

**GMINA MIASTO KOŁOBRZEG
ul. RATUSZOWA 13; KOŁOBRZEG**

INWESTYCJA:

**BUDOWA REGIONALNEGO CENTRUM KULTURY W
KOŁOBRZEGU
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
-PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KINA „KALMAR”
-PROJEKT UMOŻLIWIAJĄCY REALIZACJĘ INWESTYCJI
W DWÓCH ETAPACH**

ADRES INWESTYCJI:

**Kołobrzeg, ul Solna 1
Dz. nr 116/2 i 179 przy ul. Solnej w Kołobrzegu w obrębie terenu
6ZP**

TEMAT PROJEKTU:

**BUDYNEK „A”
WYPOSAŻENIE SCENY LETNIEJ RCK W KOŁOBRZEGU**

BRANŻA:

**TECHNOLOGIA SCENY
OŚWIETLENIE I NAGŁOŚNIENIE TECHNOLOGICZNE**

FAZA:

**PROJEKT WYKONAWCZY
ETAPOWANIE INWESTYCJI - ETAP II**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

architekci: MIŁOSZ RACZYŃSKI, MAREK SIETNICKI

PROJEKTOWAŁ / UPRAWNIENIA:

PODPIS:

tech. Robert Łosicki

SPRAWDZIŁ / UPRAWNIENIA:

PODPIS:

mgr inż. Tomasz Kaźmierczak

OPRACOWAŁ:

tech. Robert Łosicki

DATA:

MARZEC 2009

Spis treści

1.	Oświetlenie technologiczne – Regionalne Centrum Kultury „Kalmar” – scena letnia.	3
1.1	Oświetlenie technologiczne – Regionalne Centrum Kultury „Kalmar” – scena letnia – opis.....	3
1.2	Oświetlenie technologiczne – Regionalne Centrum Kultury „Kalmar” – scena letnia – specyfikacja.	4
2.	Dodatkowy zestaw nagłaśniający oparty na komponentach systemu Dynacord COBRA II do pracy na scenie letniej, wraz z monitorami aktywnymi QSC – podstawowe elementy.....	7
3.	Spis rysunków.	10

1. Oświetlenie technologiczne – Regionalne Centrum Kultury „Kalmar” – scena letnia.

1.1 Oświetlenie technologiczne – Regionalne Centrum Kultury „Kalmar” – scena letnia – opis.

Mózg sceny letniej stanowić powinna mała, lekka ,a także prosta w obsłudze konsola , umożliwiającą sterowanie zarówno oświetleniem konwencjonalnym jak i inteligentnym. Powinna być wyposażona w przyciski wykorzystujące technologie elastomerową oraz podświetlenie diodowe. Intensywność podświetlenia przycisków powinna być ustawiana i dopasowywana do otoczenia. Konsola ta powinna posiadać możliwość współpracy z przenośnym komputerem typu PC.

Dodatkowym urządzeniem usprawniającym pracę ,powinien być SPLITER systemu DMX 512. Funkcję układów wykonawczych oświetlenia konwencjonalnego, powinny spełniać 4 mobilne ściemniacze zamontowane po 2 w obudowie typu RACK.

PIERWSZA obudowa zawierać będzie 2 ściemniacze po 6 obwodów każdy o mocy 3,5 [KW] na obwód, zakończone gniazdami 2P + Z.

DRUGA obudowa zawierać będzie 2 ściemniacze po 12 obwodów każdy, o mocy 2,3 [KW] na obwód zakończone gniazdami socapex.

Ponadto obydwie obudowy winny być wyposażone w ‘ elektrownię ’- system zasilania - gniazdo 63[A] , wyłącznik główny ,2 wyłączniki różnicowo – prądowe delta I 30[MA] / 63 [A] oraz 2 zabezpieczenia nadmiarowo – prądowe S 303 32[A].

Uzupełnienie systemu zasilania stanowić musi, przenośna tablica zasilająca wyposażona w :

- 1 wtyczkę 125[A] 3P+Z+N
- 1 wyłącznik główny 100 [A]
- 2 gniazda 63 [A] 3P+Z+N, z odpowiednimi zabezpieczeniami różnicowo oraz nadmiarowo – prądowymi
- 2 gniazda 32[A] 3P+Z+N , z odpowiednimi zabezpieczeniami różnicowo oraz nadmiarowo – prądowymi
- 24 gniazda 25[A] 2P+Z po 8 na każdą z faz, z odpowiednimi zabezpieczeniami różnicowo oraz nadmiarowo - prądowym (3 zabezpieczenia różnicowo - prądowe oraz 24 nadmiarowo – prądowe)
- przewód zasilający OPD 5x 10mm² wyposażony we wtyczkę gniazdo 125[A] 3P+Z+N na kabel , o długości 30[mb]

Do oświetlenia sceny letniej należy użyć reflektory oraz urządzenia inteligentne (efektowe) a także akcesoria typu : haki i statywy znajdujące się na wyposażeniu sceny RCK KALMAR.

Uzupełnieniem tego parku oświetleniowego, będą

- reflektory typu PC 2[KW] z dodatkowymi akcesoriami w liczbie 14 szt.
- „oślepiacze”- reflektory typu BLINDER FLASH 4000 w liczbie 6 szt.

Cały system należy wyposażyć w okablowanie zgodnie ze specyfikacją.

1.2 Oświetlenie technologiczne – Regionalne Centrum Kultury „Kalmar” – scena letnia – specyfikacja.


L.p.	Opis	J.m.	Ilość	Cena jednostkowa netto	Wartość netto	VAT	Wartość brutto
1	Smartfade ML – sterownik przenośny. - dwie linie DMX - 24 wielofunkcyjne potencjometry - 24 wielofunkcyjne przyciski - 3 koła enkodera - Cue, Cue Stack, Sekwencja, Palety, Efekty - 288 pamięci (w tym 144 pamięci sekwencji), kolejka teatralna - wydzielone potencjometry do obsługi świateł konwencjonalnych - wbudowany czytnik kart pamięci SD - 2xDMX Out, 1xDMX In, Midi In/Out, USB	Szt.	1				
2	SmartPack Rack Mount – mobilny dimer. - Liczba kanałów i ich obciążalność - 1x6x15A Wyposażony w procesor umożliwiający programowanie i korekty wszystkich funkcji z poziomu urządzenia. Zakończony gniazdem Schucko	Szt.	2				
3	Elektrownia – moduł elektryczny zawierający dodatkowe zabezpieczenia elektryczne – wg specyfikacji producenta.	Szt.	1				
4	Obudowa RACK 7U	Szt.	1				
5	SmartPack Rack Mount – mobilny dimer. - Liczba kanałów i ich obciążalność - 1x12x10A Wyposażony w procesor umożliwiający programowanie i korekty wszystkich funkcji z poziomu urządzenia. Zakończony gniazdem Socapex.	Szt.	2				
6	Elektrownia – moduł elektryczny zawierający dodatkowe zabezpieczenia elektryczne – wg specyfikacji producenta.	Szt.	1				
7	Obudowa RACK 7U	Szt.	1				
8	Profesjonalny reflektor jednosoczewkowy 2000 PC Griven	Szt.	14				


	ARCO z optyką 11-70°. Wyposażony w system rozłączania zasilania przy otwarciu obudowy, z możliwością stosowania żarówek o mocy 2kW. Komplet z markową żarówką 2kW o temperaturze barwowej 3050°K, obrotowymi skrzydełkami czterolistnymi, ramką na filtr i wtyczką uniwersalną schuko.						
9	Blinder Flash 4000 D.T.S. - lampa PAR36 120V, 650W DWE - światłość 24000cd - temperatura barwowa 3400°K - żywotność 100h - trzonek skrew TC - wtyczka unischuco	Szt.	6				
10	Złącze PY-463 Socapex 19-pin KM – wtyczka na kabel, wysokoprądowa	Szt.	8				
11	Złącze PY-462 Socapex 19-pin KF – gniazdo na kabel, wysokoprądowe	Szt.	4				
12	Gniazdo 2P+Z w gumie, na kabel - 12 szt. – przedłużacz wieloparowy - gniazdo - wtyczka 2P+Z do dimmerów przenośnych - 24 szt. – rozszycia socapex . - 18 szt. – przedłużacz wieloparowy gniazdo – wtyczka 2P+Z do zasilania urządzeń inteligentnych - 85 szt. – przedłużacze.	Szt.	139				
13	Wtyczka unischuko 2P+Z w gumie , na kabel - 12 szt. przedłużacz wieloparowy gniazdo – wtyczka 2P+Z do dimmerów przenośnych - 18 szt. - przedłużacz wieloparowy gniazdo – wtyczka 2P + Z do urządzeń inteligentnych - 85 szt. – przedłużacze.	Szt.	115				
14	Przewód OPD 19X1,5 (9 x25mb)	mb.	225				
15	Przewód OPD 3x1,5mm ² - 2mb. – 10szt - 3mb – 10szt - 4mb. – 10szt. - 6mb. – 10szt. - 8mb. – 10szt. - 10mb. – 8szt. - 20mb. – 8szt.	mb.	470				
16	Gniazdo XLR 5-pin NC5FXX NEUTRIK	Szt.	60				
17	Wtyczka XLR 5-pin NC5MXX NEUTRIK	Szt.	60				
18	Przewody sterujące DMX512 –	mb.	322				

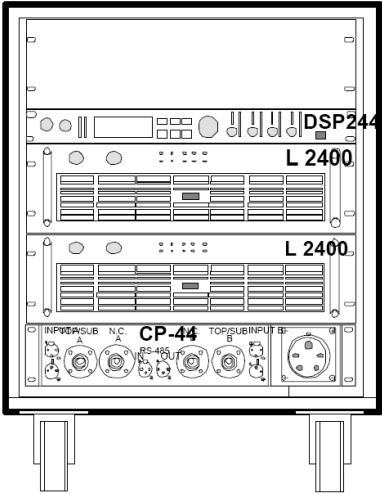
	SQ422 SW KLOTZ – giętki. -1mb - 4szt. -2mb. – 20szt. -4mb – 6szt. -5 mb - 6szt. -6mb. – 6szt. -8mb. – 6szt. -10mb. - 4szt. -15mb. – 4szt. -20mb. – 2szt.						
19	Tablica zasilająca przenośna - wyposażenie - wtyczka 125[A] 3P+Z+N - wyłącznik główny 100 [A] - gniazda 63 [A] 3P+Z+N, z odpowiednimi zabezpieczeniami różnicowo oraz nadmiarowo – prądowymi - gniazda 32[A] 3P+Z+N , z odpowiednimi zabezpieczeniami różnicowo oraz nadmiarowo – prądowymi - gniazda 25[A] 2P+Z po 8 na każdą z faz, z odpowiednimi zabezpieczeniami różnicowo oraz nadmiarowo - prądowym (3 zabezpieczenia różnicowo - prądowe oraz 24 nadmiarowo – prądowe) - przewód zasilający OPD 5x 10mm2 wyposażony we wtyczkę -gniazdo 125[A] 3P+Z+N na kabel	Szt. Szt. Szt. Szt. Szt. Mb. Szt.	1 1 2 2 24 30 1				
20	Spliter – typ X-SP Professional Splitter SWISSON – 1 wejście/5 wyjść, do montażu w obudowie typu RACK 1U + obudowa RACK 1U + wtyczka unischuko.	Szt.	1				

2. Dodatkowy zestaw nagłaśniający oparty na komponentach systemu Dynacord COBRA II do pracy na scenie letniej, wraz z monitorami aktywnymi QSC – podstawowe elementy.

<i>l.p.</i>	<i>opis urządzenia</i>	<i>nazwa urządzenia</i>	<i>cena jedn. Netto</i>	<i>szt.</i>	<i>wartość netto</i>	<i>VAT</i>	<i>wartość brutto</i>
1	Kolumna trójdrożna, podw.	CobraTop		4			
2	Subwoofer pasywny	Cobra-Sub		6			
3	zestaw wzmacniaczy, procesor ster.	csr-2		2			
4	statywy mikrofonowe wys.i niskie			20			
5	okablowanie prądowe do wzmacniaczy	wtyk/gniazdo 32A, 5x6mm 2,20m		2			
6	kolumna głośnikowa aktywna	Hpr122i		4			
7	multicore 16ch./4wyj.	EBN1604		1			
8	symetryzator dibox	Bss AR133		6			
9	statywy mikrofonowe niskie/wysokie			12			


Cobra TOP	
	Rodzaj kolumny:
	Trójdrożna, MID-HIGH
	Moc RMS:
	600 W
	Moc Program:
	1200 W
	Pasma przenoszenia (- 10 dB):
	50 Hz - 15 kHz
	Nominalny SPL (1W / 1m):
	100 dB
	Max. SPL:
	131 dB
	Punkt odcięcia pasywny:
	700 Hz - 4 kHz
	aktywny:
	124 Hz
	Wymiary (Szer. x Wys. x Głęb.):
	600 x 495 x 717 mm
	Waga:
	55 kg
	Nominalna Impedancja:
	8 Ω
	Przyłącza:
	Speakon 2 x NL4MPR
	Kąt pokrycia:
	1 kHz
	120° x 30°
	10 kHz
	90° x 40°
	Obudowa:
	Sklejka brzozaowa

Cobra Subbas	
	<p>Rodzaj kolumny: Subwoofer, dual vent Moc RMS: 600 W Moc Program: 1200 W Pasma przenoszenia (- 10 dB): 30 Hz - 170 Hz Nominalny SPL (1W / 1m): 98 dB Max. SPL: 129 dB Punkt odcięcia (aktywny): 124 Hz Wymiary (Szer. x Wys. x Głęb.): 600 x 615 x 717 mm Waga: 58 kg Nominalna Impedancja: 8 Ω Przyłącza: Speakon NL4MPR Obudowa: Sklejka brzoźowa 18 mm</p>

zestaw wzmacniaczy , procesor sterujący	
	<p>Zestaw wzmacniaczy wraz z procesorem sterującym oraz panelem mocy zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - DSP244 - wzmacniacz L2400 x2szt. <p>panel mocy , przyłącze trójfazowe CP44</p>

Kolumna głośnikowa aktywna HPR 122i	
	<p>12" głośnik z magnesem neodymowym i cewką o średnicy 3" przetwornik ciśnieniowy z membraną o średnicy 1.4" Pasma przenoszenia (-3 dB) ¹ Zakres częstotliwości (-10 dB) ¹ 62 Hz - 18 kHz 53 Hz - 22 kHz Nominalny kąt pokrycia (-6 dB) 75° stożek Maksymalny SPL (1 metr) 131 dB w szczycie Wzmacniacz Moc wyjściowa 400W LF Klasa H 100W HF Klasa AB+B Impedancja wejściowa 22k symetrycznie 11k niesymetrycznie Kontrolery Czułość wejściowa Filtr dolnozaporowy (Main / Monitor)</p>

	<p>Wyłącznik przedniej kontrolki zasilania LED Wyłącznik zasilania Chłodzenie Konwekcyjne Zabezpieczenie wzmacniacza Termiczne i ograniczenie mocy wyjściowejPrzeciwwzwarciowe Tłumienie sygnału przy przegrzaniu Zabezpieczenie głośników przed prądem stałym Pobór prądu przy 120 VAC Obudowa Lakierowana sklejka brzoza Wykończenie Czarny lakier strukturalny Siatka ochronna Stalowa, Punkty zawieszenia/montażu 9 x M10 Złącza Symetryczne żeńskie wejście liniowe XLR o poziomie liniowym Symetryczne, pełnopasmowe męskie wyjście liniowe XLR o poziomie liniowym Wymiary 26.9 " wys x 14.7 " szer x 14.9 " gł (683 mm x 373 mm x 379 mm) Waga netto 60 lbs / 27.2 kg</p>
--	---

Multicore Proel EBN 1604	
	Multicore, 25m, 16 ch., 4xwyj.

3. Spis rysunków.

SL 01 – schemat podwieszenia belki trawersowej – skala 1:50