



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: - System projekcji multimedialnej | |
| Autor: | mgr inż. Tomasz Zaborowski upr. bud ST – 15/88 | |
| Sprawdził: | mgr inż. Jan Walentowski upr. bud MAZ/0092/PW0E/03 | |
| | Branża Technologia | |
| | Stadium Projekt Wykonawczy | Data Grudzień 2016r. |

Rozbudowa i przebudowa budynku MDK w Augustowie
Kosztorys Inwestorski. Technologia sceny - System projekcji video

10.12.2016

| SYSTEM PROJEKCJI VIDEO | | | | | | | |
|---------------------------|--|---|-------------------------|-------|--------------|---------------|----------------|
| Sala Teatralna na piętrze | | | | | | | |
| Lp | NAZWA URZĄDZENIA/ RODZAJ ROBÓT | OPIS URZĄDZENIA | TYP URZĄDZENIA | ILOŚĆ | CENA NETTO | WARTOŚĆ NETTO | WARTOŚĆ BRUTTO |
| 1 | Projektor multimedialny WUXGA o źródle laserowym | Technologia projekcyjna DLP 1 chip. Rozdzielczość natywna: 1920x1200 pikseli. Technologia podświetlenia Laser. Jasność: 6000Ansi Lumenów. Kontrast: 10 000:1. Czas pracy na jednym zespole laserowym: 20 000h do połowy jasności. Wymienne obiektywy. Zoom Zmotoryzowany, elektryczny. Regulacja ostrości Zmotoryzowana, elektryczna. Rozdzielczość maksymalna 4096x2160 pikseli. Wejścia wideo: 1 x 5BNC 1 x DSUB, 1x Display Port, 1 x HDBaseT, 1xHDMI, 1xOPS, Wyjścia wideo: 1 x HDMI, Kontrola: RS232, RJ-45. Dostęp bezpośrednio przez przeglądarkę. Złącze synchronizacji 3D 1 x mini DIN 3 PIN. Lens Shift: Pionowo+/-50%, Poziomo +/- 15%. Projektor wyposażony w funkcje odtwarzania obrazu 3D. Projektor z wolnym slotem OPS do rozbudowy o kolejne przyłącza. | NEC PX602UL | 1 | 43 979,00 zł | 43 979,00 | 54 094,17 |
| 2 | Uchwyt sufitowy do projektora | Uchwyt do projektora z mocowaniem do sztankieru o średnicy 50mm | | 1 | 690,00 zł | 690,00 | 848,70 |
| 3 | Obiektyw zoom | Obiektyw wyposażony w zoom o parametrach (1.52-2.92:1) , wymiana obiektywu bez użycia narzędzi. | NP37ZL | 1 | 9 676,00 zł | 9 676,00 | 11 901,48 |
| 4 | Ekran elektryczny do projekcji przedniej | Ekran Elektryczny, w kasecie malowanej proszkowo w kolorze czarnym (RAL9005) z zaokrąglonymi zakończeniami z ekranem do projekcji przedniej o powierzchni aktywnej 330x206 z czarnymi ramkami o szerokości 5cm i topem 10cm, format 16:10, Wysuw materiału z tyłu kasety . Powierzchnia projekcyjna wykonana z PVC bez kadmu opatrzone certyfikatem trudnopalnościB1. Zgodność z dyrektywami CE: Low Voltage Directive 2006-95-CE i Electromagnetic Compatibility 2004-108-CE. Zestaw do montażu ściennego i sufitowego w komplecie. Elektryczny przełącznik ścienny w komplecie, z nadajnikiem radiowym. Gain 1.2, kąt widzenia nie mniej niż 150 stopni, waga 560gr/m2, grubość nie mniej niz 0,41, bez transparentności akustycznej. | ADEO ELEGANCE PSCHP0223 | 1 | 3 695,00 zł | 3 695,00 | 4 544,85 |

| Lp | NAZWA URZĄDZENIA/ RODZAJ ROBÓT | OPIS URZĄDZENIA | TYP URZĄDZENIA | ILOŚĆ | CENA NETTO | WARTOŚĆ NETTO | WARTOŚĆ BRUTTO |
|----|-----------------------------------|--|---------------------------------|-------|-------------|------------------|-------------------|
| 5 | ekran mobilny do prezentacji | Ekran mobilny ramowy, oferujące możliwość szybkiego rozłożenia / złożenia i łatwego transportu ekranu. Składana konstrukcja aluminiowej ramy zaopatrzona w mocne stalowe złącza. Zawiera dwie powierzchnie projekcyjne (do przedniej i tylnej projekcji) wykonane z wolnego od kadmu i ognioodpornego PVC, wyposażony w zatrzaski do szybkiej instalacji na ramie. Składany aluminiowy stojak podłogowy w komplecie. Skrzynia transportowa (z kółkami i blokadą zabezpieczającą) w komplecie. Instrukcja obsługi w komplecie. Powierzchnia robocza ekranu 323 X 201 cm, powierzchnia całkowita 343 x 222 cm. | ADEO FOLDER PSCHV0197 | 1 | 6 958,00 zł | 6 958,00 | 8 558,34 |
| 6 | mediakonwerter HDBaseT Nadawczy | Nadajnik HDBaseT UHD/4K, zasięg 100 metrów przy CAT5e/6 @ 1080p. Wyjście RJ45, Wyjście HDMI. Dwukierunkowy IR/RS232/Ethernet. Zasilanie PoE. Akceptowalne rozdzielczości: 4096x2160@24/25/30/50*/60Hz*, 3840x2160@24/25/30/50*/60Hz*, 2048x1080p, 1080p@23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60Hz, 1080i@50/59.94/60Hz, 720p@50/59.94/60Hz, 576p, 576i, 480p, 480i, Przestrzeń kolorów YCbCr, RGB, Chroma Subsampling 4:4:4, 4:2:2, 4:2:0; Głębokość kolorów 12bit; Akceptowalne formaty audio PCM 2Ch, LPCM 5.1, LPCM 7.1, Dolby Digital, DTS 5.1, Dolby Digital+, Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio, Dolby Atmos, DTS:X; Bit Rate 24bit. Zgodny z HDCP 2.2 | ATLONA AT-UHD- EX-100CE-TX | 2 | 1 575,00 zł | 3 150,00 | 3 874,50 |
| 7 | mediakonwerter HDBaseT Odbiorczy | Odbiornik HDBaseT UHD/4K, zasięg 100 metrów przy CAT5e/6 @ 1080p. Wejście RJ45, wyjście HDMI. Dwukierunkowy IR/RS232/Ethernet. Zasilanie PoE. Akceptowalne rozdzielczości: 4096x2160@24/25/30/50*/60Hz*, 3840x2160@24/25/30/50*/60Hz*, 2048x1080p, 1080p@23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60Hz, 1080i@50/59.94/60Hz, 720p@50/59.94/60Hz, 576p, 576i, 480p, 480i, Przestrzeń kolorów YCbCr, RGB, Chroma Subsampling 4:4:4, 4:2:2, 4:2:0; Głębokość kolorów 12bit; Akceptowalne formaty audio PCM 2Ch, LPCM 5.1, LPCM 7.1, Dolby Digital, DTS 5.1, Dolby Digital+, Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio, Dolby Atmos, DTS:X; Bit Rate 24bit. Zgodny z HDCP 2.2 | ATLONA AT-UHD- EX-100CE-RX | 2 | 1 575,00 zł | 3 150,00 | 3 874,50 |
| 8 | Media Serwer | Komputer: Windows 8,1 , dysk:SSD 240GB,procesor i7-4790 ,grafika GeForce 980 ,obudowa RACK19", wraz z klawiaturą i myszą bezprzewodową. Typ FX5-2 RAR Media serwer MODUS. | FX5-2 RAR Media serwer MODUS | 1 | 9 000,00 zł | 9 000,00 | 11 070,00 |

| Lp | NAZWA URZĄDZENIA/ RODZAJ ROBÓT | OPIS URZĄDZENIA | TYP URZĄDZENIA | ILOŚĆ | CENA NETTO | WARTOŚĆ NETTO | WARTOŚĆ BRUTTO |
|----|-----------------------------------|--|--|-------|--------------|------------------|-------------------|
| 9 | Oprogramowanie | Resolume Arena 5 Media Server z licencją na jedno stanowisko | Resolume Arena 5 | 1 | 3 600,00 zł | 3 600,00 | 4 428,00 |
| 10 | Monitor podglądowy | Panoramyczny monitor z dotykową matrycą i podświetleniem LED o przekątnej ekranu 21.5 cali. Natywna rozdzielczość ekranu wynosi 1920 x 1080 pikseli, czas reakcji matrycy to 12 ms, jasność jest na poziomie 250 cd/m2 oraz kontrast dynamiczny 8000000:1.Zgodny ze standardem VESA 100 mm. Produkt zawiera złącze DVI-D, złącze D-sub, HDMI, USB 2.0 oraz audio. | Monitor Dell S2240T (861-10410) | 1 | 1 200,00 zł | 1 200,00 | 1 476,00 |
| 11 | Kabel CAT6e | Przewód sterowania i przesyłania sygnału wideo CAT6e. Kabel instalacyjny, skrętka Cat.6, ekranowany, S/FTP 100m kabla na drewnianej szpuli 1Gbps, 250MHz Każda para żył w metalowej folii (PiMF), zgodnie z EIA/TIA 568 Całość ekranowana plecionką Specyfikacja kabla: 4x2xAWG 23/1 CCA (aluminowy przewodnik pokryty miedzią) Średnica zewnętrzna: Ø 8 mm | KABEL INSTALACYJNY, SKRĘTKA CAT.6, EKRANOWANY, S/FTP MONACOR CAT-6100CCA | 200 | 4,50 zł | 900,00 | 1 107,00 |
| 12 | Przewód wideo | Przewód HDMI 3m | | 4 | 120,00 zł | 480,00 | 590,40 |
| 13 | Przyłącze ściennie | Przyłącze ściennie wideo | 2x230V, 2xRJ45 | 5 | 950,00 zł | 4 750,00 | 5 842,50 |
| 14 | matryca wideo | Matryca 4x4 HDBaseT UHD/4K; 4 wejścia HDMI, 4 wyjścia HDBaseT + 1 HDMI, analog audio out PCM 2Ch (de-embedded); IR in i IR out. RS232, TCP/IP (web GUI), IR . Przesył sygnału CAT5e/6 @ 1080p - 100m, obsługiwane rozdzielczości wideo 4096x2160@24/25/30/50*/60Hz*, 3840x2160@24/25/30/50*/60Hz*, 2048x1080p, 1080p@23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60Hz, 1080i@50/59.94/60Hz, 720p@50/59.94/60Hz, 576p, 576i, 480p, 480i | ATLONA AT-UHD-PRO3-44M | 1 | 12 600,00 zł | 12 600,00 | 15 498,00 |
| 15 | Instalacja | Instalacja wraz z niezbędnymi akcesoriami. Zawierająca niezbędne okablowanie, wraz z przyłączami dla urządzeń. Koszty instalacji zasilającej i sterującej ekranem projekcyjnym i windą projektora uwzględniono w pozycji " System sterowania napędami sceny (Mechaniak sceniczna)" | | 1 | 12 000,00 zł | 12 000,00 | 14 760,00 |
| 16 | Montaż | Montaż wraz z niezbędnymi dodatkowymi akcesoriami montażowymi nie wymionymi w tabeli niezbędnymi do wykonania zadania | | 1 | 6 000,00 zł | 6 000,00 | 7 380,00 |

| Lp | NAZWA URZĄDZENIA/ RODZAJ ROBÓT | OPIS URZĄDZENIA | TYP URZĄDZENIA | ILOŚĆ | CENA NETTO | WARTOŚĆ NETTO | WARTOŚĆ BRUTTO |
|-------------------------------------|---|---|--|-------|--------------|------------------|-------------------|
| 17 | Dokumentacja powykonawcza | | | 1 | 2 000,00 zł | 2 000,00 | 2 460,00 |
| 18 | Uruchomienie systemu | | | 1 | 4 000,00 zł | 4 000,00 | 4 920,00 |
| | | | | | | | |
| Sala Widowiskowa na parterze | | | | | | | |
| 1 | Projektor Multimedialny z obiektywem | Technologia projekcji 1-chip DLP, Rodzaj podświetlenia Laser, Rozdzielczość natywna: 1920x1080 pikseli, Jasność: 5000 ANSI. Żywotność zespołu podświetlenia: 20 000h, Korekcja zniekształceń trapezowych: +/- 30 stopni w pionie +/- 25 stopni w poziomie. Współczynnik projekcji: 1.24-2.1:1. Lens shift: Poziomo +/- 25%, Pionowo +60%, Powiększenie optyczne: 1,7x, Wejścia sygnałowe video: 1 x D-SUB, 1x HDBaseT, 2 x HDMi, 1 x RCA. Wyjścia sygnałowe video: 1 x D-SUB, Złącze synchronizacji 3D 1 x mini DIN 3 pin, Kontrola: 1 x RJ-45, opcjonalnie W-LAN, Złącza USB: Tak x 2, Głośnik: 20W, Dodatkowo: Funkcja natychmiastowego wyłączenia. Współdzielenie treści wyświetlanej przez projektor za pomocą dowolnej przeglądarki. Wsparcie dla Miracast . Dostarczony z wbudowanym obiektywem. projektor wyposażony w funkcje odtwarzania obrazu 3D | NEC P502HL | 1 | 21 500,00 zł | 21 500,00 | 26 445,00 |
| 2 | Ekran elektryczny do projekcji przedniej | Ekran elektryczny z wbudowanym cichym silnikiem oraz sterowaniem z pilota. Ekran o powierzchni aktywnej 390x219 w formacie 16:9 z czarnymi ramkami o szerokości 5cm, szerokość całkowita ekranu 400cm. Powierzchnia ekranu dwuwarstwowa, biała przednia, czarny tył. Gain 1.0, kąt 150 stopni, grubość nie mniejsza niż 0,42mm, Obudowa kasety w kolorze czarnym | KAUBER INXLBF.169.400, powierzchnia Clear Vision, BRC, lakierowanie obudowy | 1 | 8 230,00 zł | 8 230,00 | 10 122,90 |
| 3 | Uchwyt sufitowy do projektora | Uchwyt do projektora regulowany do wysokości 120 cm | | 1 | 690,00 zł | 690,00 | 848,70 |

| Lp | NAZWA URZĄDZENIA/ RODZAJ ROBÓT | OPIS URZĄDZENIA | TYP URZĄDZENIA | ILOŚĆ | CENA NETTO | WARTOŚĆ NETTO | WARTOŚĆ BRUTTO |
|----|-----------------------------------|---|--|-------|-------------|------------------|-------------------|
| 4 | Przełącznik matrycowy | Przełącznik prezentacyjny z matrycowym wyjściami HDMI, HDBaseT i audio. Urządzenie przełącza sygnał HDMI pomiędzy wejściami i wyjściami, Urządzenie przesyła sygnał na odległość do 100 metrów przewodem kategorii 6 (1080p) lub 7 (4K) w technologii HDBaseT , Obsługiwane rozdzielczości wideo 4096×2160@24/25/30/50*/60Hz*, 3840×2160@24/25/30/50*/60Hz*, 2048x1080p, 1080p@23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60Hz, 1080i@50/59.94/60Hz, 720p@50/59.94/60Hz, 576p, 576i, 480p, 480i; VESA 2560×2048, 2560×1600, 2048×1536, 1920×1200, 1680×1050, 1600×1200, 1600×900, 1440×900, 1400×1050, 1366×768, 1360×768, 1280×1024, 1280×800 1280×768, 1152×768, 1024×768, 800×600, 640×480 (* * 4096×2160@50/60Hz & 3840×2160@50/60Hz tylko dla chroma subsampling 4:2:0 8-bit), Głębokość kolorów: 8-bit, 10-bit, 12-bit, Chroma Subsampling 4:4:4, 4:2:2, 4:2:0, Przestrzeń kolorów YUV, RGB, Obsługiwane formaty audio PCM 2Ch, LPCM 5.1, LPCM 7.1, Dolby Digital, DTS 5.1, Dolby Digital+, Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio, Częstotliwość próbkowania 32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz, 192kHz, Przepustowość 10.2Gbps, Obsługa HDCP z możliwością wyłączenia, Wejścia HDMI x 4, multifunkcyjne wejścia analogowe 15-pin, wejście audio L+R, równoległe wejścia HDBaseT i HDMI, wbudowany skalor 4K, automatyczne wykrywanie | AT-UHD-CLSO-601 | 1 | 6 750,00 zł | 6 750,00 | 8 302,50 |
| 5 | Przyłącze podłogowe | Przyłącze podłogowe VGA/AUDIO, HDMI, 2x zasilanie, 1xRJ45 | | 2 | 1 270,00 zł | 2 540,00 | 3 124,20 |
| 6 | Kabel CAT6e | Przewód sterowania i przesyłania sygnału wideo CAT6e. Kabel instalacyjny, skrętka Cat.6, ekranowany, S/FTP 100m kabla na drewnianej szpuli 1Gbps, 250MHz Każda para żył w metalowej folii (PiMF), zgodnie z EIA/TIA 568 Całość ekranowana plecionką Specyfikacja kabla: 4x2xAWG 23/1 CCA (aluminowy przewodnik pokryty miedzią) Średnica zewnętrzna: Ø 8 mm | KABEL INSTALACYJNY, SKRĘTKA CAT.6, EKRANOWANY, S/FTP MONACOR CAT-6100CCA | 100 | 4,50 zł | 450,00 | 553,50 |
| | Przewód HDMI | Przewód HDMI pasywny o długości 20m - instalacyjny, pozwalający na przesłanie sygnału 1080@60Hz | | 1 | 1 200,00 zł | 1 200,00 | 1 476,00 |
| | Przewód HDMI | Przewód HDMI pasywny o długości 15m - instalacyjny, pozwalający na przesłanie sygnału 1080@60Hz | | 1 | 1 000,00 zł | 1 000,00 | 1 230,00 |
| | przewód VGA | Przewod o długości 20m instalacyjny | | 1 | 1 000,00 zł | 1 000,00 | 1 230,00 |
| | przewód VGA | Przewod o długości 15m instalacyjny | | 1 | 800,00 zł | 800,00 | 984,00 |

| Lp | NAZWA URZĄDZENIA/ RODZAJ ROBÓT | OPIS URZĄDZENIA | TYP URZĄDZENIA | ILOŚĆ | CENA NETTO | WARTOŚĆ NETTO | WARTOŚĆ BRUTTO |
|----|-----------------------------------|---|-------------------------------|-------|--------------|-------------------|-------------------|
| 7 | Instalacja | Instalacja wraz z niezbędnymi akcesoriami. Zawierająca niezbędne okablowanie oraz złącza. | | 1 | 6 000,00 zł | 6 000,00 | 7 380,00 |
| 8 | Montaż | Montaż wraz z niezbędnymi dodatkowymi akcesoriami montażowymi nie wymionymi w tabeli potrzebnymi do wykonania zadania | | 1 | 2 500,00 zł | 2 500,00 | 3 075,00 |
| 9 | Uruchomienie | | | 1 | 1 500,00 zł | 1 500,00 | 1 845,00 |
| | | | System projekcji video | | RAZEM | 181 988,00 | 223 845,24 |