

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie mobilnej widowni Sali Koncertowej oraz Sali Kameralnej, dostawa i montaż widowni wraz z fotelami. Montaż widowni mobilnej we wszystkich zaprojektowanych konfiguracjach. Zmagazynowanie wszystkich elementów widowni mobilnych w przestrzeniach magazynowych. Ostateczny montaż widowni mobilnych w konfiguracji podstawowej (konfiguracja I i III) – widownia amfiteatralna. Dostawa i montaż foteli w obrębie widowni stałej (balkony). Dostawa niezbędnych urządzeń służących do demontażu, montażu i zmagazynowania mobilnej widowni. Ponadto Wykonawca zamówienia zobowiązany jest do przeszkolenia wydelegowanych przez Zamawiającego osób w zakresie obsługi przedmiotu zamówienia zgodnie z wymogami producenta i wymogami technicznymi.

Wymagania w zakresie funkcjonalności widowni mobilnej

System mobilnej widowni musi składać się z mobilnych 3 rzędowych segmentów trybuny wraz z ruchomą konstrukcją podbudowy o różnej wysokości, umożliwiającą ustawienie widowni wielopoziomowej, tak by widoczność była nie gorsza niż na załączonych rysunkach projektowych. Należy zapewnić, aby ilość podbudów umożliwiała różne aranżacje konfiguracji widowni na salach, np.:

SALA TEATRALNA

Konfiguracja I

Widownia mieszcząca minimum 686 miejsca siedzące z wykorzystaniem miejsca na zapadni widowni i zapadni fosy orkiestry.

Centralnie ustawiona duża widownia 17 lub 18-rzędowa mieszcząca minimum 540 miejsc siedzących, na miejscu zapadni widowni ustawiona widownia 4-rzędowa mieszcząca od 92 do 100 miejsc siedzących oraz na miejscu zapadni fosy orkiestry widownia 3-rzędowa mieszcząca od 54 do 60 miejsc siedzących.

Przykładową konfigurację I pokazuje rysunek „Konfiguracja teatralna”.

Konfiguracja II

Aranżacja Sali z przeznaczeniem dla organizacji pokazu mody. Widownia mieszcząca maksimum 414 miejsc siedzących. Widownia ustawiona wokół wybiegu.

Centralnie ustawiona widownia 8 lub 9 -rzędowa mieszcząca maksimum 270 - miejsc siedzących, po lewej stronie wybiegu ustawiona widownia 3 lub 4 -rzędowa mieszcząca minimum 72 miejsc siedzących i po prawej stronie wybiegu widownia 3 lub 4 -rzędowa mieszcząca minimum 72 miejsc siedzących.

Przykładową konfigurację II pokazuje rysunek „Pokaz mody”.

SALA KAMERALNA

Konfiguracja III

Widownia 17 lub 18-rzędowa mieszcząca minimum 306 miejsc siedzących ustawiona frontalnie do sceny. Z uwagi na to, iż w konfiguracji VI widownia Sali koncertowej zostanie połączona z widownią Sali kameralnej, ilość rzędów widowni Sali kameralnej musi odpowiadać ilości rzędów Sali koncertowej.

Przykładową konfigurację III pokazuje rysunek „Sala Kameralna”.

Konfiguracja IV

Widownia mieszcząca minimum 165 miejsc siedzących ze sceną w centrum. Po lewej stronie sceny ustawiona widownia 8 lub 9-rzędowa mieszcząca minimum 63 miejsca siedzące, po prawej stronie sceny ustawiona widownia 5 lub 6-rzędowa mieszcząca minimum 102 miejsca siedzące.

Przykładową konfigurację IV pokazuje załączony rysunek - „Sala Kameralna – scena pośrodku”.

SALA TEATRALNA + SALA KAMERALNA

Konfiguracja V

94

Połączenie dwóch Sal w celu aranżacji widowni dla dużych koncertów symfonicznych. Widownia mieszcząca minimum 654 miejsc siedzących ze sceną w centrum.

Na Sali koncertowej po lewej stronie sceny ustawiona widownia 17 lub 18-rzędowa mieszcząca minimum 306 miejsc siedzących, po prawej stronie sceny ustawiona widownia 5 lub 6-rzędowa mieszcząca minimum 180 miejsc siedzących oraz na Sali Kameralnej ustawiona widownia 11 lub 12-rzędowa mieszcząca minimum 168 miejsc siedzących.

Przykładową konfigurację V pokazuje rysunek „Orkiestra w centrum – obie sale połączone”.

Konstrukcja podbudowy widowni powinna się składać z maksymalnej ilości modułów o jednakowych wymiarach.

Konfiguracja VI

Sala teatralna powiększona składająca się z widowni opisanej w konfiguracji nr I i konfiguracji nr III

Połączenie widowni dwóch sal bokiem prawym widowni teatralnej i lewym bokiem widowni kameralnej. Liczba miejsc o dogodnej widoczności podana zostanie na etapie wykonywania projektu warsztatowego.

Wszystkie elementy widowni powinny być łatwe do przemieszczania ręcznego, dzięki zastosowaniu samo skrętnych jezdnych podstaw stanowiących integralną część segmentów widowni.

Wykonawca musi zapewnić stabilność całej konstrukcji oraz odpowiednie wyregulowanie, poziomowanie i dostrojenie połączeń poszczególnych elementów ruchomych. Niedokładności w miejscach łączeń nie mogą być większe niż $\pm 0,25$ cm.

Trybuny mobilne muszą posiadać system umożliwiający powtarzalne zamocowanie konstrukcji w tym samym miejscu za każdym razem, jednocześnie całość ma zapewnić linowość segmentów trybuny.

Mobilne segmenty trybuny będą umieszczane na konstrukcji podbudowy wykorzystując istniejące w podłodze zapadnie, a następnie transportowane do miejsca przeznaczenia na sali. Zapadnia widowni służy również do transportu elementów widowni do magazynu zlokalizowanego poziom niżej, pod widownią.

System mobilnej widowni powinien uwzględniać podział na elementy o wymiarach dających możliwość łatwego i bezpiecznego transportowania oraz magazynowania w przeznaczonym miejscu.

Mobilne segmenty trybuny muszą być tak zaprojektowane, aby konstrukcję można było przesunąć i ustawić przez 4 osoby z obsługi.

Konstrukcja mobilnej widowni nie może przenosić drgań ani powodować rezonansowego wzmocnienia drgań.

Jeżeli technologia montażu i transportu elementów widowni mobilnej będzie wymagała zastosowania urządzeń specjalistycznych (np. wózek widłowy) Zamawiający wymaga, aby Wykonawca w ramach opracowywanego projektu wyspecyfikował konieczne urządzenia, a także ujął koszt ich dostarczenia w ofercie ryczałtowej i dokonał ich dostawy w ramach realizacji zamówienia.

Wymagania w zakresie wykonania dokumentacji projektowej widowni mobilnej

Projekt warsztatowy widowni mobilnej ma zostać wykonany przez Wykonawcę w dwóch etapach.

Etap I - opracowanie koncepcji mobilnej widowni i rozkładu foteli i przedstawienie do akceptacji Zamawiającego.

Etap II – wykonanie i uzgodnienie branżowe projektu warsztatowego na podstawie zaakceptowanej przez Zamawiającego koncepcji.

Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia oraz uzyskania akceptacji przyjętych w dokumentacji projektowej rozwiązań przez :

- rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciw pożarowych,
- specjalistę ds. BHP,
- specjalistę ds. akustyki,
- konstruktora posiadającego uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno – budowlanej bez ograniczeń,

94

- projektantem wewnątrz.
- generalnego wykonawcę w zakresie projektów branżowych

Wymagania w zakresie technologii wykonania widowni mobilnej

Elementy widowni mobilnej należy wykonać zgodnie z poniższymi założeniami :

Zamawiający wymaga aby :

- 1) elementy składające się na widownię mobilną wyprodukowane były zgodnie z zaakceptowaną przez Zamawiającego i uzgodnioną ze specjalistami dokumentacją projektową,
- 2) elementy składające się na widownię mobilną były fabrycznie nowe, nieużywane, wolne od wad fizycznych i prawnych,
- 3) elementy składające się na widownię mobilną spełniały wymagania jakościowe, techniczne i funkcjonalne,
- 4) elementy składające się na widownię mobilną spełniały wymagania przepisów ppoż.,
- 5) łączenia między modułami trybun mobilnych po dokonaniu montażu, zapewniały odpowiednią sztywność całości struktury oraz gwarantowały bezpieczeństwo ich użytkowania. Jednocześnie system mocowania modułów trybun do podłoża nie może uszkadzać istniejącej posadzki sal koncertowych,
- 6) w celu uniknięcia niepożądanych hałasów w miejscach łączeń, wszystkie połączenia między drewnianymi platformami a metalową konstrukcją należy wykonać z zastosowaniem łączników z gumy neoprenowej, a przy wszystkich połączeniach śrubowych zastosować podkładkę z gumy neoprenowej,
- 7) elementy składające się na widownię mobilną wykonane były z rur stalowych i kształtowników zamkniętych. Główne nośne elementy konstrukcji należy przewidzieć jako spawane. Spoiny są ciągłe, wykonane metodą łukową,
- 8) konstrukcja trybuny przenosiła obciążenie pionowe zgodnie z normą PN-EN 1991,
- 9) konstrukcja trybuny posiadała certyfikat klasyfikacji w zakresie reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1 + A1:2010,
- 10) podłoga (stopnie) wykonana była z płyt wiórowych z drewna sosnowego o średniej gęstości MDF, odpornych na wilgoć, o grubości 40 mm, malowanych na kolor czarny, i pokrytych powłoką antypoślizgową i odporną na wilgoć w kolorze czarnym lub z innych materiałów równoważnych zapewniających uzyskanie żądanych parametrów akustycznych i wytrzymałościowych zgodnie z projektem akustycznym (suplement II, pkt.III.1.1-1.2),
- 11) Schody dostępu na trybuny wykonane były z płyt wiórowych z drewna sosnowego o średniej gęstości MDF, odpornych na wilgoć, o grubości 21 mm, malowanych na kolor czarny, i pokrytych powłoką antypoślizgową, odporną na wilgoć, w kolorze czarnym lub z innych materiałów równoważnych zapewniających uzyskanie żądanych parametrów akustycznych i wytrzymałościowych zgodnie z projektem akustycznym (suplement II, pkt.III.1.1-1.2),
- 12) stopnie pośrednie były wykonane tak, aby spełniały wymagania Dz. U. 02.75.690 dotyczące przejść ewakuacyjnych,
- 13) krawędzie stopni były wykończone profilem schodowym antypoślizgowym o szerokości 80 mm wykonanym z aluminium w kolorze wg. uzgodnienia z Zamawiającym,
- 14) system oznakowań świetlnych musi umożliwiać odpowiednie oświetlenie stopni i być podłączony do awaryjnego systemu oświetlenia, przygotowanego do pracy w warunkach niedoboru energii elektrycznej. Oświetlenie ciągów komunikacyjnych musi odbywać się za pomocą oświetlenia liniowego LED umieszczonego w profilu schodowym antypoślizgowym. Profil schodowy dodatkowo powinien być wyposażony w podświetlane oznaczenie identyfikacji rzędu. Światło oświetlenia stopni nie może powodować oślepienia widzów ani artystów występujących na scenie,

Gg

- 15) boki widowni były zabezpieczone łatwo demontowanymi barierkami o wysokości 110 cm., Barrierki należy wykonać z profili rurowych o przekroju kwadratowym 30x30 i 40x40. Barrierki należy zabezpieczyć farbą proszkową spełniającą klasę palności w zakresie reakcji na ogień min. **A2-s1,d0** wg normy PN-EN 13501-1+A1:2010,
- 16) wykonawca dostarczył odpowiednią ilość barierek uwzględniając każdą aranżację sal. Kształt poręczy musi być zbliżony do poręczy zainstalowanych na sali a projekt musi być uzgodniony z Zamawiającym,
- 17) boki zewnętrznych segmentów były obudowane sklejką lub płytą meblową perforowaną w celu polepszenia warunków akustycznych. Kolor wg ustaleń z projektantem wewnątrz. Wybór wykończenia w uzgodnieniu ze specjalistą ds. akustyki,
- 18) w konfiguracji, w której moduły trybun będą znajdowały się w ustawieniu frontalnym w stosunku do sceny (np. konfiguracja dla teatru lub opery) przewidzieć, na bocznych „ścianach” struktury widowni, zamknięcie o powierzchni zewnętrznej wykończony np. blachą fałdowaną o profilu 2,5x2,5cm, lakierowaną w kolorze czarnym. Zamknięcia należy zastosować w celu zapewnienia prawidłowej cyrkulacji wentylacji sal,
- 19) w celu uregulowania traktu publiczności przewidzieć zamknięcie pionowej tylnej „ściany” struktury widowni w postaci płaszczyzny o pełnej wysokości (od poziomu posadzki do najwyższego stopnia trybun), wykonanej z metalowej siatki cięto-ciągnionej o romboidalnym kształcie oczek i perforacji 95% powierzchni, gwarantującej prawidłowe działanie systemu wentylacji sal,
- 20) Aby zostało przewidziane, na czas trwania spektaklu, zamknięcie traktu publiczności pomiędzy strukturą trybun a pionową powierzchnią konglomeratu ceglano-betonowego, w miejscu oznaczonym na rysunku nr A.10.05, w postaci demontowalnej kurtyny wykonanej z tkaniny trudno-zapalnej, wg normy DIN 41-02.B1 (np. bawełna z domieszką akrylanu), w kolorze czarnym. Kurtynę należy zastosować w celu zapewnienia prawidłowej cyrkulacji wentylacji sal podczas trwania spektaklu.

Wymagania w zakresie fotele widowni

W ramach realizacji zamówienia należy dostarczyć fotele spójne z wizualną koncepcją sali koncertowej. Z uwagi na to, iż ilość miejsc na widowni zależna jest od rozwiązań technicznych, które powstaną na etapie opracowania projektu wykonawczego widowni mobilnej, Zamawiający wymaga, aby w kalkulacji ceny oferty uwzględnić następującą ilość foteli :

Sala teatralna – 700
 Sala kameralna – 306
 Balkon boczny I – 37
 Balkon boczny II – 72
 Balkon Środkowy – 133

łącznie: 1248 foteli.

Zamawiający wymaga, aby dostarczone fotele spełniały następujące wymagania :

- 1) były fabrycznie nowe, nieużywane, wolne od wad fizycznych i prawnych,
- 2) spełniały wymagania jakościowe, techniczne i funkcjonalne,
- 3) posiadały certyfikaty, atesty, świadectwa dopuszczenia do użytkowania itp. lub inną dokumentację potwierdzającą, że oferowany sprzęt i urządzenia spełniają wymagane prawem przepisy i normy. Ww. dokumenty należy dostarczyć Zamawiającemu przed realizacją Dostawy.
- 4) posiadały następujące wymiary
 - szerokość w osi fotela od 530 mm do 580 mm
 - wysokość całkowita fotela minimum 970 mm

- wysokość siedziska- min 430 mm
- głębokość złożonego fotela · max 435 mm
- głębokość rozłożonego fotela max - 700 mm
- szerokość nogi – max 60 mm-

5) aby spełniały następujące wymagania w zakresie współczynnika pochłaniania dźwięku

f[Hz] →	125	250	500	1000	2000	4000
Fotele puste	0,35	0,55	0,65	0,65	0,70	0,65
Fotele z publicznością	0,70	0,75	0,80	0,80	0,75	0,75

Zamawiający dopuszcza tolerancję powyżej przyjętego współczynnika to $\pm 0,10$

- 6) fotel posiadał składane siedzisko i stałe oparcie, z grawitacyjnym systemem składania, Zamawiający nie dopuszcza sprężynowych systemów składania.
- 7) konstrukcja siedziska fotela musi być wykonana z metalowego szkieletu z rury stalowej, rozciągniętych sprężyn stalowych oraz obciążnika. Metalowy stelaż zatopiony w trudnozapalnej wylewanej piance poliuretanowej o gęstości ok. 75 kg/m³ \pm 5. Pokrowiec z tkaniny tapicerskiej o włóknach niepalnionych w swojej strukturze, o gramaturze 245 g/m² \pm 5, odporności na ścieranie powyżej 50.000 cykli Martindale, odporności na pilling na poziomie 5 i odporności na wybarwienia wg normy PN-EN ISO 105-B02:2006 (metoda 2) na poziomie 6. Pianka siedziska powinna być ukształtowana w sposób dający wysoki komfort użytkowania, pianka oparcia powinna być profilowana wertykalnie i horyzontalnie, z ergonomicznym podparciem lędźwiowego odcinka kręgosłupa.
- 8) oparcie fotela stałe składające się z zewnętrznej płyty wykonanej ze sklejki drewna liściastego najwyższej jakości. Zewnętrzna sklejka oparcia profilowana w trzech płaszczyznach, z półokrągłym profilowaniem górnej krawędzi promieniem zmiennym i ścięciem sklejki w górnej części oparcia na wysokości ok. 80 mm. Sposób mocowania pianki oparcia musi umożliwiać wymianę tego elementu w przypadku zniszczenia, lecz połączenie pomiędzy zewnętrzną płytą oparcia i poduszką oparcia musi być sztywne i niewidoczne. Materiał wypełniający poduszki wykonany z trudno zapalnej wylewanej pianki poliuretanowej o gęstości 70 kg/m³ \pm 5. Poduszka oparcia zatapicerowana tkaniną tapicerską o włóknach niepalnionych w swojej strukturze, podklejonej 2mm pianką, o gramaturze 245 g/m² \pm 5 i odporności na ścieranie powyżej 50.000 cykli Martindale, odporności na pilling na poziomie 5 i odporności na wybarwienia wg normy PN-EN ISO 105-B02:2006 (metoda 2) na poziomie 6.
- 9) nogi fotela wykonane z lakierowanej sklejki drewna liściastego. Odległość między nogami a siedziskiem nie może być większa niż 1 cm. Sposób składania fotela był bezgłośny. Nie dopuszcza się zastosowania widocznej stopy łączącej nogę krzesła z podłożem. Nie dopuszcza się widocznych śrub montażowych na bokach nóg, zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych. Noga łączona z podłożem za pomocą co najmniej dwóch kotew.
- 10) Fotele muszą posiadać system łatwego demontażu siedziska i oparcia w celu umożliwienia wymiany tych elementów bez konieczności demontażu całego rzędu. Rozwiązanie musi umożliwiać demontaż powyższych elementów przez jedną osobę bez użycia specjalistycznych narzędzi.
- 11) Fotele muszą być numerowane – sposób numeracji, wielkość i kolorystyka oraz inne detale do uzgodnienia na etapie projektu

W celu potwierdzenia spełnienia wymagań postawionych przez Zamawiającego Wykonawca wraz z ofertą zobowiązany jest do dostarczenia oferowanego zestawu 3-osobowego foteli o wymiarach rzeczywistych (skala 1:1) uwzględniającego system łatwego demontażu siedziska i oparcia opisanego w punkcie 10 niniejszego OPZ oraz modelu fotela (przekroju pionowego) o wymiarach rzeczywistych (skala 1:1) umożliwiającego zapoznanie się z konstrukcją oferowanego fotela.

G4

Wymagania w zakresie widowni magazynowania widowni mobilnej

Zamawiający wymaga także zaprojektowania sposobu składowania elementów widowni mobilnej i foteli przy założeniu, że elementy te mają być składowane w pomieszczeniu magazynu foteli (pomieszczenie oznaczone P1.40 w projekcie). Zamawiający wymaga, aby zaprojektowany sposób składowania pozwolił na magazynowanie wszystkich foteli rozmieszczonych na widowniach mobilnych Sali koncertowej i kameralnej i jak największej ilości elementów widowni mobilnych. W ramach ceny ofertowej Wykonawca musi przewidzieć wszystkie koszty związane z ewentualnymi dodatkowymi konstrukcjami niezbędnymi do przechowywania foteli i elementów widowni mobilnych. Sposób magazynowania będzie przedmiotem akceptacji Zamawiającego w etapie I procesu projektowania – w ramach oceny koncepcji mobilnej widowni.

Wraz z ofertą Zamawiający wymaga od Wykonawcy dostarczenia następujących atestów :

- Certyfikat wytrzymałościowy wg normy EN 12727:2000 poziom 4
- Klasyfikacja Ogniowa w zakresie zapalności wg normy EN 1021-1:2006 oraz EN 1021-2:2006
- Potwierdzenie braku metali ciężkich w gotowym wyrobie np. poprzez atest higieniczności
- Sprawozdanie z badania wydzielania toksycznych produktów spalania i rozkładu materiałów wg normy PN-B-02855:1988
- Wyniki badań pogłosowego współczynnika pochłaniania dźwięku przez fotele, wraz z opisem procedury i warunków pomiarów oraz obliczenia współczynnika pochłaniania dźwięku α . Należy podać wyniki pomiarów foteli pustych i zajętych. Ze względu na ograniczoną odtwarzalność wyników pomiarów charakterystyk pogłosowego współczynnika pochłaniania dźwięku należy przedłożyć co najmniej 2 raporty z badań akustycznych wykonane dla dokładnie tych samych siedzisk w różnych, niezależnych laboratoriach akustycznych o uznanej renomie. Pomiaru powinny być wykonane zgodnie z *PN-EN ISO 354:2005 Akustyka - Pomiar pochłaniania dźwięku w komorze pogłosowej*. Wyniki pomiarów należy przedstawić w pasmach oktawowych zgodnie z *PN-EN ISO 11654:1999. Akustyka - Wyroby dźwiękochłonne używane w budownictwie -Wskaźnik pochłaniania dźwięku*.

W związku z tym, że Zamawiający przewiduje strojenie akustyczne Sali koncertowej i Sali kameralnej na podstawie rzeczywistych pomiarów akustycznych wykonanych po zamknięciu dachu i wykonaniu nie mniej niż 50% okładzin ściennych Picado, Wykonawca w celu dostosowania parametrów akustycznych foteli dla widowni sali koncertowej oraz kameralnej CKK na etapie strojenia akustycznego, powinien przewidzieć konieczność wykonania co najmniej dwukrotnych pomiarów akustycznych foteli na próbie minimum 16 sztuk o zmienionych parametrach akustycznych.

Zamawiający wymaga przedłożenia wraz z ofertą zaświadczenia niezależnego podmiotu uprawnionego do kontroli jakości potwierdzającego, że dostarczane produkty odpowiadają określonym normom lub specyfikacjom technicznym – przedłożenia certyfikatu zgodności zakładowej kontroli produkcji wg normy EN 1090-1:2009+A1:2011.

Zamawiający wymaga przedłożenia wraz z ofertą zaświadczenia niezależnego podmiotu uprawnionego do kontroli jakości potwierdzającego, że dostarczane produkty odpowiadają określonym normom lub specyfikacjom technicznym - wykonawca zobowiązany jest udokumentować, że posiada wdrożony system zarządzania jakością oraz posiada aktualny certyfikat ISO 9001 wydany przez niezależną jednostkę certyfikującą.

Zamawiający wymaga przedłożenia wraz z ofertą zaświadczenia niezależnego podmiotu uprawnionego do kontroli jakości potwierdzającego, że dostarczane produkty odpowiadają

94

określonym normom lub specyfikacjom technicznym - wykonawca zobowiązany jest udokumentować, że posiada wdrożony system zarządzania środowiskowego oraz posiada aktualny certyfikat ISO 14001 wydany przez niezależną jednostkę certyfikującą.

Wymagania w zakresie procedur odbiorowych widowni mobilnej

W ramach odbiorów Zamawiający wymaga aby wykonawca wykonał następujące czynności:

- 1) Zainstalowanie wszystkich sześciu konfiguracji widowni,
- 2) Demontaż widowni,
- 3) Transport widowni do magazynu,
- 4) Składowanie w magazynie,
- 5) Ponowne zamontowanie konfiguracji podstawowych dla sali koncertowej i kameralnej.

Centrum Kulturalno-Kongresowe
JORDANKI sp. z o.o.
87-100 Toruń, Wały Gen. Sikorskiego 8
NIP 9562303383 REGON 341431434
KRS 0000463590

PREZES ZARZĄDU

Grzegorz Grabowski
Grzegorz Grabowski