

Opis przedmiotu zamówienia.

1. Opis rozwiązania

Trybuny teleskopowe do Sali wielofunkcyjnej w nowoczesnym centrum kultury.

2. Konstrukcja widowni

Trybuna po rozłożeniu spełnia wszystkie wymagania dla widowni stopniowanej z fotelami teatralnymi. W stanie złożonym platformy znajdują się jedna nad drugą, a fotele pomiędzy nimi. Elementy spawane z profili stalowych zamkniętych z profili stalowych zamkniętych, o przekroju prostokątnym i wymiarach 70x30x3, 50x50x2. Do ram przymocowana płyta podłogowa trudno zapalna, pokryta wykładziną Tarkett iQ OPTIMA DARK GREY 0866. Krawędzie platform wykończone aluminiowymi profilami. W tylnej części platformy mechanizmy składania foteli.

Platformy wyposażone w koła jezdne, przenoszące obciążenie na podłoże, od trybuny i jej użytkowników. Koła jezdne o średnicy min. 100 mm i szerokości bieżnika min. 40 mm. Bieżnik kół jasny, nie brudzący, wykonany z poliuretanu a koła obracają się na łożyskach kulkowych.

Widownia rozkłada się równo w ustalonej kolejności, a po rozłożeniu zablokowana jest możliwość niekontrolowanego złożenia.

Trybuna musi umożliwiać regulację:

- Pochyłu platform do przodu - na połączeniu platformy i słupów powinna być płynna regulacja kąta pochylenia platformy do przodu, tak aby można było platformy ustawić poziomo. Element regulacyjny powinien być dodatkowo blokowany po wyregulowaniu.
- Długości lub punktów mocowania stężeń. Regulacja musi być płynna i umożliwić wielokrotne regulowanie. Dodatkowo stężenie musi być zamocowane w sposób pewny. Należy uniemożliwić samoczynne rozregulowanie się widowni.
- Regulację zderzaków pomiędzy platformami.
- Regulację wysokości elementów / rolek podpierających przednią część platformy po rozłożeniu. Regulacja płynna lub stopniowa, wielokrotnego użytku z elementem blokującym po wyregulowaniu.

Elementy konstrukcji zabezpieczane antykorozyjnie przez lakierowanie proszkowe. Wszystkie elementy złączne muszą być cynkowane lub oksydowane, w zależności od kolorystyki wykończenia.

3. Fotele - dobór i montaż na trybunie

Do trybuny należy zamocować fotele z tapicerowanymi oparciem i siedziskiem, przystosowane do pracy na trybunie teleskopowej. Wybór koloru obicia na etapie uzgodnień przed realizacją z kilku

odcieni szarości. Fotele składające się do minimalnej głębokości 18 cm, pozwalające na dostosowanie szerokości przejść ewakuacyjnych do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych, oraz zmieszczenie ich między poziomami trybuny o minimalnym stopniowaniu 28 cm. Fotel powinien posiadać ergonomicznie ukształtowane siedziska i oparcia. Pianki siedziska i oparcia wykonane metodą wtrysku pianki poliuretanowej na zimno do formy. Szkielet siedziska i oparcia wykonany z elementów stalowych ze stali ST-3, spawanych, zatopionych w piance. Pianka musi spełniać wytyczne normy PN-EN 1021-1 oraz normy PN-EN 1021-2. System składania siedziska i oparcia musi zapewniać całkowicie bezawaryjną pracę. Tapicerka łatwo wymienna, tapicerowanie z systemem «na rzep» lub «na suwak» bez zszywek. Gęstość pianki poliuretanowej na siedzisku powinna wynosić minimum 65 kg/m³ a trwałość elementów wykonanych z pianki winna wynosić min. 200 000 cykli. Trwałość trzeba potwierdzić raportem z badań wykonanych zgodnie z normą PN-EN ISO 3385:1999 klasyfikujący właściwości pianek do stosowania w warunkach bardzo ciężkich (wg normy PN-EN ISO 5999:2008 w klasie V).

Krzeseła wyposażać w podłokietniki wykonane z drewna bukowego o szerokości min. 5 cm i długości min. 25 cm. Podłokietniki zamontowane w taki sposób, aby współpracowały z mechanizmem składania krzesła i unosiły się automatycznie wraz z rozłożeniem siedziska. Siedzisko, oparcie jak i podłokietniki winny być montowane do wspornika aluminiowego wyprofilowanego w taki sposób, aby umożliwić prawidłową pracę fotela i montaż foteli do belki.

Fotele muszą posiadać atesty :

- Atest trudnopalności oferowanych foteli wg normy PN-EN 1021-1 oraz normy PN-EN 1021-2
- Atest toksyczności wg normy PN-88/B-02855 lub równoważnej
- Atest wytrzymałości i bezpieczeństwa rozwiązań konstrukcyjnych oferowanych foteli wg normy PN-EN 12727
- Atest higieniczny oferowanych foteli (np. PZH)
- Atest odporności na ścieralność tkaniny wg normy PN-EN ISO 12947-2:2000 lub równoważnej, na zgodność z PN-EN 14465:2005/A1:2007 lub równoważnej
- Atest odporności tapicerki na pilling wg PN-EN ISO 12945-2:2002 lub równoważnej na zgodność z PN-EN 14465:2005 lub równoważnej

4. Fotele dostawiane przed trybuną.

System foteli ustawianych na poziomie podłogi. Fotele posiadające identyczne siedziska, oparcia, wsporniki podłokietników, podłokietniki, tapicerkę i mechanizmy składania oparcia i siedziska jak fotele montowane na trybunie teleskopowej. Fotele zamontowane na belce do ustawiania w dostosowanych stopach. Na jednej belce maksymalnie do 3 foteli. Belki posiadające element

łączący ze stopą montowany na wcisk, bez użycia śrub. System belek i stóp zapewniający trwałe połączenie zestawów foteli w rzędy.

Do zestawów ustawianych na poziomie zero należy dostarczyć wózki transportowo - magazynowe pozwalające na transport i magazynowanie foteli w wyznaczonym miejscu. Wózki pozwalające na magazynowanie co najmniej 9 zestawów foteli na dwóch poziomach. Fotele należy zawiesić na wózkach pewnie, bez możliwości zsunięcia się podczas transportu. Wózki wyposażać w koła skrętne z hamulcem o bieżni wykonanej z niebrudzącego poliuretanu. Maksymalna szerokość wózka 89 cm. Dostawca zapewni taką ilość wózków, aby wszystkie fotele dostawne, mogły być naraz przechowywane na nich.

Cały system musi mieć możliwość obsługi w dwie osoby.

5. Poręcze i osłony

Widownia musi posiadać poręcze po obu stronach. Poręcze wykonane z giętej rury stalowej. Wysokość poręczy 110 cm. Poręcze montowane w przygotowanych gniazdach. Wypełnienie poręczy- blacha perforowana, kolor zostanie uzgodniony na etapie realizacji.

Widownia po złożeniu od frontu osłonięta kotarą. Kotara zamontowana w szynie prowadzącej, elastyczna, wykonana z trudnopalnego materiału, dopasowanego do zastosowania w budynkach użyteczności publicznej. Kolor zostanie uzgodniony na etapie realizacji.

Boki trybuny zabezpieczone po rozłożeniu osłonami bocznymi wykonanymi z siatki PVC, kolor zostanie uzgodniony na etapie realizacji.

6. Wykończenie trybun teleskopowych i opcje dodatkowe.

Trybuna powinna być wykonana estetycznie, z wykończeniem na wysokim poziomie, z dbałością o szczegóły.

Podłogi poziomów pokryte homogeniczną wykładziną winylową z wykończeniem krawędzi kątownikiem aluminiowym. Wykładzina wodoodporna, łatwo zmywalna i higieniczna o parametrach:

- Klasyfikacja wg EN-ISO 10874: Obiektowe klasa 34
- Grubość wykładziny: 2mm
- Antypoślizgowość EN 13893 $\mu \geq 0,30$
- Opór cieplny ($m^2 \cdot K/W$) EN 12667 $\sim 0,010 m^2 \cdot K/W$
- Reakcja na ogień co najmniej: Bfl- s1 – Potwierdzona badaniami

Wykładzinę należy przykleić klejem uniwersalnym, niskoemisyjnym, dyspersyjnym o zużyciu 250-380g/m².

Konstrukcje podłóg poszczególnych poziomów wykonać z wodoodpornej sklejki, fornirów brzożowych, o grubości w zakresie 12-30 mm obustronnie pokrytej filmem fenolowym o gramaturze 120 g/m².

Cały system podłogowy musi być przebadany i sklasyfikowany zgodnie z normą PN-EN 13501-1 w aktualnym wydaniu.

- Konstrukcje stalową malować proszkowo na kolor z palety RAL.
- Blenda przednia poziomu 1 wykonać ze sklejki lakierowanej w kolorze konstrukcji.
- Wypełnienia barierki zostanie blachą perforowaną.
- Stopnie schodowe pokryć wykładziną taką jak poziomy widowni.
- Krawędzie stopni schodowych wykończyć aluminiowym profilem z podświetleniem LED. Intensywność podświetlenia winna być sterowana przez protokół DMX. Sterownik musi zapewnić świecenie stopni na poziomie 25-40% jasności po włączeniu zasilania i bez podania sygnału sterującego.
- Możliwość montażu od spodu platform pianki akustycznej o grubości 5cm.

7. Składanie i magazynowanie widowni

Składanie widowni ma odbywać się elektrycznie. Konstrukcja napędu musi zapewnić równomierność pracy widowni, a poszczególne poziomy muszą składać się kolejno. Niedopuszczalna jest losowa kolejność składania i rozkładania poziomów.

Producent musi zamontować elementy dla rozkładania automatycznego spełniającego następujące wytyczne:

- Prędkość rozkładania i składania trybuny w zakresie od 5 do 10 m/min.
- Włączenie zasilania trybuny za pomocą wyłącznika kluczykowego.
- Układ zasilania wyposażony w wyłącznik awaryjny (czerwony grzybek).
- Rozkładanie i składanie poszczególnych poziomów trybuny sygnalizowane sygnałem dźwiękowym i świetlnym.
- Zapotrzebowanie w moc podczas składania/rozkładania jednej trybuny nie może przekraczać 2 kW.
- Sterowanie procesem za pomocą pilota przewodowego.
- Układ sterowanie wyposażony w dwa wyłączniki awaryjne z czego jeden znajdujący się na kasecie sterującej.

- Przyciski na pilocie nie posiadające „samo podtrzymania”, tzn. że składanie/rozkładanie wymaga od operatora ciągłego używania przycisku.
- Układ sterowania wyposażony w co najmniej cztery wyłączniki krańcowe, zapewniające automatyczne wyłączenie napędu składania trybuny, po osiągnięciu któregoś z położzeń skrajnych, tzn. pozycji całkowicie złożona oraz pozycji całkowicie rozłożona trybuna.

Trybunę teleskopową należy zamontowana pod antresolą w ten sposób, aby po złożeniu całkowicie się pod nią chowała, natomiast podczas rozkładania wyjeżdżała z pod antresoli a po całkowitym rozłożeniu, należy zapewnić możliwość użytkowania wszystkich rzędów siedzeń. Wjazd pod antresolę wykonać na dedykowanych prowadnicach wraz z elementami dopasowanymi do zamków w trybunie oraz do wyłączników krańcowych, ustalającymi pozycję zatrzymania w stanie złożonym i rozłożonym.

8. Wymagania dodatkowe

Dostawca trybuny przedstawi przed realizacją projekt trybuny oraz krzeseł spełniający wymagania przepisów p.poż.

Projekt warsztatowy ma być wykonany w oparciu o projekt sali przesłany przez inwestora oraz pomiary z natury.

Dostawca będzie także zobowiązany do dostarczenia dokumentacji powykonawczej, zawierającej wszystkie niezbędne atesty i certyfikaty użytych materiałów oraz uwzględniającej zmiany dokonane podczas realizacji projektu.

Producent trybun musi posiadać certyfikowany system ZKP zgodnie z normą EN 1090-2 uprawniający do wytwarzania spawanych konstrukcji stalowych.

Dodatkowo producent musi posiadać certyfikat spawalniczy zgodnie z normą PN-EN ISO 3834-2 lub PN-EN ISO 3834-3

Trybuna powinna być zaprojektowana w oparciu o wymogi odpowiednich norm i przepisów odnośnie bezpieczeństwa użytkowania. Uwzględnić należy wymagania Polskich Norm jak i Norm Europejskich m.in. PN-EN 1090-2, normy serii PN-EN 13200. Całą widownię należy wykonać w sposób zapewniający komunikację wzdłuż rzędów i biegów schodowych. W projekcie należy uwzględnić wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz.U. 2002r. nr 75 poz. 690 z późn. zm.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Dostawca musi przebadac system podłogowy wraz z proponowaną wykładziną pod kątem reakcji na ogień i system musi uzyskać klasę co najmniej C.

Trybuna musi posiadać atest higieniczny.

9. Dane techniczne trybuny teleskopowej.

Ilość segmentów	2
Ilość platform	6
Pierwszy rząd przed trybuną	Tak – zamontowany na stałe do konstrukcji
Szerokość	1040 cm max
Głębokość poziomów	95 cm
Stopniowanie widowni	28 cm
Ilość ciągów schodowych	2 zewnętrznie
Szerokość schodów	120 cm
Stopniowanie ciągu schodowego	14 cm
Typ fotela	Tapicerowany
Rozstaw osiowy siedzisk minimalny	50 cm
Ilość siedzisk na trybunie	104 (5x17+1x19)
Ilość siedzisk ustawianych przed trybuną	99 (27x3 + 9x2)
Sposób rozkładani konstrukcji widowni	Elektryczny
Sposób rozkładania krzeseł	Ręczny - wspomagany sprężyna gazową.
Podświetlenie przejścia	Listwy LED, monokolor sterowany DMX
Wykończenie platform	Wykładzina homogeniczna winylowa
Wykończenie schodów	Powierzchnia pokryta wykładziną winylową analogiczną do platform. Konstrukcja stopni lakierowana proszkowo.
Barierki boczne	Barierki 110 cm dwa ciągi, demontowalne
Blendy przednie	Na pierwszym poziomie sklejka, na wyższych poziomach brak.
Ośłony boczne	Tak- Siatka PCV elastyczna
Wjazd trybuny pod antresolę.	Tak - na prowadnicach
Ośłona przednia po złożeniu	Tak – Kotara elastyczna