



Szczegóły rozwiązań projektowych:

Projekt budowlany:

W projekcie budowlanym konieczne jest uwzględnienie n/w rozwiązań:

Elewacja:

Drewno użyte na elewacje, to świerk poddany obróbce termicznej, szczotkowany (strukturyzowany) i olejowany gr. 20mm i szer. od 90mm do 14mm montowany śrubami ukrytymi. Dla elewacji z drewna przyjęto pionowy układ desek i kolor miodowo-orzechowy. Ściany ekranowe-dźwiękochłonne przy scenie obłożone płytą akustyczną i wykończone ażurowo mocowaną kantówką drewnianą również z drewna świerkowego o gr. 80mm i szer. 80mm, poddanego obróbce termicznej, strukturyzacji i olejowanego na kolor popielaty.

Na elewacji dopuszcza się deskę ze zdrowym lecz nie wypadającym sękiem.

Blacha elewacyjna – ażurowa typu KORTEN (gatunek Corten B) o podwyższonej odporności

na warunki atmosferyczne. Mocowana do indywidualnie zaprojektowanego systemu

podkonstrukcji, zabezpieczonego antykorozyjnie oraz dostosowanego do montażu

na zewnątrz (stal nierdzewna lub ocynkowana, malowana na kolor grafitowy, matowy,

efekt młotkowy - stare żeliwo).

Ażurowe panele elewacyjne przed montażem należy poddać wstępnej pasywacji, aby

skrócić czas oczekiwania na pożądany efekt wizualny.

Scena:

Ściany boczne podestu sceny przewidziano z surowego betonu elewacyjnego. Płyta sceny żelbetowa na której osadzono system legarów o gr. 250mm i szer. 60mm (legar sklepany z trzech pionowych warstw z przekładką filcową gr. 8mm w 2/3 jego wysokości) oraz deski sceny o gr. 42 mm i szer. 120 mm z tarcicy świerkowej o przetarciu promieniowym lub wyselekcjonowanym półpromieniowym i prostoliniowym równomiernym ułożeniu (tarcica lamelowa na kantówkę klejoną). Gęstość ułożenia nie mniej niż 3 słoje na 1 cmb szerokości deski. Drewno bez śladów zgnilizny, liczba i jakość sęków gwarantująca stabilność sztuki tarcicy, chodniki owadzie niedopuszczalne. Montaż śrubami ukrytymi.

Widownia:

Siedziska na widowni zaprojektowano w formie drewnianych ławek kręconych



do stalowego, ocynkowanego rusztu, montowanego do płyty żelbetowej trybun w układzie promienistym.

Ławki winne zostać zaprojektowane z krawędziaka świerkowego o szer. 90mm i wys. 60mm olejowanego w kolorze miodowo - orzechowym.

Siedziska ławek zaprojektowano z drewnianych krawędziaków, układanych po formie

widowni amfiteatru i mocowanych do ocynkowanego stalowego rusztu, w równych

podziałach patrząc od strony płyty głównej i sceny amfiteatru. Sposób mocowania

podkonstrukcji do osadzenia drewnianych ławek widowni oraz sposób ułożenia

krawędziaków tworzących siedziska, należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami,

przepisami i sztuką budowlaną, oraz zapewniającymi bezpieczeństwo użytkowania.

Wszystkie rozwiązania techniczne oraz materiałowe należy uzgodnić z Inwestorem.

Membrana:

Przekrycie membranowe zaprojektowano jako dwukolorowe. Od strony wewnętrznej

założono kolor biały - RAL 9010, od strony zewnętrznej kolor jasno szary (białe aluminium)

- RAL 9006. Ostateczny kolor membrany – do realizacji - należy wybrać „na żywo” z próbki

kolorystycznej dostarczonej przez producenta membrany, po wcześniejszej akceptacji

Inwestora.

Reżyserka:

Przy projektowaniu należy uwzględnić minimalne wymiary reżyserki o szer. 4m i gł. 3m

Nagłośnienie i oświetlenie :

Pomiędzy sceną a widownią konieczne jest zaprojektowanie kanału technicznego o wys.

30cm i szer. 20cm zamykanego blaszaną klapą z blachy ryflowanej, przenoszącej obciążenie

samochodu dostawczego o ładowności do 10t.

Oświetlenie sceny i nagłośnienie należy zaprojektować jako zawieszone na „ringu”

podwieszonym do obydwu pylonów i opartym na konstrukcji nośnej budynku zaplecza.

Należy uwzględnić obciążenie konstrukcji do montażu oświetlenia i nagłośnienia max. 6 ton.

Ogrodzenie od strony K.S. „Łucznik”



Ogrodzenie od strony północnej, wydzielające teren amfiteatru od terenów zajmowanych

przez klub „Łucznik”, zaprojektowano jako parawanowe – ażurowe, wykonane

z drewnianych kantówek o wysokości 2.5-3.0 m. Mocowanie kantówek w układzie

pionowym - na mijankę, w odstępach co 5 cm, po obu stronach stalowej, ocynkowanej

konstrukcji nośnej. Kantówki drewniane ogrodzenia o przekroju 4x8 cm (szer. x głębokość),

zaprojektowano z drewna świerkowego, poddanego obróbce termicznej i olejowanego

na kolor popielaty.

Sanitariaty:

- ceramika śnieżnobiała o powierzchni szklwionej, umywalki i miski toalet z segmentów przeznaczonych do obiektów użyteczności publicznej,
- cokoły w węzłach sanitarnych należy wykonać jako systemowe z płynnym przejściem z płaszczyzny pionowej w poziomą wykonane w materiale ze stali nierdzewnej lub z tego samego materiału co posadzka,
- w każdym z węzłów sanitarnych powinna znaleźć się co najmniej 1 kabina zawierająca miskę i bidet,
- wyposażenie węzłów sanitarnych w akcesoria ze stali nierdzewnej: dystrybutor na papier toaletowy, dozowniki do mydła, szczotki do toalet oraz elektryczne suszarki do rąk kieszonowe,
- kosze w toaletach damskich i pomieszczeniach dla matki z dzieckiem należy zaprojektować jako wiszące, ze stali nierdzewnej z otwartą pokrywą,
- kosze w przestrzeniach węzłów sanitarnych i ciągów komunikacyjnych należy zaprojektować w systemach wnękowych,
- w łazienkach należy zaprojektować brodziki akrylowe lub natryski w systemie bezbrodzikowym z kratką szczelinową w płaszczyźnie posadzki w wykonaniu z dopuszczeniem do obiektów użyteczności publicznej

Opis płytek:

Płytki na posadzkach i ścianach pomieszczeń mokrych - płytki gresowa, o grubości min.

10 mm, formacie 60x60 cm lub 30x60 cm.

Płytki na posadzki - antypoślizgowe, klasy R 10.

Projekt wewnętrznej instalacji wodno – kanalizacyjnej:

Projektowana instalacja przewiduje biały montaż o niżej wymienionych wymaganiach:



1. zaprojektowana armatura winna być:
 - wykonana z materiałów odpornych na intensywne użytkowanie, zniszczenie i kradzież,
 - wykonana ze stali nierdzewnej,
 - wodoodporna,
 - bezuchwytowa,
 - czasowa,
 - przeznaczona do użytkowania w obiektach użyteczności publicznej,
 - w prysznicach i toaletach należy zastosować zestaw podtynkowy,
2. zaprojektowane toalety winne zostać wyposażone w system bezzbiornikowy do spłukiwania bezpośredniego,

Projekt instalacji elektrycznej i oświetleniowej:

Projektowana instalacja przewiduje:

- instalację elektryczną gniazd wtykowych i gniazd siłowych w obiektach kubaturowych,
- instalację oświetleniową podstawową i awaryjną obiektów i widowni,
- instalację oświetleniową ewakuacyjną i kierunkową obiektów, widowni i oświetlenia sceny,
- instalację oświetlenia zewnętrznego (oświetlenie wysokie, oświetlenie elewacji, punktowe oświetlenie zieleni i iluminacyjne oświetlenie membrany dachowej).

Oświetlenie

Oprawy oświetlenia ogólnego widowni i oświetlenia awaryjnego (+2h)

Oprawy zaprojektowano jako liniowe, na świetlówkę 55WTC-L. Klasa protekcji oprawy IP67 potwierdzona certyfikatem wykonanym na terenie Unii Europejskiej. Obudowa wykonana z ciśnieniowego odlewu aluminium o długości min. 600 mm, lakierowana na żądany kolor z palety RAL. Dyfuzor wykonany ze szkła hartowanego. Uchwyty montażowe oprawy umożliwiające regulację jej położenia w jednej płaszczyźnie. Oprawy wyposażone w statecznik elektroniczny z możliwością pracy również w ujemnych temperaturach. Możliwość montażu okablowania przelotowego.

Oprawa do oświetlenia stopni

Oprawa do wbudowania, liniowa bezramkowa. Oprawa o temperaturze barwowej 3000K z regulowanym podłożem i optyką oval. Strumień świetlny całej oprawy 435lm przy zasilaniu prądem 350mA. Klasa protekcji oprawy IP67 potwierdzona certyfikatem wykonanym na terenie Unii Europejskiej. Obudowa wykonana z ciśnieniowego odlewu aluminium lakierowana na żądany kolor z palety RAL. Dyfuzor wykonany ze szkła hartowanego. Oprawa wyposażona w zasilacz z możliwością pracy również w ujemnych temperaturach. Możliwość montażu okablowania przelotowego i łączenia oprawy w systemy. Oprawa odporna na zniszczenie i kradzież.



Oprawa do oświetlenia wyjść ewakuacyjnych na koronie widowni

Oprawa oświetleniowa, do wbudowania, 1x26W TC-T/E, IP65; obudowa – ciśnieniowy odlew aluminiowy, lakierowany na kolor szary, dyfuzor ze szkła hartowanego. Oprawa odporna na zniszczenie i kradzież.

potwierdzona certyfikatem wykonanym na terenie Unii Europejskiej.

Oprawy oświetlające teren

Oprawa oświetleniowa, do montażu na słupie, 1x70W Rx7s, IP65; z optyką o rozkładzie symetrycznym (pojedyncza) lub asymetrycznym (podwójna); obudowa – ciśnieniowy odlew aluminiowy, lakierowany na kolor szary lub grafitowy, specjalnie kształtowany klosz ze szkła hartowanego. Odbłyśnik wykonany z aluminium najwyższej czystości. Stopień protekcji oprawy IP65, klasa izolacji II. Oprawa montowana na wysięgniku o długości min. 600mm. Statecznik elektromagnetyczny przystosowany do pracy również w niskich temperaturach.

Oprawa odporna na zniszczenie i kradzież.

potwierdzona certyfikatem wykonanym na terenie Unii Europejskiej.

Oprawy podświetlające elewacje

Oprawa oświetleniowa, liniowa, źródło światła w postaci diod elektroluminescencyjnych . Klasa protekcji oprawy IP67 potwierdzona certyfikatem wykonanym na terenie Unii Europejskiej. Obudowa wykonana z ciśnieniowego odlewu aluminium o długości 600, 900 i 1000 mm lakierowana na żądany kolor z palety RAL. Dyfuzor wykonany ze szkła hartowanego. Uchwyty montażowe oprawy umożliwiają regulację jej położenia w jednej płaszczyźnie. Zasilacz wewnętrzny, driver DMX również wewnątrz oprawy

Oprawy w podcieniach obiektów kubaturowych

Oprawa oświetleniowa, nabudowywana, 2x26W TC-D, IP65 certyfikowane w UE; klasa izolacji I, obudowa – ciśnieniowy odlew aluminiowy, lakierowany na kolor szary lub grafitowy, dyfuzor piaskowany ze szkła hartowanego. Oprawa odporna na zniszczenie i kradzież.

Sterownik DMX

Sterownik DMX składa się z dwóch komplementarnych części: Kontrolera LPC, AVC, który stanowi integralną część instalacji oraz oprogramowania, które można uruchomić

na każdym komputerze i jest potrzebne tylko w momencie tworzenia lub modyfikowania scen świetlnych.

Praca sterownika oparta jest na osi czasowej, z wyszczególnieniem kontroli nad jedną, wieloma lub grupami opraw.

Sterownik może pracować w trybie odosobnionym, wyzwalany ze zintegrowanego zegara czasu rzeczywistego i astronomicznego lub wyzwalany zdalnie przez sieć Ethernet.



Sterownik przystosowany jest do montażu na szynie DIN w szafach elektrycznych. Dla

wygody podłączeń zastosować złącza typu Plug-Strips.

Najważniejsze cechy sterownika:

- możliwość zaadresowania łącznie 512 kanałów DMX
- możliwość zarządzania zdalnego przez Ethernet
- możliwość rozszerzenia o dodatkowe wejścia analogowo cyfrowe
- możliwość zasilania sterownika poprzez Ethernet (PoE)
- zintegrowany zegar czasu rzeczywistego i astronomicznego ze wsparciem zmian czasu letniego na zimowy
- zintegrowany interfejs WEB umożliwiający kontrolę zdalną z przeglądarki internetowej
- system mikroprocesorowy zaprojektowany z myślą o kontroli światła iluminacyjnego i scen świetlnych
- Wznawia pracę bezpośrednio po przywróceniu zasilania bez konieczności wyzwiania impulsu zdalnym

Projekt wewnętrznej instalacji niskoprądowej:

Projektowana instalacja przewiduje instalację multiparową – audio, DMX (sterowanie cyfrowe oświetleniem) W-LAN, zasilanie reżyserki oraz MADI.

Projekt wewnętrznej instalacji teletechnicznej i komputerowej:

W pomieszczeniu biurowym oraz w sali konferencyjnej zlokalizowanej na kondygnacji parteru pawilonu biurowo-socjalnego, zaprojektowano stanowiska komputerowe oraz sieć telefoniczną oraz komputerowo-internetową. Na zewnątrz obiektu przewidziano system monitoringu obiektu.

Ogrzewanie

Do ogrzania obiektu zastosowana będzie pompa ciepła (solanka/woda) wraz z buforem ładowanym warstwowo o poj 2000l typu allSTOR oraz zasobnikami ciepłej wody użytkowej, układ wyposażony w 2 obiegi grzewcze.

Jako dolne źródło wykonany zostanie kolektor pionowy (odwiarty). Instalacja dolnego źródła wypełniona zostanie mieszanką glikolu polipropylenowego do -17°C. Do odwiertów należy zastosować sondy wykonane z polietylenu a otwory mają być wypełnione mieszanką o wysokiej przewodności cieplnej. Pompa ciepła współpracować będzie z instalacją ogrzewania podłogowego na parametrze 35°C/25°C co osiąga bardzo wysoki współczynnik sprawności COP=4,5.



Do przygotowania ciepłej wody użytkowej zastosowane będą 2 zasobniki o pojemności 300l połączone z buforem c.o.

Pompa ciepła wyposażona powinna być w automatykę umożliwiającą sterowanie pracy pompy przez internet.

Do wykonania instalacji pompy ciepła powinien zostać wykonany projekt prac geologicznych, szczegółowy projekt dolnego źródła wraz z projektem kotłowni oraz instalacji ogrzewania podłogowego.

Dla zaprojektowanego obiektu tj. zaplecze socjalno- techniczne temperatura w okresie zimowym będzie wynosić 21°C (1 obieg grzewczy).

Dla pozostałych pomieszczeń, w których kubatura użytkowa wynosi 4700m³ założona temp. w okresie zimowym będzie wynosić +10°C.

Instalacja grzewcza wymaga zamontowania pompy ciepła o przybliżonej mocy 46kW oraz wykonaniu dolnego źródła tj. 10 odwiertów o długości 100m.