

Przedmiar robót

"Państwowa Szkoła Muzyczna I i II stopnia - modernizacja budynku przy ul. ks. Ziemowita 12 - Państwowa Szkoła Muzyczna I i II stopnia: Przebudowa, rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku Sali gimnastycznej na budynek Sali koncertowej, z instalacjami wewnętrznymi: wodkan, c.o., wentylacji mechanicznej, klimatyzacji, elektryczną i niskoprądową."

Obiekt lub rodzaj robót: **Elektroakustyka - Sala koncertowa**

Lokalizacja: **Gliwice, ul. Ziemowita 12
Działka nr 1080 Jedn. ewid. 246601_1 Gliwice
obr. Stare Miasto**

Kod CPV: **45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych**

Inwestor: **MIASTO GLIWICE
ul. Zwycięstwa 21
44-100 Gliwice**

Jednostka opracowująca kosztorys: **INSTAL-TECH Marcin Marzec
NIP: 864-182-66-20
ul. Nowohucka 92a, 30-728 Kraków**

Przedmiar robót

| Nr | STWiOR/Kod indywidualny | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|---------|-------------------------|-------------------------|---|-----|-------|
| | | Kosztorys | Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych "Państwowa Szkoła Muzyczna I i II stopnia - modernizacja budynku przy ul. ks. Ziemowita 12 - Państwowa Szkoła Muzyczna I i II stopnia: Przebudowa, rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku Sali gimnastycznej na budynek Sali koncertowej, z instalacjami wewnętrznymi: wodkan, c.o., wentylacji mechanicznej, klimatyzacji, elektryczną i niskoprądową." | | |
| 1 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Rozdział | Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych Elektroakustyka - Sala koncertowa | | |
| 1.1 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Grupa | Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych Sala koncertowa – System elektroakustyczny | | |
| 1.1.1 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Element | Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych System nagłośnienia frontowego | | |
| 1.1.1.1 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Kolumna głośnikowa szerokopasmowa | szt | 2,00 |
| 1.1.1.2 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Kolumna głośnikowa niskotonowa | szt | 2,00 |
| 1.1.1.3 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Zestaw montażowy do głośników | szt | 2,00 |
| 1.1.2 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Element | Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych System nagłośnienia sceny | | |
| 1.1.2.1 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Monitor odsłuchowy sceniczny aktywny | szt | 6,00 |
| 1.1.3 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Element | Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych Wzmacniacze i procesory | | |
| 1.1.3.1 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Wzmacniacz mocy | szt | 2,00 |
| 1.1.3.2 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Matryca audio | szt | 1,00 |
| 1.1.3.3 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Kontroler matrycy audio typ 1 | szt | 2,00 |
| 1.1.3.4 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Kontroler matrycy audio typ 2 | szt | 1,00 |
| 1.1.4 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Element | Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych Mikrofony | | |
| 1.1.4.1 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Mikrofon dynamiczny | szt | 2,00 |

| Nr | STWiOR/Kod indywidualny | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|----------|-------------------------|-------------------------|--|-----|--------|
| 1.1.4.2 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Mikrofon nasłuchu | szt | 3,00 |
| 1.1.4.3 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Mikrofon instrumentalny typ 1 | szt | 6,00 |
| 1.1.4.4 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Mikrofon wokalny | szt | 2,00 |
| 1.1.4.5 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Zestaw mikrofonów bezprzewodowych | szt | 2,00 |
| 1.1.4.6 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Mikrofon dookólny | szt | 2,00 |
| 1.1.4.7 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Zestaw mikrofonów do perkusji | szt | 1,00 |
| 1.1.4.8 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Mikrofon instrumentalny typ 2 | szt | 40,00 |
| 1.1.5 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Element | Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych Konsolety miksujące i osprzęt realizatorów | | |
| 1.1.5.1 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Konsoleta mikserska | szt | 2,00 |
| 1.1.5.2 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Karta Dante do konsolety | szt | 2,00 |
| 1.1.5.3 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Stagebox cyfrowy | szt | 1,00 |
| 1.1.5.4 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Interfejs audio Dante | szt | 1,00 |
| 1.1.5.5 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Monitor aktywny 6.5" | szt | 2,00 |
| 1.1.5.6 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Kontroler odsłuchu | szt | 1,00 |
| 1.1.6 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Element | Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych Źródła dźwięku | | |
| 1.1.6.1 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Player/Rejestrator Dante | szt | 1,00 |
| 1.1.7 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Element | Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych Szafy rack | | |
| 1.1.7.1 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Szafa rack 24U | szt | 1,00 |
| 1.1.8 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Element | Kody CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych Okablowanie | | |
| 1.1.8.1 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Patch-panel 24 port cat. 5e | szt | 300,00 |
| 1.1.8.2 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Przewód głośnikowy 2x4mm2 | szt | 250,00 |
| 1.1.8.3 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Przewód mikrofonowy 2x0,22mm2 20m | szt | 10,00 |
| 1.1.8.4 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Przewód mikrofonowy 2x0,22mm2 10m | szt | 20,00 |
| 1.1.8.5 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Przewód mikrofonowy 2x0,22mm2 5m | szt | 20,00 |
| 1.1.8.6 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Przewód mikrofonowy 2 x 0.34 mm2 | m | 200,00 |
| 1.1.8.7 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Złącze XLR typ1 | szt | 40,00 |
| 1.1.8.8 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Złącze XLR typ2 | szt | 40,00 |
| 1.1.8.9 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Patch-panel 24 port cat. 5e | szt | 1,00 |
| 1.1.8.10 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Materiały instalacyjne | kpl | 1,00 |
| 1.1.8.11 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Instalacja | kpl | 1,00 |

| Nr | STWiOR/Kod indywidualny | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|---------|-------------------------|-------------------------|--|-----|-------|
| 1.1.9 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Element | Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych System podglądu akcji scenicznej | | |
| 1.1.9.1 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Kamera podglądu | szt | 1,00 |
| 1.1.9.2 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Konwerter HDMI/SDI | szt | 2,00 |
| 1.1.9.3 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Aktywna kolumna głośnikowa | szt | 2,00 |
| 1.1.9.4 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Zarządzalny przełącznik sieciowy | szt | 1,00 |
| 1.1.9.5 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Monitor 32" | szt | 2,00 |
| 1.2 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Grupa | Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych Sala koncertowa – rodzaj urządzenia | | |
| 1.2.1 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Element | Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych Sala koncertowa - rodzaj urządzenia | | |
| 1.2.1.1 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Komputerowy pulpit nastawczo - sterowniczy przystosowany do obsługi co najmniej 40 urządzeń. Wyposażony w co najmniej 20 potencjometrów Playback i co najmniej 4 potencjometry Masterfader. Wszystkie wbudowane przyciski są podświetlane w różnych kolorach w zależności od realizowanych funkcji. Posiadający wbudowany dotykowy, kolorowy wyświetlacz ciekłokrystaliczny (z funkcją multi touch) o przekątnej co najmniej 7". Prosta intuicyjna obsługa dzięki wbudowanej funkcji pomocy, dynamicznie opisującej używane funkcje i manipulatory. Pojedyncza lista cue może zawierać do co najmniej 999 cue. W przypadku podłączenia urządzeń obsługujących system informacji zwrotnej RDM - pulpit automatycznie rozpoznaje i adresuje obsługiwane urządzenia. Posiada wbudowane co najmniej - 1 port DMX, 1 port USB. Z możliwością zapisu co najmniej 2 GB danych w pamięci urządzenia. | szt | 1,00 |
| 1.2.1.2 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | System sterownia oświetleniem scenicznym składający się z elementów pozwalających na zdalne załączenie i rozłączanie zasilania urządzeń regulacyjno nastawczych (regulatorów) oraz wybór odpowiednio zaprogramowanych scen (presetów) dla urządzeń oświetlenia (maksymalnie 8 presetów). System wyposażony w ścienny panel wyposażony w wyświetlacz LCD umożliwiający wybór danej funkcji. | szt | 1,00 |
| 1.2.1.3 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Dystrybutor sygnału DMX wyposażony w minimum 2 wejścia i 8 wyjść sygnału DMX wyposażony w gniazda wejścia i wyjścia XLR 5 pin. | szt | 1,00 |
| 1.2.1.4 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Szafa Rack 6U 300mm wisząca Szafa Rack 19" 6 U wisząca, rozmiar: 6U, wymiary: 600 x 450 x 370mm (szer./gł./wys.) nośność statyczna: do 60kg, drzwi przednie przeszklone, drzwi boczne zatrzaskowe (możliwość demontażu) zdejmowana pokrywa w tylnej ścianie, otwory na przewody w tylnej części: od góry, od dołu. Otwory wentylacyjne: w ścianach bocznych w drzwiach możliwość zamontowania dwóch wentylatorów w suficie czarny (RAL9005) lub jasnoszary (RAL7035) Listwa zasilająca 230V, z wymaganym osprzętem | szt | 1,00 |
| 1.2.1.5 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Cyfrowy blok rozdzielczo-sterowniczy sceny wyposażony w 12 kanałów o obciążalności min. 2,3 kW oraz możliwość przełączania obwodów z funkcji regulowanej na nieregulową. Profesjonalna filtracja zakłóceń na poziomie 225µs. Dostosowany do montażu w szafie rack. | szt | 2,00 |
| 1.2.1.6 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Reflektor typu PAR z kompletem soczewek wymiennych (VNSP,NSP,MFL,WFL) i z obudową wykonaną z odlewu aluminiowego w kolorze czarnym. Reflektor wyposażony w specjalny odbłyśnik podnoszący skuteczność oświetleniową Komplet z markową żarówką 575W HPL (PHILIPS. OSRAM lub GE) o żywotności 400h, ramką na filtr, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze O 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. | szt | 12,00 |
| 1.2.1.7 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Reflektor PC zbudowany na bazie profili aluminiowych z optyką 10° - 64°. Komplet z markową żarówką 1000W (PHILIPS. OSRAM lub GE) o temperaturze barwowej 3000°K, obrotowymi skrzydełkami czterolistnymi, ramką na filtr, linką zabezpieczającą, hakiem do zawieszania na rurze O 50mm. i wtyczką uniwersalną schuko. | szt | 6,00 |

| Nr | STWiOR/Kod indywidualny | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|----------|-------------------------|-------------------------|---|-----|-------|
| 1.2.1.8 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Reflektor typu PAR LED ZOOM ze źródłem światła RGBW LED 19 x 10W. Zakres zoomu: 10 ° ~ 60 °, Kontrola DMX: 5/6/8 Kanały, Tryb sterowania: DMX, Master / Slave, Aktualizacja oprogramowania: Aktualizacja przez łącze DMX, Wyświetlacz: wyświetlacz LCD, Wejście / wyjście danych: 3-pinowe i 5-pinowe złącze XLR, Wejście / wyjście zasilania: wejście / wyjście PowerCon, Odlewana aluminiowa obudowa, efekt makr kolorystycznych, 0-100% płynnego ściemniania, Różne prędkości stroboskopowe, Zużycie energii: 220 W, Wymiary: 276x325x217mm, Waga: 7,2 kg. Komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm., linką zabezpieczającą, wtyczką uniwersalną schuko | szt | 4,00 |
| 1.2.1.9 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Naświetlacz wykonany w technologii LED ze zintegrowanym zasilaczem. Wykonany w technologii RGBW. Zawierający 36 zespołów LED RGBW o mocy 10W każdy. Z możliwością wymiany soczewek w zakresie ok. 21, 36, 54, 63 stopni oraz soczewki asymetryczne (soczewki dostępne jako opcja). Posiada możliwość indywidualnego sterowania zespołów diod poziomych. Urządzenie sterowane sygnałem DMX 512 również bezprzewodowo. Urządzenie pozbawione efektu migotania co umożliwia pracę przy realizacjach telewizyjnych. Maksymalny pobór mocy 360W. Urządzenie zabezpieczone wg. normy IP65. Komplet z hakami do zawieszania na rurze Ø 50mm., linką zabezpieczającą, wtyczką uniwersalną schuko oraz skrzydełkami umożliwiającymi przysłanianie wiązki światła. Wymiary max: 390 x 500 x 240 mm, waga maksymalna urządzenia 13 kg. | szt | 2,00 |
| 1.2.1.10 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Konstrukcja stała pionowa z rury o średnicy 50mm umożliwiająca montaż urządzeń oświetlenia na ścianach bocznych widowni, kolor czarny | szt | 2,00 |
| 1.2.1.11 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Uchwyt łamany, obrotowy do montażu reflektorów na rurach pionowych | szt | 4,00 |
| 1.2.1.12 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Konstrukcja stała pozioma zlokalizowana nad sceną i widownią wykonana z rury o średnicy 50mm o długości 10mb, umożliwiająca równomierne rozmieszczenie urządzeń oświetlenia oraz, kolor czarny | szt | 4,00 |
| 1.2.1.13 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Konstrukcja stała pozioma zlokalizowana nad sceną wykonana z rury o średnicy 50mm o długości 1mb, umożliwiająca podwieszenie urządzeń audio, kolor czarny | szt | 3,00 |
| 1.2.1.14 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | 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.). Montaż do gotowego WLZ. | szt | 30,00 |
| 1.2.1.15 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Dostawa i montaż urządzeń do gotowych instalacji zasilania i sygnału DMX. | kpl | 1,00 |
| 1.2.1.16 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Szkolenie użytkownika i programowanie. | kpl | 1,00 |
| 1.3 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Grupa | Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych Sala koncertowa – System wideo | | |
| 1.3.1 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Element | Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych Sala koncertowa – System wideo | | |
| 1.3.1.1 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Projektor multimedialny 8000 ANSI | szt | 1,00 |
| 1.3.1.2 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Serwer multimedialny | szt | 1,00 |
| 1.3.1.3 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Router video 20x20 | szt | 2,00 |
| 1.3.1.4 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Rejestrator wideo | szt | 1,00 |
| 1.3.1.5 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | 5 | Urządzenie do strumieniowania obrazu wideo | szt | 1,00 |
| 1.3.1.6 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Kamera PTZ | szt | 2,00 |
| 1.3.1.7 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Uchwyt kamery PTZ | szt | 2,00 |
| 1.3.1.8 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Kontroler kamer | szt | 1,00 |
| 1.3.1.9 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Mikser wideo | szt | 1,00 |
| 1.3.1.10 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Monitor 7" z rejestratorem | szt | 1,00 |
| 1.3.1.11 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Monitor 24" | szt | 1,00 |
| 1.3.1.12 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Konwerter wizyjny DP/HD-SDI | szt | 1,00 |
| 1.3.1.13 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | De-Embeeder audio | szt | 1,00 |
| 1.3.1.14 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Ekran rozwijany elektrycznie szer. 600cm 16:9 | szt | 1,00 |

| Nr | STWiOR/Kod indywidualny | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|----------|-------------------------|-------------------------|-----------------|-----|-------|
| 1.3.1.15 | SST AV 1.0, SST AV 2.0 | Kalkulacja indywidualna | Wzmacniacz HDMI | szt | 1,00 |

Spis treści

| | |
|---|----------|
| A. Przedmiar robót | 2 |
| 1. Elektroakustyka - Sala koncertowa | 2 |
| 1.1. Sala koncertowa – System elektroakustyczny | 2 |
| 1.1.1. System nagłośnienia frontowego | 2 |
| 1.1.2. System nagłośnienia sceny | 2 |
| 1.1.3. Wzmacniacze i procesory | 2 |
| 1.1.4. Mikrofony | 2 |
| 1.1.5. Konsolety miksujące i osprzęt realizatorów | 3 |
| 1.1.6. Źródła dźwięku | 3 |
| 1.1.7. Szafy rack | 3 |
| 1.1.8. Okablowanie | 3 |
| 1.1.9. System podglądu akcji scenicznej | 4 |
| 1.2. Sala koncertowa – rodzaj urządzenia | 4 |
| 1.2.1. Sala koncertowa - rodzaj urządzenia | 4 |
| 1.3. Sala koncertowa – System wideo | 5 |
| 1.3.1. Sala koncertowa – System wideo | 5 |
| B. Spis treści | 7 |