaże, iż najbardziej korzystnym źródłem ciepła obiektu powinien być kocioł gazowy. Poza celem ogrzewczym w obiekcie nie przewiduje się instalacji gazowej),
- sieci elektroenergetycznej (Enea Operator),
- sieci telekomunikacyjnej (wedle warunków technicznych wybranego dostawcy).

Zamawiający nie wyklucza zastosowania w obiekcie alternatywnych źródeł energii (np. instalacja fotowoltaiczna).

Decyzję o ich zastosowaniu należy poprzedzić w fazie projektu budowlanego analizą ekonomiczną, dokumentującą opłacalność inwestycji, uwzględniając także fazę eksploatacji obiektu.

Zawarte w koncepcji elewacje są poglądowe i należy traktować je jako wytyczne w celu osiągnięcia zakładanych standardów estetycznych i wizualnych oraz jako punkt odniesienia dla projektowanego budynku sceny w fazie sporządzania dokumentacji.

W związku z powyższym założenia przedstawione w koncepcji należy zweryfikować w oparciu o:

- Uzyskaną przez Wykonawcę aktualną mapę do celów projektowych,
- Zapisy ostatecznej decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- Badania geologiczne podłoża,
- Opracowaną przez Wykonawcę inwentaryzację i waloryzację zieleni,
- Wydane przez gestorów sieci (w trakcie pozyskiwania przez Zamawiającego) techniczne warunki przyłączenia do sieci,
- Wszystkie inne niezbędne do wykonania zadania projektowego analizy, badania, ekspertyzy i dokumentacje poprzedzające prace związane z przygotowaniem dokumentacji projektowej.

Wykonawcy ubiegający się o udzielenie zamówienia, winni dokonać wizji lokalnej celem weryfikacji informacji znajdujących się w programie funkcjonalno-użytkowym oraz dokumentacji przetargowej.

Zakłada się, iż projekt powinien obejmować pełny zakres realizowanego zadania, według uzgodnień szczegółowych z Zamawiającym.

Należy wykonać dokumentację projektową, kompletną z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, oraz spełniającą obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego, przepisy techniczno-budowlane oraz inne powiązane przepisy i normy, a także uwzględniającą specyfikę i technologię obiektu, jakim jest amfiteatr z krytą widownią, uzgodnioną i zweryfikowaną przez Użytkownika obiektu/ Zamawiającego.

W trakcie przygotowania dokumentacji projektowej szczególną uwagę należy zwrócić na poziom istniejącego terenu w Parku Jana III Sobieskiego (teren zielony okalający inwestycję) i jego połączenie z koroną widowni. Założenia zawarte w PFU zostały oparte o mapę zasadniczą- wymagają weryfikacji w oparciu o opracowaną przez Wykonawcę mapę do celów projektowych.

Z uwagi na konieczność zapewnienia poprawności realizacji zadania, szczególnie w zakresie przekrycia widowni i sceny tkaniną techniczną, Wykonawca zobligowany jest opracować na etapie opracowania dokumentacji:

- analizy akustyczne,
- symulację odporności na parcie wiatru i czynniki zewnętrzne,
- inne niezbędne do prawidłowego zaprojektowania oraz zrealizowania budynku ze sceną oraz widowni z magazynami analizy, uzgodnienia i opinie.

Poprzez analizę akustyczną rozumie się między innymi opracowanie eksperckie obejmujące:

- określenie wymagań akustycznych przestrzeni o podanych funkcjach w oparciu o zalecenia literaturowe oraz ustalenia z Zamawiającym,

- wykonanie modelu komputerowego przestrzeni,
- symulację parametrów akustycznych,
- dobór ustrojów i materiałów dźwiękochłonnych na podstawie wyników symulacji,
- schemat rozmieszczenia materiałów i ustrojów dźwiękochłonnych wraz ze wskazaniem sposobu ich wykonania i mocowania.

2.2 Wytyczne funkcjonalno-użytkowe

Ogólne właściwości funkcjonalno- użytkowe przedmiotu zamówienia powinny odpowiadać wymaganiom obowiązujących regulacji prawnych w tym zakresie.

Wszystkie materiały budowlane, urządzenia techniczne, elementy instalacji i wyposażenia wnętrz winny być certyfikowane i atestowane do przeznaczenia do obiektów użyteczności publicznej.

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja dla budowy budynku ze sceną, budowy widowni z magazynami i robót związanych z zagospodarowaniem terenu oraz budowa niezbędnej infrastruktury podziemnej.

Budynek ze sceną podzielony jest na strefy funkcjonalne użytkowane stale (przestrzenie pracowników amfiteatru, ochrony, biura), okazjonalnie (garderoby i zaplecze dla artystów, zaplecze sceny, scena), oraz niezależnie od funkcji głównej- gastronomię (kawiarnię, funkcjonującą także poza godzinami użytkowania budynku wedle głównej funkcji, niezależnie od organizowanych imprez i wydarzeń).

W budynku zostały zaplanowane pomieszczenia pracownicze dla 5 osób, w tym 1 pracownika ochrony.

W zakresie obsługi występujących zaplanowano 2 garderoby dla 10 osób i jedną garderobę dla 30 osób, z niezbędnym zapleczem sanitarnym. Przy scenie planuje się kieszenie dla obsługi sceny i magazyn na złożenie opakowań od przywożonego sprzętu audio.

Gastronomia (kawiarnia) zlokalizowana we wschodniej części budynku, została zaprojektowana jako wydająca gotowe napoje i posiłki (kawa, herbata, zapakowane artykuły spożywcze), z miejscami siedzącymi dla 20 osób.

Pomiędzy częścią zasadniczą budynku ze sceną, a gastronomią, planuje się przejście służbowe (np. dla pracownika ochrony, monitorującego obiekt po godzinach jego użytkowania).

W zakresie widowni przewiduje się siedziska z oparciem, schody i dojścia do rzędów widowni, obejścia korony widowni, a w poziomie 0 pomieszczenia pomocnicze (techniczne, magazynowe, sanitarne). Zaplecze sanitarne założono zgodnie z zaleceniami Wojewódzkiej Stacji Sanitarno- Epidemiologicznej (*wytyczne dot. bezpieczeństwa sanitarnego imprez masowych*). Projekt budowlany wymaga uzgodnienia pod względem sanitarno- higienicznym.

Schemat technologiczny - ruch widza, ruch artysty, dostawę sprzętu i dostawy do jarmarków oraz czasowe i stałe wygrodzienia, zapewniające bezpieczne funkcjonowanie obiektu w czasie organizacji wydarzeń kulturalnych i muzycznych- przedstawiono w koncepcji na rys. 2 SCHEMATY FUNKCJONALNE. Gastronomia (kawiarnia) funkcjonować ma stale i niezależnie od organizacji wydarzeń dla publiczności. Należy zapewnić możliwość niezależnego jej funkcjonowania pod kątem dostępu klienta, dostaw, ruchu obsługi.

3. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Zamawiający wymaga, aby opracowanie dokumentacji projektowej pn. „**Przebudowa amfiteatru w Nakle nad Notecią**”, było sporządzone i realizowane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawnymi, normami, ogólnie przyjętą praktyką inżynierską, a także było skoordynowane pod względem branżowymi i kompletne z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć kompleksowa realizacja przedmiotowej inwestycji.

Program Funkcjonalno– Użytkowy jest materiałem wyjściowym i pomocniczym dla Wykonawcy przy przygotowaniu oferty. Przedstawione parametry są wielkościami szacunkowymi. Zamawiający dopuszcza zmiany w proponowanych rozwiązaniach koncepcyjnych, pod warunkiem uzyskania wcześniejszej akceptacji przez Zamawiającego i zgodności proponowanych rozwiązań z obowiązującymi normami i przepisami.

3.1 Wymagania w zakresie dokumentacji projektowej wraz z kosztorysem

Dokumentację projektową wraz z kosztorysem należy opracować w 3 częściach:

Część I inwentaryzacja budowlana stanu istniejącego

a. Część graficzna:

- inwentaryzację należy przedłożyć Zamawiającemu w formie drukowanej i elektronicznej,

- układ i grafika części rysunkowej powinna umożliwiać jednoznaczne odczytanie inwentaryzowanych przez Wykonawcę elementów budynku i obiektów istniejących,
- w skład inwentaryzacji wchodzi:
- rzuty wszystkich niezbędnych do wykonania zamierzenia inwestycyjnego kondygnacji i poziomów,
- charakterystyczne przekroje,
- wskazanie charakterystycznych elementów instalacji.

b. Część opisowa:

- Inwentaryzacja powinna zawierać opis techniczny opracowany w formie drukowanej i elektronicznej,
- opis powinien zawierać:
 - opis charakterystycznych parametrów elementów inwentaryzowanych,
 - opis rozwiązań materiałowych i technicznych wraz ze specyfikacją, potwierdzone lokalnymi odkrywkami jeśli konieczne,
 - zestawienie pomieszczeń z podaniem powierzchni użytkowej,
 - istniejące uwarunkowania instalacyjne dla obiektu.

Część II – projekt budowlany

- Projekt budowlany należy wykonać zgodnie z USTAWĄ z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oraz Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Projekt musi być uzgodniony przez właściwych rzeczoznawców lub jednostki lokalnych instytucji pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych oraz w zakresie ochrony przeciwpożarowej,
- Projekt musi uwzględniać wszystkie opracowania eksperckie i przygotowawcze niezbędne z punktu widzenia prawidłowego zaprojektowania obiektu, tym projekt rozbiórki istniejącego budynku zaplecza sceny, inwentaryzację i waloryzację zieleni, założenia wycinki, mapę do celów projektowych oraz opinię geotechniczną z dokumentacją badań podłoża,
- Projekt budowlany winien składać się z następujących części:
 - Projekt zagospodarowania terenu (jako opracowanie wielobranżowe)
 - Projekt architektoniczno- budowlany (wraz z załącznikami formalno-prawnymi).
 - Projekt techniczny (jako opracowanie wielobranżowe).
- Projekt techniczny powinien zawierać następujące opracowania branżowe:
 - Branża architektoniczno - konstrukcyjna i technologia,
 - Branża drogowa wraz elementami zagospodarowania terenu
 - Branża sanitarna (w tym m.in. ogrzewcza, wodno-kanalizacyjna, kanalizacji deszczowej, wentylacji mechanicznej i klimatyzacji),
 - Branża elektryczna i niskoprądowa (monitoring, alarmy, p-poż, internet itp),
 - Inne wymagane opracowania branżowe, służące realizacji inwestycji w kompletnym zakresie.
- Koordinacja międzybranżowa leży całkowicie po stronie Wykonawcy, nie będzie przedmiotem weryfikacji dokumentacji przez Zamawiającego.

Część III– projekt wykonawczy

- Projekt wykonawczy oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych należy wykonać zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. z dnia 16 września 2004 r. z późn. zm.) w formie umożliwiającej realizację budowy odpowiednio z przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej– rysunki powinny być sporządzone w skali i szczegółowości niezbędnej do celów wykonawczych.

- Kosztorys inwestorski należy wykonać 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. z dnia 8 czerwca 2004 r.), (Dz.U. 2004 r. nr 130 poz. 1389),
- Przedmiary robót należy dostarczyć Zamawiającemu wraz z dokumentacją projektową,
- W chwili odbioru dokumentacji projektowo – kosztorysowej prawa autorskie majątkowe przechodzą na własność Zamawiającego,
- Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć każdą część dokumentacji w wersji papierowej i elektronicznej (wersji edytowalnej- zależnie od pliku źródłowego - i w formacie nieedytowalnym *pdf*).

Projekt wykonawczy powinien zawierać szczegółowe rozwiązania z zakresu poszczególnych branż projektu technicznego:

- Branża architektoniczna i technologia, w tym m.in.:
 - Rzuty wszystkich kondygnacji budynku ze sceną i widowni z magazynami, z ukazaniem technologii obiektu, w tym wszystkich ustalonych w toku projektowania z Zamawiającym elementów do obsługi sceny, a także urządzenia sanitarne(zgodne z b. sanitarną), elementy będące przedmiotem uzgodnień z rzeczoznawcami, stanowiska pracy pracowników biurowych, etc.
 - Przekroje poprzeczne i podłużne w ilości niezbędnej do zdefiniowania stopnia skomplikowania bryły budynku i uwarunkowań terenowych widowni,
 - Elewacje budynku ze sceną, z naniesieniem definicji materiałowych i określeniem detali wykonawczych rozwiązania fasady ażurowej,
 - Detale architektoniczne, w sposób wyczerpujący ukazujące stopień skomplikowania elewacji, z uwzględnieniem montażu niezbędnym zabezpieczeń na elementach ażurowych (jak np. zabezpieczenia przeciw ptakom, czy zabezpieczenia antygrafi) z podaniem specyfikacji elementów i środków użytych do ww. zabezpieczenia elewacji, detale rozwiązania termicznego dla styków płaszczyzn ściana- posadzka, ściana stropodach, okno-ściana, i inne niezbędne do prawidłowego wykonania budynku ze sceną i widowni z magazynami; kłady ścian wewnętrznych, w przypadku stosowania okładzin ściennych z ukazaniem ich podziałów i kolorystyki, wysokości montażu urządzeń i otworowania pod instalacje,
 - Szczegółowe zestawienia stolarki okiennej i drzwiowej, elementów ślusarskich, materiałów użytych do wykończenia wnętrza i zewnątrz, w tym układu posadzek, sposobu wykończenia ścian wewnętrznych, układu sufitów podwieszanych z uwzględnieniem elementów zainstalowanych w podwieszeniu, jak anemostaty instalacji wentylacji, czy oprawy oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego.
 - Wszystkie inne schematy, zestawienia, detale i rysunki niezbędne do prawidłowego zaprojektowania i wykonania architektury budynku ze sceną i widowni z magazynami.
- Branża konstrukcyjna, w tym m.in.:
 - Rzuty wszystkich niezbędnych poziomów (w tym fundamentów, parteru, stropodachu, poziomu widowni, poziomu magazynów) z ukazaniem układu konstrukcyjnego,
 - Detale zbrojenia fundamentów, belek, słupów, plan starterów dla słupów (jeśli występują), detale zbrojenia ścian i elementów ścian, układ zbrojenia stropodachu,
 - Wszystkie inne detale, rysunki oraz zestawienia niezbędne do prawidłowego zaprojektowania i wykonania konstrukcji budynku.
- Branża drogowa, w tym m.in.:
 - Uszczegółowione rysunki z fazy projektu technicznego, o detale np. wykonania obrzeży powierzchni utwardzonej, układu elementów nawierzchni (w przypadku więcej niż jednego rodzaju elementów – wzory/ mozaiki/ układy dekoracyjne),
 - Wszystkie inne schematy, zestawienia i przekroje niezbędne do prawidłowego zaprojektowania i wykonania elementów branży drogowej.
- Branża sanitarna (tj. ogrzewcza, wodno-kanalizacyjna, kanalizacji deszczowej, wentylacji mechanicznej i klimatyzacji), w tym m.in.:

- Projekt zagospodarowania terenu z ukazaniem projektowanych elementów sieci, przyłączy i instalacji zewnętrznych, doziemnych, a także rozwiązaniem kolizji istniejącej infrastruktury z planowaną zabudową,
- Rzuty wszystkich kondygnacji z ukazaniem instalacji wodno-kanalizacyjnej, ogrzewczej oraz wentylacji mechanicznej z klimatyzacją,
- Schemat/-ty instalacji wodociągowej,
- Rozwinięcie/-cia instalacji kanalizacji sanitarnej,
- Schemat/-ty instalacji wentylacji mechanicznej,
- Schemat/-ty instalacji ogrzewczej,
- Schemat technologiczny kotłowni/węzła, w zależności od ostatecznie zastosowanego źródła ciepła,
- Profile wodociągowe, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej,
- Wszystkie inne schematy, zestawienia, profile i przekroje niezbędne do prawidłowego zaprojektowania i wykonania instalacji sanitarnych.
- Branża elektryczna i niskoprądowa, w tym m.in.:
 - Projekt zagospodarowania terenu z ukazaniem projektowanych elementów sieci, przyłączy i instalacji zewnętrznych, doziemnych WLZ, a także rozwiązaniem kolizji istniejącej infrastruktury z planowaną zabudową,
 - Rzuty wszystkich kondygnacji instalacji oświetlenia ogólnego i ewakuacyjnego,
 - Rzuty wszystkich kondygnacji instalacji gniazd wtykowych,
 - Rzuty wszystkich kondygnacji instalacji ochrony odgromowej,
 - Rzuty wszystkich kondygnacji instalacji SSWIN,
 - Rzuty wszystkich kondygnacji instalacji KD,
 - Rzuty wszystkich kondygnacji instalacji CCTV,
 - Rzuty wszystkich kondygnacji instalacji okablowania strukturalnego,
 - Rzuty i schematy systemu transmisji audio-video,
 - Rzuty i schematy Systemu Monitoringu Konstrukcji (SMK),
 - Rzuty i schematy nagłośnienia i oświetlenia scenicznego (do szczegółowego ustalenia z Zamawiającym),
 - Schematy rozdzielnic głównej,
 - Schemat strukturalny instalacji teletechnicznej,
 - Projekt iluminacji fasady budynku LED RGB z dodatkowym ukazaniem co najmniej 2 efektów iluminacji w formie wizualizacji nocnej,
 - Projekt oświetlenia zewnętrznego w zakresie widowni, oraz terenu podlegającego przekształceniu w niniejszym zadaniu projektowym (oświetlenie alejek pieszych, dojeżdż i dojazdów, widowni, terenu wokół budynku, etc.)
 - Schemat BMS (jeśli wymagany, do ustalenia z Zamawiającym na etapie projektu budowlanego),
 - Schemat instalacji PV (jeśli zostanie zastosowana, do ustalenia z Zamawiającym na etapie projektu budowlanego),
 - System detekcji gazu (w przypadku zastosowania instalacji gazowej, do ustalenia z Zamawiającym na etapie projektu budowlanego),
- Inne wymagane opracowania branżowe służące realizacji inwestycji w pełnym i kompletnym zakresie, niewymienione powyżej.

Koordinacja międzybranżowa leży całkowicie po stronie Wykonawcy, nie będzie przedmiotem weryfikacji dokumentacji przez Zamawiającego.

Przez „rzuty wszystkich kondygnacji” rozumie się rzuty wszystkich poziomów zarówno budynku ze sceną jak i widowni z magazynami.

Ponadto w projekcie wykonawczym należy zawrzeć wszystkie niezbędne z punktu widzenia realizacji robót detale, rysunki, przekroje, schematy, zestawienia niewymienione powyżej, a konieczne z uwagi na stopień skomplikowania obiektu.

Wszystkie składowe dokumentacji projektowej z kosztorysem powinny być opracowane w ilości egzemplarzy określonej na podstawie umowy z Zamawiającym.

Każda z ww. 3 części wykonania dokumentacji projektowo- kosztorysowej wymaga uzyskania akceptacji pisemnej od Zamawiającego.

Zamawiający wymaga przedłożenia dokumentacji projektowej i kosztorysowej do akceptacji w celu sprawdzenia jej zgodności w aspekcie z ustaleniami założeń funkcjonalno- użytkowych i ramowymi zapisami umowy.

Dokumentacja projektowa i kosztorysy winna być dostarczona Zamawiającemu:

- w formie drukowalnej (papierowej), w ilości egzemplarzy uzgodnionych z Zamawiającym,
- w formie elektronicznej edytowalnej (np. dwg, dxf, ATH) i nieedytowalnej (np. pdf) na nośniku danych.

3.2 Wymagania dotyczące konstrukcji

Budynek ze sceną

W założeniach koncepcyjnych dla projektowanego budynku przyjęto następujące rozwiązania materiałowe systemu budowy w technologii tradycyjnej:

- **Ściany zewnętrzne i wewnętrzne nośne** – murowane z elementów drobnowymiarowych, elementy żelbetowe (monolityczne lub prefabrykowane)
- **Belki i podciągi** - monolityczne żelbetowe, lub prefabrykowane,
- **Stropodach** - monolityczny żelbetowy, kryty membraną dachową (membrana dachowa z tworzyw sztucznych, przeznaczona do pokryć dachowych dachów płaskich- EPDM, PCW, lub TPO, zgodnie z przyjętymi na etapie projektu budowlanego rozwiązaniami),
- **Ściany i ławy fundamentowe**- ściany monolityczne, żelbetowe, ławy i stopy monolityczne żelbetowe
- **Ścianki działowe**- z bloczków wapienno- piaszkowych, dodatkowo w garderobie ścianka mobilna, panelowa, na pełną wysokość pomieszczenia.

UWAGA

- Wszystkie materiały zostały podane w celu oszacowania standardu obiektu. Zamawiający dopuszcza zmianę materiałów wykorzystanych do budowy budynku, np. na inne elementy do murowania ścian, na etapie projektu budowlanego, po uprzednim uzgodnieniu przyjętych rozwiązań z Zamawiającym.
- Założenia dotyczące konstrukcji i fundamentowania Wykonawca winien zweryfikować na etapie wykonywania badań geologicznych podłoża),

Widownia z magazynami

W założeniach koncepcyjnych przyjęto:

- **Przegrody pionowe i poziome** w technologii monolitycznej, żelbetowej.
- **Belki i podciągi** - monolityczne żelbetowe,
- **Płyta widowni** - monolityczna żelbetowa,
- **Ścianki działowe**- w pomieszczeniach pod widownią z bloczków wapienno- piaszkowych,
- **Siedziska i oparcia** – w typie ławek (nie pojedynczych siedzisk); materiał: drewno lub tworzywo drewnopodobne (odporne na warunki atmosferyczne, nie zmieniające koloru pod wpływem długotrwałej ekspozycji na słońce, drewno odżywczone), oparcia z drewna lub materiału drewnopodobnego, montowane do podstawy siedziska kształtownikami stalowymi, malowanymi proszkowo.

UWAGA

Wszystkie materiały zostały podane w celu oszacowania standardu obiektu. Zamawiający dopuszcza zmianę materiałów wykorzystanych do budowy budynku, np. na inne elementy do murowania ścian, na etapie projektu budowlanego, po uprzednim uzgodnieniu przyjętych rozwiązań z Zamawiającym.

Zadaszenie widowni i sceny

- **Zadaszenie**- tkanina techniczna przezierna w pasie centralnym i nieprzezierna w pozostałej części zadaszenia,
- **Konstrukcja główna**- stalowe łuki i kratownice,
- **Odciaży** stalowe z fundamentowaniem żelbetowym, monolitycznym,
- **Łuki konstrukcji głównej** o przekroju rurowym lub jako kratownice przestrzenne (zależnie od przyjętych na etapie projektu budowlanego rozwiązań),

- **Segmenty membrany** – rozpięte na linach nośnych i łukach podporowych,
- **Krawędzie**- zakończone linami krawędziowymi, zaczepionymi na słupach konstrukcji,
- **Liny nośne**- rozpięte między łukami konstrukcji głównej i słupami,
- **Membrana** – wykonana z tkaniny technicznej o grubości nie przekraczającej 1 mm, z zatopionych włókien szklanych w matrycy teflonowej,
- **Zastosowaną tkaninę techniczną cechować musi odporność na warunki atmosferyczne**, stabilność koloru pod wpływem długotrwałej ekspozycji na promieniowanie słoneczne, stabilność wymiarowa, odporność na parcie wiatru, zaleganie śniegu, etc.

Uwaga

Założenia konstrukcyjne dotyczące zadaszenia należy zweryfikować na etapie projektu budowlanego w oparciu o szczegółowe wytyczne Zamawiającego, a w razie potrzeby analizy i opinie eksperckie, w tym analizę akustyczną (wpływu kształtu zadaszenia na akustykę widowni i percepcję dźwięków), analizę stateczności konstrukcji w odniesieniu do np. parcia wiatru, zalegania śniegu etc., oraz wszelkie inne analizy i opinie niezbędne do prawidłowego zaprojektowania i wykonania zadaszenia.

3.3 Wymagania dotyczące instalacji

W zakresie opracowania należy przewidzieć (tj. zaprojektować) następujące instalacje:

- Wodno – kanalizacyjną,
- Kanalizacji deszczowej,
- Wentylacji mechanicznej z klimatyzacją wybranych pomieszczeń,
- Ogrzewczą,
- Elektryczne i niskoprądowe (alarm, sygnalizacji p-poż, monitoring itp.)
- Instalacje nagłośnienia i oświetlenia scenicznego,
- System Monitoringu Konstrukcji (dla zadaszenia nad sceną i widownią),
- Inne niezbędne do prawidłowego funkcjonowania instalacje nieopisane poniżej w treści PFU, lub wymagane specyfiką obiektu, obowiązującymi przepisami bądź normami.

Wymagania dotyczące instalacji sanitarnych

Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego do central wentylacyjnych

Należy zaprojektować kompletne instalacje ogrzewcze. W budynku należy założyć instalację ogrzewania dla wszystkich ogrzewanych pomieszczeń.

Przewiduje się zastosowanie grzejników płytowych oraz drabinkowych, w zależności od przeznaczenia pomieszczenia. Zamawiający dopuszcza także stosowanie ogrzewania podłogowego w wybranych pomieszczeniach. W pomieszczeniach wilgotnych należy przewidzieć: grzejniki zintegrowane płytowe z gładką płytą czołową w wersji ocynkowanej.

Dodatkowo w pomieszczeniach wyposażonych w natryski przewidzieć grzejniki łazienkowe. Wszystkie grzejniki wyposażać w zawory termostatyczne. Głowice termostatyczne powinny mieć możliwość ograniczenia i blokowania zakresu regulacji temperatury.

Zapotrzebowanie na moc cieplną do ogrzania poszczególnych pomieszczeń należy obliczyć zgodnie z normą PN-EN ISO 13790.

Źródło ciepła Wykonawca winien wybrać na etapie projektu budowlanego, na podstawie porównawczej analizy ekonomicznej opłacalności zastosowania w obiekcie różnych źródeł ciepła – priorytetowo: źródła najkorzystniejsze pod względem inwestycyjnym a także środowiskowym oraz ekonomiki eksploatacji. Na dzień opracowania założeń funkcjonalnych ustawodawstwo związane z inwestycjami budowlanymi jako priorytetowe traktuje ogrzewanie za pomocą sieci ciepłowniczej.

Główne przewody należy prowadzić pod stropem, w przestrzeni sufitów podwieszanych, na konstrukcjach wsporczych. Piony prowadzić w bruzdach ściennych bądź szachtach instalacyjnych, ukryć pod tynkiem/ w obudowach. Przewody prowadzone przez przegrody pożarowe winny być wykonane zgodnie z przepisami i wytycznymi p-poż.

Instalacja ciepła technologicznego

Należy zaprojektować i wykonać system wodno- pompowy. Przewidzieć wyposażenie obiegu grzewczego w armaturę odcinającą, regulacyjną, pomiarową i spustową.

Wymuszenie przepływu czynnika grzewczego np. za pomocą pompy elektronicznej. Każda nagrzewnica powinna posiadać węzeł regulacyjny składający się z zaworu regulacyjnego i pompy małego obiegu (nagrzewnica zawór)-sterowanie wg automatyki centrali.

Przewidzieć regulację instalacji przy pomocy odpowiednio dobranych średnic rurociągów oraz nastaw zaworów regulacyjnych przy nagrzewnicach. Do regulacji przewidzieć zawory regulacyjne przy każdej nagrzewnicy.

Przewody instalacyjne przechodzące przez granice stref pożarowych i przegrody budowlane należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami p-poż

Instalacja wody zimnej

W projektowanym obiekcie należy zaprojektować i wykonać instalację wody zimnej.

Źródłem wody zimnej dla potrzeb bytowych będzie miejska sieć wodociągowa. W obiekcie przewiduje się instalację dla potrzeb bytowo- gospodarczych oraz dla potrzeb p-poż (jeżeli wymagana przepisami). Na wejściu wody zimnej do budynku należy przewidzieć zawór odcinający oraz zawór antyskażeniowy.

Wykonawca zobligowany jest zweryfikować ciśnienie dyspozycyjne na instalacji wodociągowej bytowej, a w razie konieczności przewidzieć zestaw hydroforowy oraz zlokalizować go w wydzielonym pomieszczeniu.

Instalacja ciepłej wody użytkowej

W obszarze opracowania należy zaprojektować instalację ciepłej wody użytkowej.

Przewiduje się instalację c.w.u. z cyrkulacją wspomaganą pompą obiegową. Należy przewidzieć okresową dezynfekcję instalacji ciepłej wody użytkowej poprzez zawory termostatyczne wody cyrkulacyjnej.

Należy przewidzieć zastosowanie urządzeń o zmniejszonym poborze wody (płuczki ustępowe, baterie). Na wszystkich odgałęzieniach przewidzieć kulowe zawory odcinające oraz kulowe zawory odcinające z kurkiem spustowym. Na pionach cyrkulacyjnych przewidzieć zawory regulacyjne z czujnikiem temperatury.

Instalacja kanalizacji sanitarnej

W obszarze opracowania należy zaprojektować i wykonać instalację kanalizacji sanitarnej.

Do kanalizacji sanitarnej nie wolno odprowadzać ścieków zanieczyszczonych odpadami kuchennymi. W tym celu należy ścieki sanitarne z pomieszczeń, w których takie zagrożenie następuje, poprowadzić oddzielnie i włączyć do kanalizacji sanitarnej, poprzez odpowiednie urządzenia czyszczące (odstojniki, separatory tłuszczu i skrobi itp.).

W pomieszczeniach porządkowych przewidzieć komory gospodarcze zamontowane

Instalacja kanalizacji deszczowej

Na etapie realizacji projektu Wykonawca zweryfikuje sposób odprowadzenia wód opadowych w zależności od ostatecznie zaprojektowanej konstrukcji dachu jako grawitacyjny lub podciśnieniowy.

Zamawiający rozważy lokalizację zbiornika retencyjnego (otwartego, naziemnego, lub podziemnego- bez definiowania konkretnych rozwiązań. Woda deszczowa ze zbiornika ma służyć pielęgnacji zieleni w otaczającym obszarze opracowania parku Jana III Sobieskiego.

Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Wszystkie pomieszczenia będące w zakresie opracowania zostały przewidziane jako wentylowane mechanicznie, niektóre jako klimatyzowane (klimatyzacja: wg wskazań Zamawiającego i uzgodnień na etapie projektu budowlanego).

Dla potrzeb projektowanego budynku należy przewidzieć wbudowanie układów wentylacyjno- klimatyzacyjnych, nawiewno- wywiewnych, w zależności od przeznaczenia pomieszczeń, z zachowaniem podziału na grupy o jednakowym przeznaczeniu i wymaganiach parametrów powietrza. Przewidzieć podział systemów wentylacyjnych na układy obsługujące poszczególne grupy pomieszczeń.

W pomieszczeniach, w których wymaga się utrzymania granicznych temperatur, zaprojektować czujniki temperatury, połączone z wentylacją, w celu zapewnienia temperatury w określonych granicach.

Instalacja musi posiadać stosowne zabezpieczenia przeciwpożarowe.

Instalacja chłodu

Źródłem mocy chłodniczej dla obiegu central wentylacyjnych będzie agregat wody lodowej lub pompy ciepła. Agregat wody lodowej lub powietrzną pompę ciepła należy usytuować na zewnątrz budynku lub na dachu, na odpowiedniej konstrukcji wsporczej. Urządzenia należy wyposażyć w podkłady antywibracyjne

Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych i niskoprądowych

Zasilanie w energię elektryczną projektowanego budynku ze sceną i widowni z magazynami

Wykonawca dokumentacji winien określić moc przyłączeniową i dokonać wystąpienia do gestora sieci o warunki przyłączenia. Projektowana moc przyłączeniowa powinna wynikać z bilansu mocy sporządzonego przez Wykonawcę na etapie projektu budowlanego. Należy zaprojektować indywidualne podłączenie projektowanego obiektu wg warunków gestora sieci.

Ze względu na specyfikę pracy możliwe jest zapotrzebowanie na rezerwację mocy gwarantowanej z zespołu prądotwórczego - należy ustalić sposób zasilania i wariant rezerwowania mocy z Zamawiającym na etapie opracowania projektu budowlanego. W przypadku decyzji o projekcie zasilania rezerwowego, należy zaprojektować agregat prądotwórczy o odpowiedniej mocy, którego lokalizację należy określić na etapie projektowania. Agregat będzie rezerwował moc dla urządzeń, dla których podtrzymanie napięcia podczas jego zaniku jest niezbędne (do indywidualnego ustalenia z Zamawiającym na etapie projektu budowlanego).

Rozdzielnica elektryczna i agregat

Dla potrzeb zasilania planowanej inwestycji przewiduje się budowę rozdzielnic elektrycznej. W przypadku decyzji o konieczności rezerwowania mocy, rozdzielnica powinna zostać podzielona na dwie sekcje, a z sekcji 2 powinny być zasilane wydzielone obwody wymagające ciągłej dostawy energii. W normalnych warunkach zasilania obydwie sekcje zasilane będą z zasilania podstawowego, a w przypadku awarii zasilania (dostawy energii) obwody wymagające ciągłej dostawy energii elektrycznej zapewniać powinien agregat prądotwórczy, zlokalizowany możliwie w pobliżu źródła zasilania.

Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych i niskoprądowych

W projektowanych obiektach należy przewidzieć instalację elektryczną i niskoprądową.

Przewody układać podtynkowo. W pomieszczeniach komunikacji ogólnej, gdzie przewiduje się sufit podwieszany, przewody układać na korytkach kablowych w przestrzeni sufitu podwieszanego. W pomieszczeniach z sufitem podwieszanym przewody od koryt kablowych do opraw oświetleniowych układać w rurkach giętkich. Do celów oświetlenia ogólnego przewiduje się oprawy LED montowane w suficie podwieszanym, wyposażone w osprzęt elektroniczny.

Instalacje oświetleniowe.

Należy zaprojektować instalację oświetleniową, charakteryzującą się następującymi parametrami technicznymi oraz wymogami:

- redukcja zużycia energii - oprawy typu LED,
- przyjazne dla środowiska, nie zawierające rtęci, lampy całkowicie poddające się recyklingowi,
- brak tętnienia światła,
- zapłon bez efektu migotania światła,
- zastosowane oprawy oświetleniowe winny zapewnić odpowiednią moc światła, zgodną z wytycznymi dla poszczególnych pomieszczeń, miejsc pracy i innych pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Przyjęte oprawy mają być energooszczędne i swoimi parametrami powinny być zgodne z funkcją oświetlanych pomieszczeń.

Oświetlenie kierunkowe (ewakuacyjne) należy wykonać w postaci stale załączonych opraw podświetlających piktogramy – tryb pracy „na jasno”. W wyniku zaniku napięcia nastąpi zasilanie opraw napięciem z zamontowanej w oprawie baterii (inwertera).

Instalacje gniazd wtykowych.

Do wszystkich pomieszczeń należy zapewnić doprowadzenie instalacji gniazd wtykowych.

Przewody układać w korytkach kablowych nad sufitem podwieszanym w części komunikacyjnej obiektu, oraz pod tynkiem w poszczególnych pomieszczeniach. W pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności stosować gniazda bryzgoszczelne, o IP44.

Instalacja ochrony od porażeń i połączenia wyrównawcze

Należy zaprojektować i wykonać dodatkową ochronę od porażeń prądem elektrycznym.

Ochronie podlegają poniższe elementy:

- bolce ochronne gniazd wtykowych,
- metalowe korpusy urządzeń,

- metalowe obudowy opraw oświetleniowych.

Dodatkowo, jako zabezpieczenie przed porażeniem we wszystkich obwodach należy zastosować wyłączniki z członem różnicowoprądowym.

Główną szynę połączeń wyrównawczych umieścić obok głównej tablicy rozdzielczej. Dodatkowo przewidzieć lokalną szynę połączeń wyrównawczych w pomieszczeniach łazienek i technicznych. Do szyny połączeń wyrównawczych połączyć wszystkie metalowe części instalacji wodnych i kanalizacyjnych, metalowe koryta kablowe, kanały wentylacyjne.

Instalacja odgromowa

Instalację odgromową należy zaprojektować w postaci siatki nieizolowanych zwodów poziomych drutem Dfe/Zn metodą naprężną. Przewody odprowadzające układać natynkowo. Przewody odprowadzające połączyć z przewodem otokowym poprzez zaciski kontrolne. Wszystkie wystające elementy na dachu połączyć z siatką zwodów. Uziom otokowy wykonać z bednarki Fe/Zn i układać na głębokości 0,6 m w ziemi w odległości 1,0 m od fundamentów. Do uziomu otokowego podłączyć szynę wyrównawczą.

Tablice rozdzielcze

Tablice zaprojektować jako podtynkowe, metalowe, zamykane drzwiami na klucz. W tablicy zabudować takie elementy jak: główny wyłącznik prądu, rozłączniki bezpiecznikowe, ogranicznik przepięć oraz wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym.

Wszystkie zabezpieczenia powinny być opisane w sposób umożliwiający łatwą identyfikację obwodu przez Użytkownika obiektu.

Sieć komputerowa i telefoniczna

W projekcie należy przewidzieć doprowadzenie do pomieszczeń biurowych, ochrony, recepcji i kawiarni sieci komputerowej i sieci telefonicznej na zasadach i w standardzie uzgodnionym z Zamawiającym na etapie projektu budowlanego.

Monitoring i kontrola dostępu, system napadu i włamania (SSWiN)

Należy przewidzieć zainstalowanie kamer IP telewizji dozorowej w lokalizacjach uzgodnionych z Zamawiającym na etapie projektu budowlanego. Wejścia służbowe do projektowanego budynku ze sceną powinny posiadać kontrolę dostępu, w standardzie uzgodnionym z Zamawiającym (np. czytnik kart, panel numeryczny, brelok magnetyczny itp.) Na obiekcie należy zastosować system sygnalizacji napadu i włamania (SSWiN). Ochroną powinien być objęty cały obiekt.

System powinien uwzględniać czujki ruchu, sygnalizatory akustyczne, przyciski napadowe- szczegóły do ustalenia na etapie projektowym.

System Monitoringu Konstrukcji (SMK)

W obiekcie należy przewidzieć system monitorowania konstrukcji, którego podstawowym zadaniem będzie podniesienie bezpieczeństwa w zakresie użytkowania obiektów zadaszonych i wspieranie procedur utrzymania obiektów.

System powinien składać się z 3 modułów:

- moduł pomiarowy,
- moduł ekspercki,
- moduł powiadamiania.

Głównym elementem modułu pomiarowego jest tachimetr automatyczny monitorujący położenie pryzmatów kontrolnych rozmieszczonych na panelach tkaniny tekstylnej, linach nośnych i fundamentach pod podpory stalowe. System powinien dokonywać pomiarów m.in.:

- przemieszczenia punktów kontrolnych,
- przeciążeń wynikających np. z długotrwałego zalegania śniegu,
- drgań i temperatury konstrukcji,
- podstawowych parametrów meteorologicznych wpływających na stateczność i stabilność zadaszenia.

W razie zmian ww. parametrów poza zadane wartości graniczne- system powinien alarmować o odchyleniach i np. umożliwić ewakuację obiektu, w razie zagrożenia związanego z warunkami atmosferycznymi, bądź uszkodzeniem konstrukcji.

Ochrona p.poż.

W celu spełnienia wymagań *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*, w budynku należy zaprojektować przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Przycisk wyłącznika p.poż. należy umieścić w pobliżu głównego wejścia do obiektu i odpowiednio oznakować. Dodatkowo, na drogach ewakuacji, należy zaprojektować oprawy z modułem awaryjnym zasilania.

Instalacja technologiczna – sieć IT

W projektowanym budynku należy zaplanować instalację sieci IT. Szczegóły należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie opracowania projektu budowlanego.

Instalacja nagłośnienia i oświetlenia scenicznego

W projektowanym budynku ze sceną, a także w obszarze widowni należy przewidzieć instalację nagłośnienia i oświetlenia scenicznego. W tym celu należy na etapie projektowania dokonać odpowiednich analiz akustycznych, symulacji/wizualizacji oświetleniowych i innych, a następnie sporządzić dokumentację projektową, będącą podstawą do wykonania prac. Prace instalacyjne powinny zostać zakończone przeprowadzeniem odpowiednich prób/ testów, potwierdzających prawidłowość zastosowanych rozwiązań oraz spełnienie obowiązujących przepisów, w szczególności akustycznych.

Instalację nagłośnienia oświetlenia scenicznego należy zaprojektować w ścisłej współpracy z Zamawiającym.

Instalacja transmisji Audio-Video

W projektowanym budynku ze sceną należy przewidzieć instalację umożliwiającą rejestrację oraz transmisję obrazu i dźwięku, zintegrowaną z siecią IT. Szczegóły należy ustalić z Zamawiającym na etapie opracowania dokumentacji projektowej.

UWAGA: w ramach prac projektowych dla instalacji Zamawiający dopuszcza wprowadzenie rozwiązań alternatywnych po uprzednim uzgodnieniu.

3.4 Wymagania dotyczące wykończenia

Wykończenie elewacji i stolarka zewnętrzna i wewnętrzna

W zakresie wykończenia elewacji przewiduje się zastosowanie:

- **tynków i farb elewacyjnych o ogólnie przyjętych parametrach**,
- **elewacji wentylowanej** na konstrukcji stalowej z pionowych, stałych lameli, montowanych pod zróżnicowanym kątem odchylenia od zasadniczej bryły budynku,
- **oświetlenia LED** elewacji, wraz z systemem sterowania i konfiguracji barwy oświetlenia RGB,
- **zewnętrznej stolarki okiennej i drzwiowej na profilach z PCV lub aluminium**

Należy zaprojektować okna o odpowiedniej odporności ogniowej i klasie antywłamaniowości (do uzgodnienia na etapie projektu budowlanego z Zamawiającym). Stolarka drzwiowa zewnętrzna – systemowa aluminiowa, malowana proszkowo farbą poliestrową. Współczynnik przenikania ciepła dla stolarki zewnętrznej zgodny z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,

- **systemu fasadowego według wytycznych z koncepcji**
- **stolarki wewnętrznej** dostosowanej do funkcji przeznaczenia, właściwości przeciwpożarowych, akustycznych, etc.- stalowa, aluminiowa bądź laminowana drewniana. Izolacyjność akustyczną drzwi należy dobrać według wymagań określonych w normie PN-B-02151-3:2015-10, jeśli wymagana. Właściwości antywłamaniowe i przeciwpożarowe, a także dodatkowe wyposażenie drzwi i okien wynikające z projektów branżowych (np. podcięcia/ kratki wentylacyjne, kontrola dostępu, samozamykacze itp.) powinny zostać określone na etapie projektowania, w efekcie konsultacji międzybranżowych, uzgodnień z Zamawiającym i właściwymi rzeczoznawcami.

Kolorystyka elewacji i ich ostateczny kształt –wedle poglądowych elewacji przedstawionych w koncepcji. Szczegóły do ustalenia z Zamawiającym w fazie realizacji zamówienia.

Zabezpieczenie elewacji przed gniazdowaniem ptaków –

Elementy ażurowe elewacji należy zabezpieczyć przed gniazdowaniem ptaków, poprzez np. zabezpieczenie szczytów pionowych profili elewacyjnych i górnych powierzchni rygli konstrukcji kolcami, zabezpieczenie przestrzeni między elewacją wentylowaną a zasadniczą ścianą budynku siatką o drobnych okach. Szczegółowo sposób zabezpieczenia elewacji należy założyć na etapie projektu budowlanego, a jego zakres i formę zabezpieczenia uzgodnić z Zamawiającym.

Wykończenie posadzki

W projektowanych pomieszczeniach należy przewidzieć posadzkę z płytek ceramicznych/ gresu. W pomieszczeniach sanitarnych należy wykonać spadki w kierunku wpustów podłogowych.

Niezależnie od rodzaju wykończenia ścian należy stosować cokół wysokości 10 cm, ze stykiem ściany z posadzką ułatwiającym mycie na mokro powierzchni podłogi. W pomieszczeniach, w których lokalizuje się wpusty podłogowe, posadzki należy spadkować w kierunku wpustów.

Wykończenie sceny (stałej) planuje się jako podłogę drewnianą, zabezpieczoną przed wpływem czynników atmosferycznych. Deski drewniane winny być posadowione na podłożu betonowym/żelbetowym (zależnie od finalnie przyjętych rozwiązań) i mocowane na sztywno, w sposób zapobiegający ich klawiszowaniu i wytwarzaniu efektu dudnienia.

Wykończenie ścian

W pomieszczeniach higieniczno- sanitarnych należy przewidzieć płytki ceramiczne ściennie na całą wysokość pomieszczenia (do wysokości sufitów podwieszanych, chyba że w kartach pomieszczeń wskazano inaczej, lub inaczej będzie wynikać z bieżących uzgodnień na etapie projektu budowlanego z Zamawiającym).

W pozostałych pomieszczeniach, gdzie zamontowane jest urządzenie sanitarne (zlewozmywak, komora gospodarcza lub umywalka), należy przewidzieć fartuch ceramiczny do wysokości min. 1,6 m, wychodzący min. 60 cm poza obrys urządzenia.

W pomieszczeniach, w których urządzenia sanitarne przewidziane są do montażu w blacie roboczym, fartuch ceramiczny należy przewidzieć na całej długości ściany przylegającej do blatu roboczego, w przestrzeni między szafkami dolnymi, a wiszącymi (górnymi).

W pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi należy założyć malowanie kilkukrotne (min. x2) farbą lateksową o odporności na szorowanie, odporną na zmywanie, nieżółknącą.

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych (tj. ustępy, kabiny prysznicowe, łazienki, WC, pom. porządkowe etc.), w przypadku zastosowania ścianek/ obudowy w systemie lekkiej zabudowy, należy stosować poszycie z płyt gipsowo-kartonowych odpornych na wilgoć, przeznaczonych do tego typu pomieszczeń.

Sufity podwieszane i obudowy instalacyjne

Sufity podwieszane należy przewidzieć we wszystkich pomieszczeniach objętych opracowaniem.

W pomieszczeniach, dla których występują wymagania akustyczne, należy przyjąć wykonanie sufitów podwieszanych płytami dźwiękochłonnymi, o odpowiednich parametrach akustycznych, zapewniających pomieszczeniom warunki akustyczne zgodne z obowiązującymi przepisami. Moduły przewidziano jako wykonane z płyt gipsowo- kartonowych, zaprojektowane na modułach 60 x 60 cm lub 120 x 60, mocowane na wieszakach i listwach montażowych wg specyfikacji producenta systemu. Wypełnienie płytami powinno być dostosowane do przeznaczenia pomieszczenia (stopnia wilgotności oraz sposobu mycia i dezynfekcji pomieszczeń, a także warunków akustycznych), i tak:

- Pomieszczenia socjalne, pomocnicze, komunikacja: panel sufitowy z płyty gipsowo- kartonowej. Kolor- biały; konstrukcja systemowa; płyty stabilne wymiarowo; nie pyłące; niepalne; wysoka odporność mechaniczna; produkt zgodny z normą PN-EN 14190; konstrukcja w kolorze białym;
- Pomieszczenia mokre (higieniczno- sanitarne): panel sufitowy z płyty gipsowo-kartonowej o gładkiej, matowej, białej powierzchni; płyty przystosowane do zmywania na mokro; kolor- biały; przeznaczone do wykonywania kasetonowych sufitów podwieszanych w pomieszczeniach o wilgotności względnej nie przekraczającej 90%; konstrukcja systemowa szczelna; płyty stabilne wymiarowo; nie pyłące; niepalne; wysoka odporność mechaniczna; produkt zgodny z normą PN-EN 14190; konstrukcja w kolorze białym.

Parapety zewnętrzne i wewnętrzne

Parapety okienne wewnętrzne- przewiduje się montaż parapetów wewnętrznych z konglomeratu, płyty grubości min. 30 mm, montowanej za pomocą kleju poliuretanowego, na wspornikach stalowych. Kolorystyka i faktura do ustalenia z Zamawiającym na etapie projektu.

Parapety zewnętrzne okienne- z blachy stalowej, powlekanej, na podbiciu z płyty wodoodpornej OSB.

Uwaga

W ramach prac projektowych zamawiający dopuszcza wprowadzenie rozwiązań alternatywnych po uprzednim uzgodnieniu.

4. Wymagania dotyczące wyposażenia

– meble i wyposażenie podstawowe

Należy przewidzieć wyposażenie obiektu w **meble stałe i ruchome, a także sprzęt AGD** wbudowany i ruchomy. Przed zamówieniem należy ustalić kolorystykę mebli z Zamawiającym.

– sprzęt audio - zestaw nagłośnieniowy/ oświetlenie sceniczne

Przedmiotem zamówienia jest także **sprzęt audio**. Jest to dobór sprzętu audio przewidziany przez Zamawiającego do prawidłowego funkcjonowania obiektu.

Docelowe zestawienie sprzętu audio należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie prac projektowych.

Ponadto, należy przewidzieć przenośne oświetlenie sceniczne, wg ustaleń z Zamawiającym na etapie projektu budowlanego.

– modułowe podesty sceniczne

Oprócz ww. wyposażenia w dokumentacji należy dobrać modułowe podesty sceniczne

– zadaszenie sceniczne

W projekcie należy uwzględnić **zadaszenie sceniczne** jako system kratownic aluminiowych z pięcioma opuszczanymi mostami na wyciągarkach i 10 sztukami wciągarek łańcuchowych. Profile konstrukcyjne, planuje się jako kratownice przestrzenne, aluminiowe. Planuje się oparcie konstrukcji zadaszenia scenicznego na konstrukcji wsporczej z kratownic przestrzennych. Szacowane obciążenie związane z montażem zadaszenia scenicznego, to:

- min. 2000 kg waga konstrukcji
- ok. 1500 kg możliwego do zawieszenia oświetlenia scenicznego
- ok. 700 kg możliwych do zawieszenia elementów systemu nagłośnienia.

Przybliżona, łączna długość kratownicy do wykonania ww. zadaszenia- 180 m.

Wszystkie powyższe dane wymiarowe i wagowe są podane jako szacunkowe i należy je zweryfikować na etapie obliczeń konstrukcyjnych pod konkretny sprzęt nagłaśniający i oświetlenie sceniczne, wg ustaleń z Zamawiającym na etapie projektu budowlanego.

5. Wymagania dotyczące przystosowania obiektu do potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami wg zasad projektowania uniwersalnego.

Projektowany budynek ze sceną, jak i widownia z magazynami oraz związane z nią otoczenie powinno być dostępne dla osób ze szczególnymi potrzebami, poprzez zastosowanie między innymi:

▪ W budynku ze sceną:

- wejść do budynku z poziomu terenu, światło przejścia o szerokości pozwalającej na swobodny dostęp osoby na wózku dla osób z niepełnosprawnością ruchową,
- toalet w części użytkowej i gastronomicznej, dostosowanych do potrzeb osób z niepełnosprawnością (szczegółowe wyposażenie wg kart pomieszczeń),
- szerokości przejść, korytarzy i drzwi umożliwiających swobodne poruszanie się osób ze szczególnymi potrzebami.

▪ W zakresie widowni z magazynami:

- zastosowanie przestrzeni wydzielonej w linii siedzisk, w pierwszym rzędzie, dostosowanych do użytkowania przez osoby ze szczególnymi potrzebami,
- zastosowanie dojsć o odpowiedniej szerokości i stopniu nachylenia, umożliwiających skomunikowanie widza ze szczególnymi potrzebami, na wszystkich poziomach funkcjonowania elementów zagospodarowania terenu, tj. łoża widowni- toalety w poziomie widowni- korona widowni wraz z ekspozycją kramów handlowych- tymczasowe stanowiska wystawiennicze (w parku Jana III Sobieskiego).

▪ **W zakresie otoczenia widowni:**

- zastosowanie dojsć o odpowiedniej szerokości i stopniu nachylenia, umożliwiających skomunikowanie widza ze szczególnymi potrzebami, na wszystkich poziomach funkcjonowania elementów zagospodarowania terenu,
- schody terenowe powinny posiadać miejsca odpoczynku w przestrzeni spoczników – przeznaczone dla osób starszych i osób posiadających trudności w poruszaniu się.

6. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu

Zamawiający wymaga, aby przed przystąpieniem do prac projektowych związanych z zagospodarowaniem terenu Wykonawca zapoznał się z obiektami, instalacjami i urządzeniami, które znajdują się na terenie objętym inwestycją i których uszkodzenie, zniszczenie, itp. może stanowić naruszenie interesów osób trzecich.

Wykonawca zobligowany jest do przeanalizowania terenowych zależności lokalizacji proponowanej w koncepcji zabudowy w zakresie:

- wycinki drzewostanu kolidującego z planowaną inwestycją,
- usunięcia kolizji instalacji doziemnych, sieci i przyłączy występujących w ramach zadania inwestycyjnego (należy zinwentaryzować geodezyjnie obszar min. 30 m od planowanej inwestycji),
- rozbiórki i budowy dojsć pieszych,
- rozbiórki i budowy nowych obiektów budowlanych.

Zamawiający wymaga, aby dokumentacja projektowa w zakresie zagospodarowania terenu uwzględniała rozwiązania komunikacyjne dla użytkowników pozostałych obiektów w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji oraz nie powodowały szkód w środowisku naturalnym (zanieczyszczenia powierzchni ziemi i wód powierzchniowych oraz podziemnych, osunięcia się warstw gleby, trwałego uszkodzenia roślinności drzewiastej i zielnej). Powyższe powinno być szczegółowo zdefiniowane i opisane

Materiały

Nazwy handlowe materiałów użyte w dokumentacji winny być przytoczone jako definicje standardu, a nie jako konkretne nazwy handlowe zastosowanych materiałów.

Przydatność wyrobu do stosowania w budownictwie.

Wyroby budowlane muszą posiadać:

- a) oznakowanie znakiem budowlanym dopuszczenia wyrobu do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym*
- b) certyfikat na znak bezpieczeństwa w odniesieniu do wyrobów podlegających obowiązkowej certyfikacji na ten znak, zgodnie z *Ustawą z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności*
- c) Deklarację zgodności producenta zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym*, stwierdzającą na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób, proces wytwórczy czy usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym- deklaracja powinna być zgodna z wymaganiami Polskiej Normy lub Aprobata Techniczną.

Przeznaczone do montażu wyroby powinny spełniać wymogi zawarte w Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, w *Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* oraz w aktualnie obowiązujących normach.