

Opis Przedmiotu Zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest:

artystyczna realizacja i reżyseria światła, oraz wykonanie elementów technicznych do spektaklu „Skrzypek na dachu” dla potrzeb Opery Wrocławskiej. Na przedmiot zamówienia składają się:

- artystyczna realizacja oświetlenia scenicznego wraz z reżyserią światła
- realizacji video obrazu w jakości HD wraz z zapisem i systemem grafiki komputerowej oraz dostarczenie sygnału telewizji przemysłowej, z pełną obsługą techniczną i realizacyjną oraz zapewnieniem konstrukcji nośnych umożliwiających zamocowanie ekranów diodowych
- dostawy, montażu obsługi i demontażu konstrukcji widowni na 3000 miejsc wraz z reżyserką i wieżami oświetleniowymi przy widowni
- dostawy, montażu obsługi i demontażu konstrukcji sceny wraz z wieżami pod oświetlenie sceniczne i nagłośnienie i wieżą za sceną służącą do celów artystycznych
- zapewnienie zasilania dla elektroakustyki

Wymagania szczegółowe:

1. Artystyczna realizacja oświetlenia scenicznego wraz z reżyserią światła

Zakres organizacyjny:

1. Gotowość techniczna do pierwszego programowania konsoly oświetleniowej w dniu 20.05.2013 godz. 20.00
2. Próby w dniach 22 – 23.05.2013
3. Korekty: pomiędzy próbami i w nocy
4. Spektakle: 24, 25 i 26 05 2013.

Wymaga się pełnej obsługi technicznej i osobowej światła scenicznych i spotowych podczas prób i spektakli.

Zakres techniczny: sprzęt/ pobór mocy

Skrzypek na Dachu 24-26.05.2013 Topacz						
L.p.	Specyfika sprzętu ogólna	ilość	moc kW	razem kW	A (x 1F)	Razem A
1	Konsoleta oświetleniowa ze zmotoryzowanymi suwakami i ekranami dotykowymi min. 6 x DMX OUT , nie gorszy niż: Mixer Grand MAII Full Size	1	0,3	0,3	1,4	1,4
2	Ruchoma głowica źródło światła: min:1200W Lampa min: 6000°K moc wyjściowa: min 24000 lumenów system mieszania kolorów CMY, nie gorszy niż:	12	1,5	18	6,8	81,8

	VARI*LITE VL3000 spot					
3	Ruchoma głowica źródło światła: min MSR 1200W Lampa min. 6300°K SYSTEM KOLORÓW CMY, Tarcza z 5 kolorami + biały, efekt rainbow, kolory 3D, nie gorszy niż: Coemar Infinity XL Wash	24	1,5	36	6,8	163,6
4	Ruchoma głowica źródło światła: min 700W Lampa min. 5600°K moc wyjściowa: min 14,500 lumenów nie gorszy niż: VARI*LITE VL2500 spot	12	1	12	4,5	54,5
5	Ruchoma głowica źródło światła: min 1200W Lampa min 6000°K moc wyjściowa: min 11,000 lumenów beam angle: 16° - 24° nie gorszy niż: ClayPaky Stage Zoom 1200SV	10	1,5	15	6,8	68,2
6	Ruchoma głowica źródło światła: min MSR 575 W, SYSTEM KOLORÓW CMY nie gorszy niż: Martin MAC 600NT wash	10	0,7	7	3,2	31,8
7	Ruchoma głowica moc wyjściowa: min: 50,000 lumenów w trybie 1500W kolor: system mieszania kolorów CYM, nie gorszy niż: VARI*LITE VL3500 spot	12	1,5	18	6,8	81,8
8	Naświetlacz LED owy min 16,7 mln kolorów. Kąt świecenia 20 stopni nie gorszy niż: PixelLine 10044 J.Thomas	30	0,2	6	0,9	27,3
9	Naświetlacz żarowy/blind min 8	21	2,2	46,2	10,0	210,0

	x 250 ACL, nie gorszy niż: Molefay/dwe 8 light					
10	Maszyna dymu typu Hazer, wentylator: min 6000 obrotów na minutę, czas reakcji ok. 60 sek, nie gorszy niż: Smoke machine Hazer Unique	1	1,5	1,5	6,8	6,8
11	Reflektor prowadzący - Follow Spot, źródło światła min: HMI2500, Lampa min 5600°K nie gorszy niż: Robert Juliat Cyrano 2500W	4	3	12	13,6	54,5
12	Maszyna dymu moc zadymienia min 85 m3/min , pobór mocy do 715 kW nie gorszy niż: Smoke machine MDG MAX 3000 APS	2	1,5	3	6,8	13,6
13	Maszyna dymu zabudowana w case , pobór mocy do 1300 Watt, sterowanie DMX, nie gorszy niż: Smoke machine SmokeFaktory Captain D. Case	2	1,5	3	6,8	13,6
14	Lampa żarowa, moc min 1000 Watt, np. Lamp PAR64	12	1	12	4,5	54,5
15	Reflektor profilowy źródło światła żarowe do 1200 Watt, kąt światła 15-30 stopni, nie gorszy niż: Lamp Profile ETC Source Four Zoom 15-30	4	0,8	3,2	3,6	14,5
Razem					178	kW
Razem					269,7	A (x 1F)
peak per phase						
1	Scena - zasilanie PowerLock				A (x 1F)	205,3
2	Reżyserka + widownia zasilanie 125Ax3F				A (x 1F)	82,6

Szczegółowe wymagania dla Wykonawcy:

1. Artystyczna realizacja oświetlenia scenicznego wraz z reżyserią dla zapewnienia najlepszego pod względem technicznym i artystycznym oświetlenia sceny, dekoracji oraz artystów wykonawców. Od wykonawcy wymagane jest opracowanie indywidualnego autorskiego projektu kreacji przestrzeni światłem(który zawiera rozmieszczenia oświetlenia, filtracji oraz rozmieszczenia oświetlenia scenograficznego), podkreślenia postaci solistów śpiewaków oraz statystów biorących udział w spektaklu oraz konfiguracji sprzętu według koncepcji reżyserskiej. Związane jest to z umiejętnością zgrania tempa spektaklu, oraz stworzenia artystycznego klimatu przedstawienia, indywidualnego potraktowania każdej postaci dla wykreowania jej charakteru. Twórcze skonfigurowanie i indywidualne rozwiązania w zastosowaniu sprzętu do zarysowania każdej postaci. W wykonaniu wspomnianych czynności konieczna jest od wykonawcy inwencja twórcza, duża wyobraźnia i umiejętność zastosowania barwy światła do kreacji przestrzeni widowiska.
2. Konieczne zapewnienie programisty konsoli oświetleniowej Grand MAII Full Size
3. Wykonawca wykona oświetlenie przeszkodowe/awaryjne wraz z zasilaniem zaplecza scenicznego, schodów scenicznych i innych miejsc (m.in.: na i za sceną, reżyserki) stanowiących zagrożenie na drogach komunikacyjnych artystów.
4. Przekazanie Zamawiającemu pełnej dokumentacji – zapisu scen świetlnych oraz ustawienia i połączeń reflektorów.
5. Sprzęt oświetleniowy i elementy wiszące muszą posiadać:
 - linki zabezpieczające
 - niezbędne atesty bezpieczeństwa.
6. Wykonanie pomiarów instalacji elektrycznej głównego zasilania (pionów instalacyjnych i rozdzielnic) dla zamontowanego sprzętu (przekazanie protokołów w terminie do 21.05.2013).
7. Wszystkie trasy przebiegu instalacji wykonane zgodnie z przepisami bhp i ppoż.
8. System komunikacji reżyserka – follow spoty
9. Podłączenie urządzeń oświetleniowych. Konieczne zabezpieczenie mocy zgodnie z tabelą powyżej. Konieczne zabezpieczenie sygnału DMX.

Rysunki techniczne:

11. Wizualizacja wież i reżyserki wykorzystanych do umieszczenia oświetlenia - rzut
12. Wizualizacja wież i reżyserki wykorzystanych do umieszczenia oświetlenia - rzut
13. Wizualizacja wież i reżyserki wykorzystanych do umieszczenia oświetlenia - rzut
14. Wizualizacja wież i reżyserki wykorzystanych do umieszczenia oświetlenia - rzut

2. Realizacja video obrazu w jakości HD wraz z zapisem i systemem grafiki komputerowej oraz dostarczenie sygnału telewizji przemysłowej, z pełną obsługą techniczną i realizacyjną oraz zapewnieniem konstrukcji nośnych umożliwiających zamocowanie ekranów diodowych, zgodnie z wymaganiami szczegółowymi:

Realizacja video:

- 1). Realizacja przy pomocy 6 kamer spełniających następujące wymagania:
 - przetwornik minimum 3-chip 2/3-inch 2,2megapixel HD CCD,
 - możliwy zapis na dyskach optycznych,
 - strumień zapisu minimum 50Mb/s w formacie MPEG-2 HD422 1080/50i oraz 720/50P,
 - gniazdo obiektywu 2/3 bayonet,
 - obiektywy do wyboru – ogniskowa 4.5-63mm, 7.6-137mm, 7.6-175mm, 13.5-570mm,
 - zdalna kontrola następujących parametrów: przesłona, poziom czerni, regulacja kolorów RGB w czerni i bieli, balans czerni i bieli, uruchamianie zapisu na kamerze,
 - pełny osprzęt do kamer (statywy adekwatne do wielkości obiektywu, wizjer kolorowy, zasilanie, manetki ostrości i zoomu, okablowanie),
- 2). Mikser:
1szt Mikser video pracujący w formacie HD 1080/50i oraz 720/50p, minimum 6 wejść HD-SDI, minimum 2 wyjścia HD-SDI, wbudowany dzielnik obrazu, przetwarzanie sygnału video minimum 10-bit 4:2:2
- 3). Monitory:

- 2szt Monitory LCD lub OLED z wejściami HD-SDI minimum 17"
- 2szt Monitory LCD lub OLED z wejściami HD-SDI minimum 7"
- 4). Zapis:
2szt urządzeń rejestrujących na dyskach optycznych w formacie MPEG-2 HD422 1080/50i oraz 720/50P ze strumieniem minimum 50Mb/s
- 5). Łączność:
System łączności interkomowej „full – duplex” do komunikacji realizatora z sześcioma operatorami równocześnie.
- 6). Osprzęt:
Pełne okablowanie video pozwalające na realizację produkcji – możliwość przesyłu sygnału z kamer do miksera na odległości do 300m w jakości sygnału HD.
- 7). Grafika komputerowa:
System grafiki komputerowej umożliwiający „na żywo” tworzenie, edytowanie i generowanie napisów i elementów graficznych:
- minimum 1 kanał sygnałów video (klucz/wypełnienie – key/fill),
- sygnały wyjściowe HD-SDI,
- integracja z bazą danych po przez protokół ODBC,
- import plików w formacie VIA.
- 8). Pełna obsługa techniczna i realizacyjna.
- 9) Ekran diodowy:
a). Parametry pojedynczego ekranu diodowego”
- rozdzielczość: wirtualny pixel maksimum 8mm RGB
- jasność: minimum 7500 cd/m²
- konfiguracja pixeli (R/G/B) :(2,1,1)
- głębokość bitowa : 16
- odświeżanie: 600 Hz
b). Obsługa techniczna (montaż i demontaż, obsługa podczas imprezy).
c). Przyjmowane sygnały:
- SD SDI, HD SDI
- VGA
- DVI
d) pod ekrany diodowe (oznaczone symbolem „8” na Rysunku technicznym Nr 9) konieczne dwie niezależne konstrukcje nośne umożliwiające zamocowanie ekranów o parametrach podanych w pkt 9a)

Gotowość realizacji video obrazu wraz z zapisem i systemem grafiki komputerowej na 23.05.2013 godz. 13.00

- 10) Telewizja przemysłowa
- a) dostarczenie sygnału telewizyjnego w 2 kierunkach: dyrygent – scena / scena – dyrygent
- b) ustawienie kamery telewizji przemysłowej na dyrygenta w orkiestronie przed sceną oraz drugiej kamery w miejscu ustawienia orkiestry poza sceną (muzeum motoryzacji)
- c) ustawienie monitora dla dyrygenta w muzeum motoryzacji, z przekazywaną transmisją obrazu ze sceny
- d) ustawienie trzech monitorów na krawędzi sceny z przekazywanym obrazem dyrygenta (w razie złych warunków atmosferycznych i przeniesienia orkiestry do muzeum motoryzacji)
- e) ustawienie trzech monitorów na scenie w kulisach wg wskazań Zamawiającego
- f) monitory:
- min 32” na scenie za kulisami
- min 42” na krawędzi sceny z przekazywanym obrazem dyrygenta
- g) gotowość systemu telewizji przemysłowej do **22.05.2013 godz 12.00**
- 11) Do wszystkich czynności technicznych opisanych powyżej sprzęt i jego obsługę i zapewnia Wykonawca

3. Widownia na 3000 miejsc wraz z reżyserką i wieżami oświetleniowymi przy widowni

I – Widownia

1. Demontaż trybuny na 1600 miejsc znajdującej się na Torze Wyścigów Konnych na Partynicach i przewiezenie jej na Zamek Topacz Ślęza, ul. Główna 12, 55-040 Kobierzyce
2. Pobranie elementów trybuny na 1400 miejsc znajdujących się w MCS ul. Metalowców i przewiezenie jej na Zamek Topacz Ślęza, ul. Główna 12, 55-040 Kobierzyce
3. **Montaż całej widowni na 3000 miejsc wraz z reżyserką i wieżami oświetleniowymi przy widowni** na Zamku Topacz Ślęza, ul. Główna 12, 55-040 Kobierzyce w terminie od podpisania umowy **do 20.05.2013** r. zgodnie ze rysunkami technicznymi Nr 1, 2, 3, 4, 15 i 16
4. Liczba miejsc na widowni: nie mniej niż 3 000
5. Konstrukcja widowni musi umożliwiać bezpieczne wejście oraz zejście na poszczególne sektory, oraz ma być zabezpieczona barierkami gwarantującymi bezpieczeństwo użytkowników, a zabezpieczenie przejść ewakuacyjnych musi być zgodne z przepisami ppoż i bhp.
6. Ciągi komunikacyjne powinny być poprowadzone z wejściami na sektory
7. Przed pierwszym rzędem widowni montaż chodnika umożliwiającego dojście i komunikację przed widownią (szerokość min .4 m na całej długości widowni)
8. W terminie **od 27.05.2013 do 31.05.2013** r. **demontaż** widowni i odwiezienie na miejsce z ponownym odtworzeniem trybuny na 1600 miejsc na Torze Wyścigów Konnych na Partynicach. Demontaż reżyserki i wież oświetleniowych przy widowni w tym samym terminie.
9. Wyposażenie widowni w instalacje oświetlenia przeszkodowego/awaryjnego zgodnie z normą PN-EN 1838:2005, wraz z zasilaniem przy stopniach schodów na drodze komunikacji. spełniającą obecne wymogi techniczne poświadczone niezbędnymi protokołami (protokoły z wykonanych pomiarów rezystancji izolacji urządzeń i instalacji elektrycznych oraz ciągłości przewodów ochronnych, protokoły z wykonanych pomiarów impedancji pętli zwarcia w terminie do 21.05.2013). Na schodach komunikacyjnych powinny być zainstalowane oprawy oświetlenia przeszkodowego. Oprawy mogą być łączone poprzez puszki rozgałęźne. Zastosowane urządzenia i osprzęt musi być szczelny minimum IP55.
10. Zapewnienie nienaruszalności podłoża. Wykonawca zobowiązany jest do pełnego zabezpieczenia terenu na którym stoi widownia wraz z reżyserką i wieżami oświetleniowymi przy widowni i terenu dojścia, dla zapewnienia nienaruszalności struktury nawierzchni . Regulacja poziomu nie może odbywać się poprzez równanie terenu (niedopuszczalne naruszenie struktury) tylko przez regulację wysokości podpór.
11. Dyżury techniczne (minimum 2 osoby obsługi) podczas prób i spektakli od 20.05.2013 do 26.05.2013
12. Przekazanie (oddanie po demontażu) terenu na którym stała widownia wraz z reżyserką i wieżami oświetleniowymi przy widowni oraz terenem dojść w terminie do 31.05.2013.
13. Zapewnienie stabilności i trwałości konstrukcji
14. Zapewnienie widoczności z każdego miejsca widowni. Konstrukcje uziemione
15. Oświadczenie Wykonawcy o spełnianiu wymogów bezpieczeństwa na kompletną konstrukcję widowni wraz z reżyserką i wieżami oświetleniowymi przy widowni
16. Przy wykonywaniu przedmiotu zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do najwyższej staranności wymaganej przy realizacjach tego rodzaju, biorą pod uwagę profesjonalny charakter świadczonych usług przy zachowaniu należytej jakości.

Do wszystkich czynności technicznych opisanych powyżej sprzęt i jego obsługę i zapewnia Wykonawca

II – Reżyserka wraz z wieżami oświetleniowymi przy widowni

Dostawa, montaż, obsługa i demontaż reżyserki z wydzielonymi 3 poziomami do realizacji oświetlenia, dźwięku i reżyserii widowiska zgodnie z Rysunkiem technicznym Nr 1, 2, 3 i 4, 15 i 16

Reżyserka:

- konstrukcja o wymiarach :szerokość 5m, głębokość 5m, wysokość 14m
- konstrukcja balastowana, zabezpieczona dachem i trzema ścianami bocznymi
- pion komunikacyjny wykonany ze schodów aluminiowych
- na reżyserce umieszczone zostanie m.in. oświetlenie sceniczne spektaklu wraz ze spotami prowadzącymi zgodnie ze specyfikacją (wizualizacja na Rysunkach technicznych Nr 11, 12,13 i 14) i sprzęt akustyczny. (Sprzęt akustyczny zapewnia Zamawiający).
- konstrukcja uziemiona

Wieże oświetleniowe:

- ustawione po lewej i prawej stronie widowni zgodnie z rysunkami technicznymi Nr 1, 2, 3 ,4, 15 i 16
- wymiary wież: szerokość 2,57 - 3m, głębokość 2,57 - 3m, wysokość 8m
- na wieżach umieszczone zostanie m.in. oświetlenie sceniczne spektaklu wraz ze spotami prowadzącymi zgodnie ze specyfikacją (wizualizacja na Rysunkach technicznych Nr 11, 12,13 i 14)
- konieczne zadanie dla zabezpieczenia sprzętu oświetlenia przed warunkami atmosferycznymi
- pion komunikacyjny umożliwiający wejście na poziomy wykonany z aluminium
- na szczycie każdej wieży bariera ochronna wokół platformy dla osoby obsługującej spot prowadzący
- konstrukcje uziemione

Do wszystkich czynności technicznych opisanych powyżej sprzęt i jego obsługę i zapewnia Wykonawca

Rysunki techniczne:

1. Kompletna widownia na 3 tys. miejsc, ogólny rzut z góry, wymiary.
2. Rzut widowni – aksonometria z wieżami pod oświetlenie sceny i wbudowaną reżyserką, wymiary
3. Przekrój widowni z wieżami oświetleniowymi i reżyserką, wymiary
4. Ogólny rzut widowni z podziałem na sektory, wymiary
11. Wizualizacja wież i reżyserki wykorzystanych do umieszczenia oświetlenia - rzut
12. Wizualizacja wież i reżyserki wykorzystanych do umieszczenia oświetlenia - rzut
13. Wizualizacja wież i reżyserki wykorzystanych do umieszczenia oświetlenia - rzut
14. Wizualizacja wież i reżyserki wykorzystanych do umieszczenia oświetlenia – rzut
15. Ogólny plan sytuacyjny
16. Rozmieszczenie elementów technicznych – zwymiarowanie.

4. Scena wraz z wieżami pod oświetlenie sceniczne i nagłośnienie i wieżą za sceną służącą do celów artystycznych

Konstrukcja sceny o wymiarach -2500-1600-150 pokryta podłogą sceniczną (płyta O.S.B lub inny materiał który umożliwia bezpieczne poruszanie się po płaszczyźnie sceny i wytlumieniu)w załączeniu rysunki Nr 5,6,7,8,9,10,15 i 16 (na rysunku 5 i 6 jest szerokość sceny 3000 ma być 2500).

Rysunki 5,6 i 7 są wykonane w skali 1:100

Po lewej i prawej stronie sceny cztery wieże techniczne służące do zamontowania sprzętu oświetleniowego (wizualizacja na Rysunku technicznym Nr 11-14) i akustycznego , wymiary wież szerokość 300, głębokość 300- wysokość 900 do 1200 (+,- 5%). Konstrukcja balastowana. Konieczne zadanie dla zabezpieczenia sprzętu oświetlenia i akustycznego przed warunkami atmosferycznymi

Na scenie w tylnej części muszą być wybudowane podesty techniczne pod budowę dekoracji (podesty na rysunku 5,6 i 7 są zaznaczone literami od A do H). Wykonawca scenografii zapewni montaż elementów dekoracji zgodnie ze sztuką, bez zniszczeń wykorzystywanych elementów scenicznych.

Wymiary poszczególnych podestów:

wysokość podestów podana od podłogi sceny.

- A- 1400-450- 100 za podestem na wysokości 450 bariera techniczna od 450 do 600
- B- 1400-300-100 bez bariery technicznej
- C- 900 – 150-200 do osi sceny (zmiana wymiaru dotyczy rysunku nr 6)
- D- 400-250-200 (zmiana wymiaru dotyczy rysunku nr 6)
- E- 900-50-200 (zmiana wymiaru dotyczy rysunku nr 6)
- F- 1000-150-100 (zmiana wymiaru dotyczy rysunku nr 6)
- G- 1100-300-100 (zmiana wymiaru dotyczy rysunku nr 6)
- H- 1100-500-100 za podestem bariera techniczna do mocowania dekoracji od 500-650

Za podestem sceny musi być wybudowana wieża służąca do celów artystycznych z możliwością bezpiecznego wejścia na górę przez artystę wymiary wieży wysokość 900, szer.300, gł. 300. Konstrukcja balastowana.

Konieczne dodatkowe 2 wieże nagłośnieniowe po obu stronach sceny, wolnostojące, wymiary: 2,57- 3 x 2,5 7- 3 x 9 m wysokość

Po lewej i prawej stronie na froncie sceny dwa skosy o szerokości 2 metrów od 0 do 1,5 metra (do wysokości sceny) umożliwiające swobodne wejście artystom na plan (sugerowana długość skosu 6m) , i schody techniczne dla artystów i zespołów technicznych po 2 szt lewej i prawej stronie sceny do wysokości sceny i szerokości 2 metry każde .**Konstrukcja sceny i wieże musi być wykonana do 19.05.2013 do godziny 16.00** do opisu dostarczono rysunki 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15 i 16.

Konstrukcje uziemione, konieczne doświetlenie schodów i skosów.

Oświadczenie Wykonawcy o spełnianiu wymogów bezpieczeństwa na kompletną konstrukcję sceny wraz z wieżami.

Rysunki techniczne:

5. Scena - rzut
6. Front sceny
7. Przekrój sceny lewy i prawy
8. Przekrój sceny z widownią i orkiestronem
9. Rzut widowni / sceny / orkiestronu
10. Wizualizacja ogólna
15. Ogólny plan sytuacyjny
16. Rozmieszczenie elementów technicznych – zwymiarowanie.

Do wszystkich czynności technicznych opisanych powyżej sprzęt i jego obsługę i zapewnia Wykonawca

Uwaga:

W sunie koniecznych jest 9 wież technicznych:

- 2 wieże oświetleniowe przy widowni po lewej i prawej stronie,
- 2 wieże techniczne służące do zamontowania sprzętu oświetleniowego i akustycznego po lewej i 2 po prawej stronie sceny (w sumie 4)
- 1 wieża za podestem sceny służącą do celów artystycznych z możliwością wejścia na górę przez artystę
- 2 wieże nagłośnieniowe po obu stronach sceny, wolnostojące, wymiary : 2,57- 3 x 2,5 7- 3 x 9 m wysokość

5. Zapewnienie zasilania dla elektroakustyki

Dodatkowo Wykonawca ma obowiązek zapewnić w ramach wykonywanych instalacji zasilających, przyłącza do zasilania elektroakustyki (którą zapewni Zamawiający) o przewidywanej mocy ok 30kW doprowadzić do wskazanego miejsca przyłącze z gniazdem 5p 63A.”