



PRZEDSIĘBIORSTWO SPECJALISTYCZNE TEATR

05-501 PIASECZNO-ZALESIE DOLNE, UL. GRABOWA 8
tel. (+48 22) 756 26 36, tel. kom. (+48) 601 208 193, fax (+48 22) 757 04 54
e-mail: kontakt@teatr.com.pl, www.teatr.com.pl
KONTO: DB Polska S.A Oddział Warszawa 75 1910 1048 22 65 3005 1915 0001
NIP 123-032-11-80 - REGON 013210090

Temat:	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU MDK W AUGUSTOWIE.
Adres:	Augustów ul. Rynek Zygmunta Augusta 9 działki nr 3462/1, 50160 i 3464
Inwestor:	Gmina Miasto Augustów ul. 3Maja 60 16-300 Augustów
Tytuł:	Kosztorys Inwestorski Technologia Sceny: - Technologia wraz z elementami okotowania - Oświetlenie technologiczne sceny
Autor:	mgr inż. Tomasz Zaborowski upr. bud ST – 15/88
Sprawdził:	mgr inż. Jan Walentowski upr. bud MAZ/0092/PWOWE/03

Branża

Technologia

Stadium

Projekt
Wykonawczy

Data

Grudzień 2016r.

Rozbudowa i przebudowa budynku MDK w Augustowie

Kosztorys inwestorski Technologia sceny
Podsumowanie działów kosztorysu

Lp.	Dział Kosztorysu	Wartość pln netto	Wartość pln brutto
1	System oświetlenia technologicznego	636 779,05	783 238,23 zł
2	Okotowanie sceny	60 720,00	74 685,60 zł
	Wartość robót i dostaw Technologia Sceny razem	697 499,05	857 923,83 zł

Słownie:

osiemset siedemdziesiąt jeden tysięcy dziewięćset dwadzieścia siedem złotych i czterdzieści dziewięć groszy netto.

Uwagi:

System elektroakustyki znajduje się poza zakresem niniejszego projektu.

Opracowali
mgr inż.. Jan Walentowski

Rozbudowa i przebudowa budynku MDK w Augustowie
Kosztorys Inwestorski. Technologia sceny - oświetlenie technologiczne.

10.12.2016

SYSTEM OŚWIETLENIA TECHNOLOGICZNEGO							
Sala Teatralna na piętrze _36 obwodów							
Lp	NAZWA URZĄDZENIA/ RODZAJ ROBÓT	OPIS URZĄDZENIA	TYP URZĄDZENIA REFERENCYJNEGO	ILOŚĆ	CENA NETTO	WARTOŚĆ NETTO	WARTOŚĆ BRUTTO
1	Pulpit sterowniczy	Komputerowy pulpit nastawczo - sterowniczy posiadający programową możliwość pracy równoczesnej w 4 środowiskach DMX, łącznie 2 048 kanałów DMX. Z możliwością zapamiętania 5000 CUE, 3096 palet i 5000 grup. Ilość show - nieograniczona. Nastawnia przystosowana do obsługi media serwerów. Posiada wbudowane: 8 enkoderów, 12 faderów, 36 przycisków playback, 4 porty sieciowe, 5 portów USB, 4 wyjścia DMX, 1 wyjście dla monitora – może być dotykowy, wyposażona w 1 lampkę LED dwukolorową do podświetlania konsoli , wbudowany switch ethernet (ArtNet, Pathport, ACN),możliwość opisu każdego playbacku indywidualnie. Wbudowany ciekłokrystaliczny , kolorowy monitor dotykowy. Wbudowany serwer internetowy. Z możliwością dołączania zewnętrznych dodatkowych pól manualnych playback. Wejście Audio, wej./wyj/ MIDI, złącze zdalnego sterowania. Obudowa w kolorze niebieskim.	CHAMSYS MAGICQ 40	1,00	23 846,00	23 846,00	29 330,58
2	Rozdzielacz sygnału DMX - Splitter	Dystrybutor - wzmacniacz sygnału DMX typu 7 DMX SPLITTER. Wyposażony w jedno wejście, jedno gniazdo przejściowe (thru) oraz 7 wyjść sygnału DMX - izolowanych optycznie. Wszystkie złącza DMX znajdują się na płycie przedniej, gdzie znajdują się również wskaźniki LED zaniku zasilania i sygnału DMX. Przystosowany do montażu w systemie rack 19" wyposażony w gniazda XLR 5 pin.	PLS SPLIT-7 DMX SPLITTER	2,00	1 759,00	3 518,00	4 327,14
3	Zespół regulatorów - przełączalnych-24 obwody	Cyfrowy blok rozdzielczo-sterowniczy sceny DMX / 24 x 2,3 kW. Chłodzony konwekcyjnie - bez wentylatorów. Dostosowany do zawieszania na ścianie, wyposażony w procesor umożliwiający programowanie i korekty wszystkich funkcji z poziomu urządzenia. Wszystkie instalacje wprowadzane do bloku od dołu. Pozwala na zdalną regulację napięcia minimum 24 obwodów o mocy min. 10A każdy. Posiada możliwość przełączania obwoodu w funkcji regulowanego na nieregulowany i jego zdalne załączanie. Poziom filtracji co najmniej 100µs	ETC CS THRU POWER 24 x 2,3 kW	1,00	17 301,00	17 301,00	21 280,23

Lp	NAZWA URZĄDZENIA/ RODZAJ ROBÓT	OPIS URZĄDZENIA	TYP URZĄDZENIA REFERENCYJNEGO	ILOŚĆ	CENA NETTO	WARTOŚĆ NETTO	WARTOŚĆ BRUTTO
4	Zespół regulatorów - przełączalnych-12 obwodów	Cyfrowy blok rozdzielczo-sterowniczy sceny DMX / 12 x 2,3 kW. Chłodzony konwekcyjnie - bez wentylatorów. Dostosowany do zawieszania na ścianie, wyposażony w procesor umożliwiający programowanie i korekty wszystkich funkcji z poziomu urządzenia. Wszystkie instalacje wprowadzane do bloku od dołu. Pozwala na zdalną regulację napięcia minimum 12 obwodów o mocy min. 10A każdy. Posiada możliwość przełączania obwodu w funkcji regulowanego na nieregulowany i jego zdalne załączenie. Poziom filtracji co najmniej 100µs	ETC CS THRU POWER 12 x 2,3 kW	1,00	11 534,00	11 534,00	14 186,82
5	Reflektor typu PC 300W (seria mini)	Reflektor PC typu SPOTLIGHT MINI NO zbudowany na bazie profili aluminiowych z optyką 6,5° - 57°. Komplet z markową żarówką 300W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o żywotności 2000h, obrotowymi skrzydełkami czterolistnymi, ramką na filtr, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze Ø 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko.	SPOTLIGHT MINI PC NO 300	6,00	1 166,00	6 996,00	8 605,08
6	Relektor typu PAR LED RGBW 10-60 stopni	Reflektor typu PAR LED z obudową w kolorze czarnym. Sterowany sygnałem DMX, wykonany w technologii LED RGBW wyposażony w 12 modułów LED o mocy 10 W każdy o żywotności nie mniejszej niż 50 000h. Zmechanizowanym zoom o zmiennym kącie świecenia od 10° do 60°. Elektroniczny dimmer (0-100%) i strobo. Sterowanie DMX 5/9 kanałów. Złącza XLR 5-pin. Wymiary maksymalne 287x187x384 mm i waga maksymalna 5,5kg. Zasilanie gniazda powercon wejście /wyjście. Uniwersalny uchwyt do zawieszenia lub stawiania na podłodze. Komplet z linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze Ø 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko.	RUSCH by MARTIN PAR 2 RGBW ZOOM	4,00	3 409,00	13 636,00	16 772,28
7	Reflektor profilowy 20-40 stopni (seria mini)	Reflektor profilowy typu SPOTLIGHT MINI PROFILE ZOOM zbudowany na bazie profili aluminium, z regulowaną optyką w zakresie 20° - 40°, czterema przesłonami kadrującymi, ramką na filtr, uchwytem gobo, z możliwością zamontowania żarówek o mocach 300W, 500W lub 650W. Komplet z markową żarówką 300W (PHILIPS. OSRAM lub GE) linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze Ø 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko.	SPOTLIGHT MINI ZOOM 300 20°-40°	4,00	2 125,00	8 500,00	10 455,00
8	Reflektor profilowy 15-35 stopni	Reflektor profilowy zbudowany z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła z regulowaną optyką w zakresie 15°-35°. Komplet z markową żarówką 800W (Philips, Osram, GE). Wyposażony w system automatycznego rozłączania zasilania żarówki w przypadku otwarcia jej obudowy. Komplet z czterema przesłonami kadrującymi, ramką na filtr, przesłoną iris, uchwytem gobo, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze Ø 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko.	Philips Selecon SPX 15-35	4,00	3 859,35	15 437,40	18 988,00

Lp	NAZWA URZĄDZENIA/ RODZAJ ROBÓT	OPIS URZĄDZENIA	TYP URZĄDZENIA REFERENCYJNEGO	ILOŚĆ	CENA NETTO	WARTOŚĆ NETTO	WARTOŚĆ BRUTTO
9	Ruchoma głowa typu BEAM/WASH	Oprawa oświetleniowa typu ruchoma głowa WASH/BEAM oparta na zespole co najmniej 19 emiterów LED RGBW umieszczonych pod wspólnymi soczewkami. Jasność modułu co najmniej 4500 lumenów przy zachowaniu jakości odtwarzania barw CRI na poziomie co najmniej 90. Urządzenie wyposażone w zdalnie sterowaną regulację zakresu zoom w zakresie od max. 4° do min. 40°, oraz system zdalnej operacji RDM. Z możliwością niezależnego sterowania każdego z co najmniej 19 modułów LED. Urządzenie posiada możliwość obrotu w osi PAN w zakresie co najmniej 540° i TILT w zakresie co najmniej 230°. Zamontowane złącza to co najmniej: 5-pin XLR DMX (wejście+wyjście) PowerCon (wejście+wyjście) RJ 45 - ethernet. Waga do 15 Kg. Komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm. linka zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną typu schuko	SHOWLINE SL300 BEAM	4,00	13 046,00	52 184,00	64 186,32
10	Ruchoma głowa typu WASH	Oprawa oświetleniowa typu ruchoma głowa wykonana w technologii LED RGBW, wyposażona w 12 diod o mocy 10W firmy OSRAM, jasność na poziomie 2 000 lumenów i i żywotności min. 50 000 h (przy wydajność pow. 70%) Wyposażona w zdalnie sterowany zoom o min. zakresie 10°- 60°. System mieszania barw RGBW z płynną regulacją temperatury barwowej w zakresie min 10 000K-2500K. Urządzenie pozbawione efektu migotania - możliwość pracy m.in w studiach telewizyjnych. Elektroniczny płynny dimmer w zakresie 0-100%, 4 krzywe ściemniania, wbudowane 32 makra kolorów oraz wirtualna tarcza kolorów. Urządzenie posiada możliwość obrotu w osi PAN w zakresie 540° i TILT w zakresie 270°.Zasilanie złącza POWERCON wejście / wyjście, maksymalny pobór mocy 155 W. Regulowana praca wentylatorów w zależności od warunków (temperatury) automatyczna i manualna. Obsługa za pomocą maksymalnie 14 kanałów DMX złącza XLR 3 i 5 pin, praca automatyczna (w tym sterowanie za pomocą dźwięku), 20 wbudowanych scen oraz 4 zaprogramowane show dostępne i programowane z wbudowanego panelu LCD. Wymiary maksymalne 290x185x360 mm. Waga maksymalna 7,1. kg. Komplet uchwytami typu OMEGA z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm, linką zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną typu schuko.	RUSH By MARTIN MH6 WASH	4,00	5 286,59	21 146,36	26 010,02

Lp	NAZWA URZĄDZENIA/ RODZAJ ROBÓT	OPIS URZĄDZENIA	TYP URZĄDZENIA REFERENCYJNEGO	ILOŚĆ	CENA NETTO	WARTOŚĆ NETTO	WARTOŚĆ BRUTTO
11	Naświetlacz typu LED	Naświetlacz LED w formie belki o długości 1000 mm. Wyposażony w 36 diod LED typu LumiLed RGBW. CRI nie mniejsze niż 90, wyposażona w złącze DMX 5 pin, RDM. Jasność przy 2 m nie mniejsza niż 7974 luksów. Barwa, Nasylenie, Intensywność, temperatura barwowa ustawiane z wbudowanego panelu obsługi, wyświetlacz LCD. Waga maksymalna 6 kg. Komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm. linką zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną typu schuko.	SHOWLINE SL STRIP 400	4,00	3 050,00	12 200,00	15 006,00
12	Naświetlacz asymetryczny horyzontu	Naświetlacz asymetryczny wykonany w technologii LED typu SELECON PL CYC 1 RGBW. Wyposażony w wymienne źródło światła LED RGBW o mocy 120 W. Optyka asymetryczna oparta na multielipsoidalnej konstrukcji odbłyśnika. Pozwala na płynną regulację temperatury barwowej. Sterowany sygnałem cyfrowym DMX. Komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm., linką zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną schuko.	SELECON PL CYC 1 RGBW (MKII)	4,00	4 750,00	19 000,00	23 370,00
13	Ruszt techniczny	Ruszt techniczny wykonany z rur stalowych fi 48.3mm malowany na kolor czarny mat. Ruszt wykonany zgodnie z rys T2.		1,00	4 750,00	4 750,00	5 842,50
14	System sterowania oświetleniem technologicznym sceny i widowni	System sterowania oświetleniem technologicznym uźliwiający sterowanie obwodami oświetlenia nieregulowanego, roboczego sceny i widowni. System wyposażony w Kasety sterujące (panele ściennie z przyciskami i ekranem LCD), umożliwiające wywoływanie zaprogramowanych scen oświetleniowych. Kasety zamontowane przy wejściach na sale i na stanowisku inspicjenta. Na stanowisku operatora świateł pulpit PPO oparty na komputerze "ALL in one" wyposażony w ekran dotykowy 10' , z możliwością przejmowania priorytetu nad pozostałymi panelami.	PS TEATR	1,00	25 000,00	25 000,00	30 750,00
15	Instalacja oświetlenia	Wykonanie pojedynczego obwodu oświetleniowego, wraz z rozdzielnią oświetlenia technologicznego ROT, oraz ułożeniem przewodu sterującego DMX, komplet z gniazdami SHUKO i XLR oraz całym niezbędnym osprzętem (koryta, kable itp.). Koszt regulatory rozdzielni ROT ujęto powyżej. Koszt wykonania instalacji oświetlenia widowni i jadalni ujęto w projekcie instalacji elektrycznych ogólnych.		36,00	1 600,00	57 600,00	70 848,00
16	Okablowanie mobilne DMX	Dostawa kabki DMX zakończonych gniazdami XLR do podłączenia aparatów do gniazd linii DMX.		36,00	100,00	3 600,00	4 428,00
17	Dostawa, montaż urządzeń do gotowych instalacji. Uruchomienie systemu.			1,00	4 000,00	4 000,00	4 920,00
18	Wykonanie dokumentacji powykonawczej			1,00	2 000,00	2 000,00	2 460,00
19	Szkolenie użytkownika			1,00	4 000,00	4 000,00	4 920,00
	Sala wielofunkcyjna na parterze_ 24 obwody						

Lp	NAZWA URZĄDZENIA/ RODZAJ ROBÓT	OPIS URZĄDZENIA	TYP URZĄDZENIA REFERENCYJNEGO	ILOŚĆ	CENA NETTO	WARTOŚĆ NETTO	WARTOŚĆ BRUTTO
20	Pulpit sterowniczy	Komputerowy pulpit nastawczo - sterowniczy z wbudowanym monitorem LCD. Posiadający wbudowane co najmniej 2 wyjścia DMX, port ethernet, port USB, port VGA do podłączenia monitora zewnętrznego, złącza MIDI - in/Thru, złącze DMX in. Urządzenie wyposażone w co najmniej 24 fadery/submastery, fader master playback i fadery playback A/B. 4 obrotowe encodery, 24 podświetlane w różnych kolorach zależnych od funkcji klawisze wyzwalające a także co najmniej 24 klawisze do programowania. Z możliwością obsługi co najmniej 990 kolejek scen oświetleniowych. Zabudowany w kompaktowej, przenośnej obudowie o wymiarach zewnętrznych nie przekraczających 750 x 85 x 350 mm i wadze max 9 kg.	STRAND ML 250	1,00	15 780,49	15 780,49	19 410,00
21	Rozdzielacz sygnału DMX - Splitter	Dystrybutor - wzmacniacz sygnału DMX typu 7 DMX SPLITTER. Wyposażony w jedno wejście, jedno gniazdo przejściowe (thru) oraz 7 wyjść sygnału DMX - izolowanych optycznie. Wszystkie złącza DMX znajdują się na płycie przedniej, gdzie znajdują się również wskaźniki LED zaniku zasilania i sygnału DMX. Przystosowany do montażu w systemie rack 19" wyposażony w gniazda XLR 5 pin.	PLS SPLIT-7 DMX SPLITTER	2,00	1 759,00	3 518,00	4 327,14
22	Zespół regulatorów - przełączalnych-24 obwody	Cyfrowy blok rozdzielczo-sterowniczy sceny DMX / 24 x 2,3 kW. Chłodzony konwekcyjnie - bez wentylatorów. Dostosowany do zawieszania na ścianie, wyposażony w procesor umożliwiający programowanie i korekty wszystkich funkcji z poziomu urządzenia. Wszystkie instalacje wprowadzane do bloku od dołu. Pozwala na zdalną regulację napięcia minimum 24 obwodów o mocy min. 10A każdy. Posiada możliwość przełączania obwoodu w funkcji regulowanego na nieregulowany i jego zdalne załączenie. Poziom filtracji co najmniej 100µs	ETC CS THRU POWER 24 x 2,3 kW	1,00	17 301,00	17 301,00	21 280,23
23	Reflektor typu PC 650W	Reflektor PC typu DTS SCENA S 650/1000 zbudowany na bazie profili aluminiowych z optyką 10° - 64°. Komplet z markową żarówką 650W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3000°K i żywotnością na poziomie 750 godzin, obrotowymi skrzydełkami czterolistnymi, ramką na filtr, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze Ø 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko.	DTS SCENA S 650 PC	4,00	865,00	3 460,00	4 255,80

Lp	NAZWA URZĄDZENIA/ RODZAJ ROBÓT	OPIS URZĄDZENIA	TYP URZĄDZENIA REFERENCYJNEGO	ILOŚĆ	CENA NETTO	WARTOŚĆ NETTO	WARTOŚĆ BRUTTO
24	Reflektor profilowy 15-35 stopni	Reflektor profilowy zbudowany z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła z regulowaną optyką w zakresie 15°-35°. Komplet z markową żarówką 800W (Philips, Osram, GE). Wyposażony w system automatycznego rozłączania zasilania żarówki w przypadku otwarcia jej obudowy. Komplet z czterema przesłonami kadrującymi, ramką na filtr, przesłoną iris, uchwytem gobo, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze Ø 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko.	Philips Selecon SPX 15-35	4,00	3 859,35	15 437,40	18 988,00
25	Ruchoma głowa hybrydowa BEEM 2,2° - 12°, SPOT 15° - 45° WASCH 15° - 45°	Oprawa oświetleniowa typu ruchoma głowa hybrydowa. Wyposażona w markową żarówkę wyładowczą o mocy co najmniej 250W o temperaturze barwowej na poziomie 7800 K. Urządzenie umożliwiające pracę w co najmniej trzech trybach - BEAM ze zdaniem regulowanym zoom w zakresie max. 2,2° do min. 12°, SPOT ze zdaniem regulowanym zoom w zakresie max. 4° do min. 20° i WASH ze zdaniem regulowanym zoom w zakresie max. 15° do min. 45°. Urządzenie wyposażone w co najmniej dwie tarcze gobo, jedną z minimum 12 gobosami statycznymi i drugą z co najmniej 8 gobosami obrotowymi. Posiadające tarczę kolorów z co najmniej 10 barwami oraz filtrami CTO, CTB i UV. Wyposażone w dwa pryzmaty obrotowe (liniowy 4 ściankowy i owalny 8 ściankowy). Urządzenie posiada zdalnie sterowaną ostrość. Waga maksymalna urządzenia to 25 kg. Komplet uchwyty z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm, linką zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną typu schuko	RUSH by MARTIN MH 7 HYBRID	2,00	14 502,00	29 004,00	35 674,92
26	Reflektor typu PAR LED RGBW 10-60 stopni	Reflektor typu RUSH z obudową w kolorze czarnym. Sterowany sygnałem DMX, wykonany w technologii LED RGBW wyposażony w 12 modułów LED o mocy 10 W każdy o żywotności nie mniejszej niż 50 000h. Zmechanizowanym zoom o zmiennym kącie świecenia od 10° do 60°. Elektroniczny dimmer (0-100%) i strobo. Sterowanie DMX 5/9 kanałów. Złącza XLR 5-pin. Wymiary maksymalne 287x187x384 mm i waga maksymalna 5,5kg. Zasilanie gniazda powercon wejście /wyjście. Uniwersalny uchwyt do zawieszania lub stawiania na podłodze. Komplet z linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze Ø 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko.	RUSCH by MARTIN PAR 2 RGBW ZOOM	4,00	3 409,00	13 636,00	16 772,28

Lp	NAZWA URZĄDZENIA/ RODZAJ ROBÓT	OPIS URZĄDZENIA	TYP URZĄDZENIA REFERENCYJNEGO	ILOŚĆ	CENA NETTO	WARTOŚĆ NETTO	WARTOŚĆ BRUTTO
27	Naświetlacz typu LED	Naświetlacz LED w formie belki o długości 1000 mm. Wyposażony w 36 diod LED typu LumiLed RGBW. CRI nie mniejsze niż 90, wyposażona w złącze DMX 5 pin, RDM. Jasność przy 2 m nie mniejsza niż 7974 luksów. Barwa, Nasycenie, Intensywność, temperatura barwowa ustawiane z wbudowanego panelu obsługi, wyświetlacz LCD . Waga maksymalna 6 kg. Komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm. linką zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną typu schuko.	SHOWLINE SL STRIP 400	4,00	3 050,00	12 200,00	15 006,00
28	Naświetlacz asymetryczny horyzontu	Naświetlacz asymetryczny wykonany w technologii LED typu SELECON PL CYC 1 RGBW. Wyposażony w wymienne źródło światła LED RGBW o mocy 120 W. Optyka asymetryczna oparta na multielipsoidalnej konstrukcji odbłyśnika. Pozwala na płynną regulację temperatury barwowej. Sterowany sygnałem cyfrowym DMX. Komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm., linką zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną schuko.	SELECON PL CYC 1 RGBW (MKII)	4,00	4 750,00	19 000,00	23 370,00
29	Stroboskop	Lampa stroboskopowa , wykonany w technologii LED, wyposażony w min. 99 białych LED o mocy min. 3W temperaturze barwowej 7000-8000K, o łącznej jasności min. 17 000 lumenów. Kąt rozproszenia światła min 87°. Wyposażony w trawalę metalową obudowę przystosowaną do łączenia urządzeń w większe zestawy. Zaopatrzony w zdublowane złącza zasilania (powercon) i sterowania, pozwalające na szeregowe łączenie kilku urządzeń. Sterowany sygnałem DMX złącza XLR 3 i 5 pin, wyposażony w panel komunikacyjny na tylnej obudowie, zaopatrzony w przedprogramowane efekty i liniową regulacją częstotliwości błysków w zakresie 0 do 25 Hz. Obsługa za pomocą max. 4 kanałów DMX. Posiada możliwość liniowego ściemniania i rozjaśniania w zakresie od 0 do 100%, oraz świecenia światłem ciągłym. Wymiary zewnętrzne max. 510x140x230 cm, waga max. 4 kg. Komplet z hakiem do zawieszania na rurze Ø 50mm, linka zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną schuko	MARTIN RUSH STROBE CWL	1,00	2 220,00	2 220,00	2 730,60

Lp	NAZWA URZĄDZENIA/ RODZAJ ROBÓT	OPIS URZĄDZENIA	TYP URZĄDZENIA REFERENCYJNEGO	ILOŚĆ	CENA NETTO	WARTOŚĆ NETTO	WARTOŚĆ BRUTTO
30	Wytwornica mgły	Wydajna, lekka wytwornica mgły z możliwością pracy ciągłej przy niskim zużyciu płynu. Grzałka o mocy 900W, wydajność 3800 m3/min, maksymalny czas pracy 70h / 2,5 l, czas nagrzewania około 1 min, regulowana prędkość wentylatora, cicha praca, wbudowany panel sterowania z wyświetlaczem LCD, opcje sterowania: natychmiastowy, regulowany 0-100%, czasowy, obsługa DMX i RDM, złącza 5-pinowe. Obudowa stalowo-aluminiowa, pojemność zbiornika 2,5 l. Waga maksymalna 8,5 kg. W komplecie z bańką 9,5 litra dydykowanego płynu.	MARTIN JEM COMPACT HAZER PRO	1,00	3 928,00	3 928,00	4 831,44
31	Ruszt techniczny	Ruszt techniczny wykonany z rur stalowych fi 48.3mm malowany na kolor czarny mat. Ruszt wykonany zgodnie z rys T2.	PS TEATR	1,00	3 750,00	3 750,00	4 612,50
32	System sterowania oświetleniem technologicznym sceny i widowni	System sterowania oświetleniem technologicznym umożliwiający sterowanie obwodami oświetlenia nieregulowanego, roboczego sceny i widowni. System wyposażony w Kasety sterujące (panele ściennie z przyciskami i ekranem LCD), umożliwiające wywoływanie zaprogramowanych scen oświetleniowych. Kasety zamontowane przy wejściach na sale i na stanowisku inspicjenta. Na stanowisku operatora świateł pulpit PPO oparty na komputerze "ALL in one" wyposażony w ekran dotykowy 10', z możliwością przejmowania priorytetu nad pozostałymi panelami.	PS TEATR	1,00	20 000,00	20 000,00	24 600,00
33	Instalacja oświetlenia	Wykonanie pojedynczego obwodu oświetleniowego, wraz z rozdzielnią oświetlenia technologicznego ROT, oraz ułożeniem przewodu sterującego DMX, komplet z gniazdami SHUKO i XLR oraz całym niezbędnym osprzętem (koryta, kable itp.). Koszt regulatory rozdzielni ROT ujęto powyżej. Koszt wykonania instalacji oświetlenia widowni i jadalni ujęto w projekcie instalacji elektrycznych ogólnych.	PS TEATR	24,00	1 600,00	38 400,00	47 232,00
34	Okablowanie mobilne DMX	Dostawa kabki DMX zakończonych gniazdami XLR do podłączenia aparatów do gniazd linii DMX.	Neutrik	15,00	100,00	1 500,00	1 845,00
35	Wykonanie dokumentacji powykonawczej		PS TEATR	1,00	1 000,00	1 000,00	1 230,00
36	Szkolenie użytkownika		PS TEATR	1,00	1 000,00	1 000,00	1 230,00
Wyposażenie mobilne dla spektakli na dziedzińcu _ 12 obwodów							
37	Rozdzielacz sygnału DMX - Splitter (zapewnia komunikację zwrotną RDM)	Dystrybutor - wzmacniacz sygnału DMX typu MARTIN 5.5 Posiada jedno wejście, 5 wyjść i złącze THRU do podłączenia następnych urządzeń. Wszystkie wyjścia są izolowane optycznie, obsługuje system komunikacji zwrotnej DMX - RDM. Wyposażony w gniazda XLR 5 pin.	PLS SPLIT-7 DMX SPLITTER	2,00	1 759,00	3 518,00	4 327,14

Lp	NAZWA URZĄDZENIA/ RODZAJ ROBÓT	OPIS URZĄDZENIA	TYP URZĄDZENIA REFERENCYJNEGO	ILOŚĆ	CENA NETTO	WARTOŚĆ NETTO	WARTOŚĆ BRUTTO
38	Dystrybutor zasilania 3x32A/12x10A z możliwością umieszczenia w racku 19" 3U.	Przyłącze przewodów o izolacji i powłoce gumowej zakończonej wtyczką 3x32A. Wyjście dwa gniazda 19-stykowe typu 'Socapex', wyjście AUX 10A Schuko na przednim panelu. Zabezpieczenia wy 12xylacznik nadmiarowo-prądowy C10A. Dystrybutor wyposażony w wyłącznik główny 40A, 4 polowy i wskaźnik zasilania.	PLS Power-32/SCAN-SX	1,00	3 444,00	3 444,00	4 236,12
39	Mobilny case	Mobilny case na dystrybutor zasilania i splitery wraz z kosztami montażu w.w. wyposażenia.	PS TEATR	1,00	2 500,00	2 500,00	3 075,00
40	Mobilny dwuobwodowy regulator sterowany sygnałem DMX	Cyfrowy blok rozdzielczo -sterowniczy o mocy 2 x 2,3kW. Sterowany sygnałem DMX . Przystosowany do montażu na rurze min. fi 50 mm. Waga maksymalna 2,5 kg. Wyposażony w automatyczne zabezpieczenie przeciążeniowe min. 10A na kanał, dostępnych na froncie urządzenia. Wyjście zakończone gniazdem schuko. Sprawność filtracji zakłóceń na poziomie nie mniejszym niż 75µs. Blok nastawczy z wyświetlaczem i dwu-klawiszową klawiaturą umożliwiającą jego programowanie. Z możliwością niezależnej regulacji parametru min i max za pomocą potencjometru na obudowie urządzenia, wejście wyjście XLR 5 pin. Możliwość pracy w trybie bez sterownika zewnętrznego.	PLS PEGASUS RIGG DIMM 2 (2x2,3kW)	6,00	1 376,00	8 256,00	10 154,88
41	Relektor typu PAR LED RGBW 10-60 stopni	Reflektor typu RUSH z obudową w kolorze czarnym. Sterowany sygnałem DMX, wykonany w technologii LED RGBW wyposażony w 12 modułów LED o mocy 10 W każdy o żywotności nie mniejszej niż 50 000h. Zmechanizowanym zoom o zmiennym kącie świecenia od 10° do 60°. Elektroniczny dimmer (0-100%) i strobo. Sterowanie DMX 5/9 kanałów. Złącza XLR 5-pin. Wymiary maksymalne 287x187x384 mm i waga maksymalna 5,5kg. Zasilanie gniazda powercon wejście /wyjście. Uniwersalny uchwyt do zawieszenia lub stawiania na podłodze. Komplet z linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze Ø 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko.	RUSCH by MARTIN PAR 2 RGBW ZOOM	4,00	3 409,00	13 636,00	16 772,28
42	Reflektor profilowy 15-35 stopni	Reflektor profilowy zbudowany z odlewów aluminiowych o bardzo dobrych właściwościach odprowadzania ciepła z regulowaną optyką w zakresie 15°-35°. Komplet z markową żarówką 800W (Philips, Osram, GE). Wyposażony w system automatycznego rozłączania zasilania żarówki w przypadku otwarcia jej obudowy. Komplet z czterema przesłonami kadrującymi, ramką na filtr, przesłoną iris, uchwytem gobo, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze Ø 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko.	Philips Selecon SPX 15-35	4,00	3 859,35	15 437,40	18 988,00

Lp	NAZWA URZĄDZENIA/ RODZAJ ROBÓT	OPIS URZĄDZENIA	TYP URZĄDZENIA REFERENCYJNEGO	ILOŚĆ	CENA NETTO	WARTOŚĆ NETTO	WARTOŚĆ BRUTTO
43	Ruchoma głowa typu BEAM/WASH	Oprawa oświetleniowa typu ruchoma głowa WASH/BEAM oparta na zespole co najmniej 19 emiterów LED RGBW umieszczonych pod wspólnymi soczewkami. Jasność modułu co najmniej 4500 lumenów przy zachowaniu jakości odtwarzania barw CRI na poziomie co najmniej 90. Urządzenie wyposażone w zdalnie sterowaną regulację zakresu zoom w zakresie od max. 4° do min. 40°, oraz system zdalnej operacji RDM. Z możliwością niezależnego sterowania każdego z co najmniej 19 modułów LED. Urządzenie posiada możliwość obrotu w osi PAN w zakresie co najmniej 540° i TILT w zakresie co najmniej 230°. Zamontowane złącza to co najmniej: 5-pin XLR DMX (wejście+wyjście) PowerCon (wejście+wyjście) RJ 45 - ethernet. Waga do 15 Kg. Komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm. linka zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną typu schuko	SHOWLINE SL300 BEAM	4,00	13 046,00	52 184,00	64 186,32
44	Reflektor efektowy	Oprawa oświetleniowa efektowa wyposażona w dwie ruchome belki po 5 niezależnie sterowanych LED RGBW o mocy min. 10W. Mieszanie kolorów RGBW oraz dobór kolorów bezpośrednich: 32 kolory, efekt strobo, liniowe ściemnianie w zakresie 0-100%, kąt świecenia 8 stopni. Zasilanie złącza POWERCON wejście / wyjście, maksymalny pobór mocy 130W. Obsługa za pomocą maksymalnie 44 kanałów DMX złącza XLR 3 i 5 pin, praca automatyczna (w tym sterowanie za pomocą dźwięku), 12 wbudowanych makr z regulacją prędkości dostępne i programowane z wbudowanego panelu LCD. Możliwość montażu w dowolnej pozycji. Wymiary maksymalne 475x250x165 mm. Waga maksymalna 9,5 kg. Uchwyty ułatwiające przenoszenie urządzenia. Komplet uchwyty typu OMEGA oraz hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm, linką zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną typu schuko	MARTIN RUSH MULTIBEAM 2	4,00	4 250,00	17 000,00	20 910,00

Lp	NAZWA URZĄDZENIA/ RODZAJ ROBÓT	OPIS URZĄDZENIA	TYP URZĄDZENIA REFERENCYJNEGO	ILOŚĆ	CENA NETTO	WARTOŚĆ NETTO	WARTOŚĆ BRUTTO
45	Stroboskop	Lampa stroboskopowa , wykonany w technologii LED, wyposażony w min. 99 białych LED o mocy min. 3W temperaturze barwowej 7000-8000K, o łącznej jasności min. 17 000 lumenów. Kąt rozproszenia światła min 87°. Wyposażony w trawalą metalową obudowę przystosowaną do łączenia urządzeń w większe zestawy. Zaopatrzony w zdublowane złącza zasilania (powercon) i sterowania, pozwalające na szeregowo łączenie kilku urządzeń. Sterowany sygnałem DMX złącza XLR 3 i 5 pin, wyposażony w panel komunikacyjny na tylnej obudowie, zaopatrzony w przedprogramowane efekty i liniową regulacją częstotliwości błysków w zakresie 0 do 25 Hz. Obsługa za pomocą max. 4 kanałów DMX. Posiada możliwość liniowego ściemniania i rozjaśniania w zakresie od 0 do 100%, oraz świecenia światłem ciągłym. Wymiary zewnętrzne max. 510x140x230 cm, waga max. 4 kg. Komplet z hakiem do zawieszania na rurze Ø 50mm, linka zabezpieczającą i wtyczką uniwersalną schuko	MARTIN RUSH STROBE CWL	1,00	2 220,00	2 220,00	2 730,60
46	Wieża oświetleniowa mobilna	Mobilna wieża oświetleniowa wysokości 310cm, szerokości 110cm, głębokości 100cm wykonana z rur stalowych. Wieża wyposażona w 4 rury fi 50mm do montażu reflektorów, w koła do przetaczania zaopatrzone w hamulce oraz demontowalne obciążniki dla poprawy stabilności.		2,00	3 500,00	7 000,00	8 610,00
47	Przedłużacz zasilania	Przedłużacz zasilający wyposażony w gniazdo i wtyczkę schuko o dł. 10 mb		12,00	150,00	1 800,00	2 214,00
48	Przedłużacz socapex	Przedłużacz zasilający o długości min 20 metrów zakończonych złączami z jednej strony wtykiem SOCAPEX 19 pin, z drugiej strony 6 gniazdami shuko - przewód typu linka w gumie 3x2,5mm		2,00	1 200,00	2 400,00	2 952,00
System oświetlenia technologicznego					RAZEM	636 779,05	783 238,23

Rozbudowa i przebudowa budynku MDK w Augustowie
Kosztorys Inwestorski. Technologia sceny - okotowanie sceniczne

10.12.2016

OKOTAROWANIE SCENY							
Sala Teatralna na piętrze							
Lp	NAZWA URZĄDZENIA/ RODZAJ ROBÓT	OPIS URZĄDZENIA	PRODUCENT	ILOŚĆ	CENA NETTO	WARTOŚĆ NETTO	WARTOŚĆ BRUTTO
1	Dostawa kurtyny rozsuwanej	Kurtyna dwuwarstwowa wykonana z pluszu scenicznego z atestem na trudnozapalność, o gramaturze 415g/m ² , podszewka w kolorze czarnym, drapowanie 100% wymiary 2x 3,3m x 2,6m. Kurtyna obciążona łąćuchem. Kolor wg wytycznych architekta.	PS TEATR	1,00	4 870,00	4 870,00	5 990,10
2	Mechanizm kurtynowy (Kurtyna rozsuwana i horyzont)	Kompletny mechanizm kurtynowy z linkowym napędem ręcznym wraz z szyną, wózkami, kołami prowadzącymi linkę napędową, zawieszami. Szyna o długości 6,15m i wysokości nie większej niż 10cm wraz z uchwytyami do montażu na rurze Fi 50mm.	Tuchler szyna TT1	2,00	5 499,00	10 998,00	13 527,54
3	Dostawa kulis dwuramiennych uchylnych.	Kulisy wykonane z pluszu scenicznego w kolorze czarnym, z atestem na trudnozapalność, plusz o gramaturze 415g/m ² , drapowanie 60% wymiary 2x 0,65m x 2,6m.	PS TEATR	6,00	768,00	4 608,00	5 667,84
4	Mechanizm kulis dwuramiennych	mechanizm obrotowy mocowany do rusztu technicznego - kulisy podwieszane na drążkach stalowych mocowanych do wsporników za pomocą złącza obrotowego, możliwość ruchu w zakresie 0-180°	PS TEATR	6,00	1 352,00	8 112,00	9 977,76
5	Dostawa paludamentów	Paludamenty wykonane z pluszu scenicznego w kolorze czarnym, z atestem na trudnozapalność, plusz o gramaturze 415g/m ² , drapowanie 80% wymiary 8,5m x 1,5m. Należy uwzględnić podkonstrukcję do zamocowania paludamentów.	PS TEATR	3,00	584,00	1 752,00	2 154,96
6	Horyzont czarny	Horyzont wykonany z pluszu scenicznego w kolorze czarnym, z atestem na trudnozapalność, plusz o gramaturze 415g/m ² , drapowanie 60% wymiary 2x3,3m x 2,6m. Horyzont podwieszony mechanizmu kurtynowego.	PS TEATR	1,00	4 870,00	4 870,00	5 990,10
7	Horyzont biały	Horyzont wykonany z bawełny bezszwowej w kolorze białym, z atestem na trudnozapalność, tkanina o gramaturze 225g/m ² , drapowanie 60% wymiary 2x3,3x2,6m. Horyzont podwieszony do mechanizmu kurtynowego.	PS TEATR	1,00	4 870,00	4 870,00	5 990,10
Sala wielofunkcyjna na parterze							
8	Kurtyna boczna z napędem ręcznym	Kurtyna wykonana z pluszu scenicznego, z atestem na trudnozapalność, plusz o gramaturze 415g/m ² , drapowanie 60%. Kolor wg wytycznych architekta. Wymiary 7,5m x 3,2m. Kurtynapodwieszona do mechanizmu kurtynowego.	Tuchler szyna TT1	1,00	5 644,00	5 644,00	6 942,12

Lp	NAZWA URZĄDZENIA/ RODZAJ ROBÓT	OPIS URZĄDZENIA	PRODUCENT	ILOŚĆ	CENA NETTO	WARTOŚĆ NETTO	WARTOŚĆ BRUTTO
9	Mechanizm kurtynowy	Szyna kurtynowa wraz wysłoną wyposażona w komplet wózków do zawieszenia tkaniny. Napęd kurtyny poprzez ręczne przesuwanie tkaniny. Szyna o długości 7,5m i wysokości nie większej niż 10cm wraz z kompletem zamocowań do sufitu Sali.	Tuchler szyna TT1	1,00	4 530,00	4 530,00	5 571,90
10	Horyzont rozsuwany	Horyzont wykonany z pluszu scenicznego z atestem na trudnozapalność, plusz o gramaturze 415g/m2, drapowanie 60% wymiary. Kolor wg wytycznych architekta. Wymiary 2x3,3m x 3,2m. Horyzont podwieszony mechanizmu kurtynowego.	PS TEATR	1,00	4 967,00	4 967,00	6 109,41
11	Mechanizm kurtynowy	Kompletny mechanizm kurtynowy z linkowym napędem ręcznym wraz z szyną, wózkami, kołami prowadzącymi linkę napędową, zawieszami. Szyna o długości 6,15m i wysokości nie większej niż 10cm wraz z uchwytami do montażu na rurze Fi 50mm.	Tuchler szyna TT1	1,00	5 499,00	5 499,00	6 763,77
			OKOTAROWANIE SCENY		RAZEM	60 720,00	74 685,60