

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zakup wraz z dostawą wyposażenia auli i pozostałych pomieszczeń na potrzeby Powiatowego Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego, realizowany w ramach projektu pn. Modernizacja, rozbudowa, przebudowa, nadbudowa i zmiana funkcji obiektów położonych przy ul. Bankowej 13 w Wałczu z przeznaczeniem na Powiatowe Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego 2014-2020.

Zamawiający opisując przedmiot zamówienia posłużył się następującymi nazwami oraz kodami określonymi we Wspólnym Słowniku Zamówień (CPV):

Kody CPV:

Meble – 39100000-3

Rolety – 39515400-9

Sprzęt telewizyjny i audiowizualny – 32320000-2

Różny sprzęt komputerowy – 30236000-2

Sprzęt kuchenny, artykuły gospodarstwa domowego i artykuły domowe oraz artykuły cateringowe – 39220000-0.

Zamówienie obejmuje dostawę następujących elementów:

I. Część pierwsza – meble do auli i pozostałych pomieszczeń

1. krzesło składane – 200 sztuki:

- 1) składana rama,
- 2) wysokość minimum 800 mm,
- 3) szerokość minimum 400 mm,
- 4) głębokość minimum 400 mm,
- 5) wysokość siedziska minimum 450 mm,
- 6) nogi wyposażone w ślizgacze,
- 7) oparcie: sklejka o gramaturze min. 8 mm, wykończony laminatem HPL,
- 8) kolor sklejki: buk,
- 9) rama krzesła wykonana z metalowych profili o wymiarach: minimum 22mm x 1,2 mm i minimum 16 mm x 2 mm,
- 10) rama malowana proszkowo,
- 11) kolor ramy: szary;

2. stojak na krzesła – 17 sztuk:

- 1) stojaki na krzesła składane,
- 2) pojemność minimum 12 sztuk krzesel,
- 3) wykonany z metalu malowanego proszkowo, w kolorze szarym,
- 4) maksimum 4 kółka, w tym minimum 2 z hamulcami,
- 5) blat stojaka z płyty wiórowej, laminowanej,
- 6) grubość blatu minimum 18 mm,
- 7) kolor blatu: buk

3. stół składany – 20 sztuk:

- 1) stoły składane,
- 2) wymiary maksymalne: 180 cm – 200 cm x 76 cm – 80 cm,
- 3) wsporniki zabezpieczające blat przed uginaniem i niekontrolowanym złożeniem,
- 4) malowane metodą proszkową, kolor szary,
- 5) stelaż z metalowych profili o wymiarach:
 - nogi o wymiarach minimalnych: 28 mm x 1,5 mm – profile okrągłe,
 - rama pod blatem o wymiarach minimalnych 30 mm x 30 mm x 1,5 mm – profile kwadratowe,
- 6) blat roboczy wykonany z płyty wiórowej, laminowanej,
- 7) obrzeże blatu roboczego oklejone materiałem PCV
- 8) blat roboczy grubość minimum 18 mm;

4. wieszak wolnostojący metalowy – 5 sztuk:

- 1) wysokość minimalna 1600 mm,
- 2) wysokość maksymalna 1870 mm,
- 3) minimum 6 wieszaków na ubrania, zakończenia wieszaków skierowane ku górze,
- 4) dopuszczalne obciążenie konstrukcji minimum 10 kg,
- 5) nogi wieszaka zabezpieczone nakładkami chroniącymi przed zarysowaniem,
- 6) kolor wieszaka: srebrny,
- 7) podstawa minimum 4 nogi,
- 8) szerokość podstawy minimum 46 cm;

5. wieszak metalowy na ubrania – 10 sztuk:

- 1) wyposażone w podwójne haczyki,
- 2) długość minimum 100 cm,
- 3) minimum 10 podwójnych haczyków,

6. metalowa szafa ubraniowa – 70 sztuk:

- 1) wysokość maksymalna 1800 mm,
- 2) szerokość maksymalna 600 mm,
- 3) głębokość maksymalna 480 mm,
- 4) grubość $\pm 0,6$ mm,
- 5) wzmocnione drzwi (otwierane w kierunku prawo/lewo),
- 6) otwory wentylacyjne zapewniające prawidłową cyrkulację powietrza, stała półka (w świetle minimum 250 mm),
- 7) w każdej komorze drążek z minimum 2 haczykami na ubrania,
- 8) wizytownik na drzwiach,
- 9) zamek cylindryczny w systemie klucza jednakowego (możliwość otwarcia wszystkich zamków danej serii specjalnym kluczem w systemie klucza jednakowego, w komplecie 2 klucze standardowe),
- 10) regulatory umożliwiające poziomowanie;

7. ławeczka szkolna – 10 sztuk:

- 1) ławki trzyosobowe,
- 2) stelaż wykonany z metalowej ramy i nóg o przekroju kwadratu – minimum 40 mm,
- 3) kolor stelaża: szary,
- 4) blat ławki wymiary minimum 180 cm x 50 cm,
- 5) blat wykonany z płyty wiórowej – grubość minimum 18 mm,
- 6) blat: z płyty wiórowej, pokryty warstwą laminatu HPL, w kolorze bukowym,
- 7) narożniki blatu zaokrąglone,
- 8) obrzeże blatu w kolorze bukowym, pokryte laminatem,
- 9) możliwość regulacji poziomu ławki, regulacja poziomu ławki na końcach każdej nogi,

10) wysokość minimalna 80 cm,

8. zestaw mebli do gabinetu – 4 sztuki:

1) biurko szafkowe:

- wymiary: 140 cm – 160 cm x 65 cm – 70 cm
- blat wykonany z płyty wiórowej, minimum 18 mm,
- oklejony obrzeżem PCV,
- wyposażony w szafkę drzwiową, szafkę szufladową,
- uchwyty szafek metalowe, zaokrąglone
- kolor biurka: buk;

2) Krzesło biurowe, obrotowe:

- tapicerowane siedzisko i oparcie,
- oparcie odchylające się,
- możliwość blokady kąta odchylenia,
- regulowana wysokość krzesła,
- regulowana wysokość oparcia,
- stałe podłokietniki, samohamowane kółka,
- kolor czarny;
- wyposażone w stabilną podstawę jezdną, pokrytą nakładkami z plastiku.

II. Część druga - meble oraz wyposażenie kuchenne:

1. meble kuchenne:

1) meble z płyty meblowej minimum 16 mm,

2) kolor: buk

3) blat o grubości min. 38 mm

4) szafki górne:

- długość minimum: 420 cm,
- długość maksymalna: 480 cm,
- wyposażone w podwójne drzwi,
- wewnątrz szafki – minimum 2 półki z ogranicznikami,
- jedna szafka narożnikowa – lewa,
- szafki wykonane z płyty wiórowej minimum 18 mm grubości, laminowanej z obrzeżami pokrytymi laminatem lub tworzywem PCV, obrzeża w kolorze buk, pokryte laminatem,
- front i korpus szafek w kolorze: buk
- uchwyty do drzwiczek metalowe, zaokrąglone,
- uchwyty do montażu szafek wiszących;

5) szafki dolne:

- długość minimalna 240 cm,
- długość maksymalna 300 cm,
- wyposażone w podwójne drzwi,
- wewnątrz szafki – minimum 2 półki z ogranicznikami,
- szafki wykonane z płyty wiórowej minimum 18 mm grubości, laminowanej z obrzeżami pokrytymi laminatem lub tworzywem PCV, kolor obrzeża buk,
- front i korpus w kolorze: buk,
- w tym szafka minimum 80 cm na zlewozmywak dwukomorowy,
- minimum 1 szafka z szufladami, minimum 3 szuflady,
- uchwyty do drzwiczek i szuflad metalowe, zaokrąglone;

2. płyta indukcyjna:

1) kolor płyty grzewczej – czarny,

2) rodzaj płyty: indukcyjna,

- 3) moc przyłączeniowa minimum 3650 W,
- 4) napięcie zasilania 220-240 V,
- 5) system pozwalający zwiększyć moc wybranego pola grzejnego,
- 6) rozpoznawanie wielkości i obecności garnka,
- 7) wybór poziomu mocy,
- 8) liczba pól grzewczych min. 4:
 - 1. pole moc: minimum 1200 – 1800 W,
 - 2. pole minimum 2300 – 2800 W,
 - 3. pole minimum 1800 W,
 - 4. pole minimum 1200W,
- 9) sterowanie płyty grzewczej – dotykowe,
- 10) wskaźnik ciepła resztkowego – tak,
- 11) szerokość [cm] maksymalna 59,
- 12) wysokość [cm] maksymalna 5,6,
- 13) głębokość [cm] maksymalna. 52 ;

3. zlewozmywak:

- 1) atest higieniczny wydany przez PZH, zgodny z polską normą jakości: PN13310,
- 2) odporność na szok termiczny minimum $-18^{\circ}\text{C} + 280^{\circ}\text{C}$,
- 3) wymiary zewnętrzne: minimum 574 x 464 mm – maksimum 780 x 500 mm,
- 4) głębokość komory minimum 160 mm,
- 5) ilość komór – minimum dwie,
- 6) waga maksymalnie 15 kg,
- 7) bateria kuchenna chromowana 1 sztuka,
- 8) syfon przyścienny automatyczny, jednokomorowy;

III. Część trzecia – rolety okienne do auli dzielonej:

1. rolety na okna:

- 1) rolety w kasetach z prowadnicami,
- 2) kasety aluminiowe, sterowane ręcznie,
- 3) wykonane z materiału przyciemniającego: poliester, gramatura minimum $175\text{g}/\text{m}^2$
- 4) grubość materiału minimum 0,32 mm,
- 5) absorpcja światła – minimum 90 %,
- 6) rolety o następujących wymiarach:
 - minimum 108 cm x 147 cm – 12 sztuk,
 - minimum 108 cm x 64 cm – 12 sztuk,
 - minimum 78 cm x 136 cm – 4 sztuki.

IV. Część czwarta – wyposażenie auli dzielonej:

W ramach realizacji zamówienia, wykonawca winien jest wyposażyć aulę dzieloną (2/18, 2/17, 2/16) w kompletny system prezentacji, sterowania oraz nagłośnienia – zgodnie z opisem i podstawową specyfikacją. Po stronie wykonawcy leży dostawa. Montaż i zainstalowanie urządzeń i okablowania, konfiguracja i oprogramowanie całości systemu.

W auli należy wdrożyć następującą funkcjonalność: uniwersalność wykorzystania: funkcja konferencyjna (szkolenia, inauguracje, zjazdy itp.), edukacyjna (uroczystości, wykłady robocze), sceniczna (koncerty i występy kameralne, chór), filmowa (prezentacje i projekcje indywidualne). Wyświetlanie obrazu za pomocą projektora laserowego o jasności minimum 5 000 lumenów, na ekranie projekcyjnym elektrycznie rozwijanym. Projektor zamontowane na stałe pod sufitem. DO projektora doprowadzony sygnał audio – video z przyłącza.

Dźwięk prezentacji i mowy odtwarzany będzie z nagłośnienia głównego. Należy tak skonfigurować

system, aby po włączeniu trybu „KONFERENCJA”, nagłośnienie główne włączane było automatycznie, na adekwatnym poziomie głośności. System nagłośnienia mowy (prelegenta) oparty o zestawy bezprzewodowe mikrofonu nagłownego.

Urządzenia Użytkownika podłączane do przyłączy stołowych z gniazdami AV (1x HDMI, 1x RJ-45 i zasilania 230 V) na stanowisku prowadzącego uzupełnionych o komputer stacjonarny i monitor podglądowy.

Sterowanie systemu AV powinno odbywać się z poziomu panelu dotykowego (uruchamianie i wyłączenie systemu AV, kontrola poziomu głośności prezentacji i mowy, przełączanie źródeł, sterowanie ekranem, projektorem. Dodatkowo musi być możliwe sterowanie całym systemem z poziomu programowalnej klawiatury naściennej.

Należy dostarczyć kompletny system nagłośnienia (mikser cyfrowy, głośniki, procesor, mikrofony) umożliwiający realizację małych form koncertowych. Nagłośnienie musi być w pełni zintegrowane z systemem sterowania.

Obsługa systemu AV w sali musi być możliwie uproszczona, m.in. dzięki odpowiednio oprogramowanym sekwencjom instrukcji systemu sterowania uruchamianych po naciśnięciu jednego przycisku panelu/klawiatury – np. wciśnięcie przycisku „PROJEKCJA” spowoduje automatycznie włączenie projektora, opuszczenie ekranu elektrycznego, przełączenie na odpowiedni sygnał wejściowy, ustawienie wymaganego poziomu głośności, zasłonięcie rolet elektrycznych i ustawienie komfortowego oświetlenia w sali. Uprości to obsługę systemu i pozwoli skupić się prelegentowi wyłącznie na prowadzeniu prezentacji.

Wykonawca jest zobowiązany dobrać i dostarczyć wszystkie elementy systemu tak, aby był on w pełni funkcjonalny.

Zestawienie urządzeń i prac wraz z parametrami minimalnymi:

1. Projektor instalacyjny 3LCD:

- 1) rozdzielczość natywna WUXGA (minimum 1920 x 1200),
- 2) jasność minimum 5000 lumenów,
- 3) źródło światła laserowe,
- 4) instalacja w zakresie 360°,
- 5) wejście HDBaseT,
- 6) HDMI,
- 7) port RS232,
- 8) LAN,
- 9) obiektyw o wsp. projekcji w zakresie minimum 1,25:1 do 1,95:1;

2. uchwyt sufitowy do projektora:

- 1) możliwość płynnej regulacji odległości projektora od sufitu w zakresie minimum 15 cm – 100 cm,
- 2) miejsce wewnątrz rury do organizacji kabli,
- 3) maskownica sufitowa;
- 4) Możliwość pochylecia projektora do min. 15 stopni;

3. elektryczny ekran projekcyjny:

- 1) powierzchnia aktywna o szerokości minimum 290 cm,
- 2) współczynnik odbicia 1.0,
- 3) czarny top,
- 4) montaż naścienny lub pod sufitem;

4. tablet bezprzewodowy systemu sterowania:

- 1) pamięć minimum 64 GB,
- 2) ekran minimum 7,9” w technologii IPS z podświetlaniem LED,
- 3) rozdzielczość minimalna 2048 x 1536;

- 5. punkt dostępowy Wi – Fi:**
 - 1) rodzaje wejść/wyjść: RJ-45 10/100/1000 (LAN),
 - 2) obsługiwane standardy WiFi 5 (802.11 a/b/g/n/ac),
 - 3) częstotliwości pracy 2,4 GHz, 5 GHz;

- 6. klawiatura sterowania przy wejściu do sali:**
 - 1) przyciski programowane,
 - 2) dwa wejścia kontaktowe,
 - 3) wbudowany czujnik światła,
 - 4) możliwość grawerowania klawiszy,
 - 5) port magistrali sterowania;

- 7. komputer/stacja robocza z:**
 - 1) dwumonitorową kartą graficzną,
 - 2) monitorem podglądowym prelegenta minimum 24",
 - 3) klawiatura, mysz,
 - 4) stacja robocza:
 - z procesorem minimum 7000 punktów wydajności procesora,
 - dysk minimum 480 GB M.2 z prędkością zapisu min 2000MB/s,
 - 16 GB RAM,
 - 5) W komplecie z systemem operacyjnym klasy Pro;

- 8. sterownik centralny kompatybilny z pozostałymi elementami systemu (klawiaturą, modułami, panelem sterującym):**
 - 1) pamięć SDRAM minimum 1024 MB,
 - 2) obsługa kart pamięci i zewnętrznych nośników danych,
 - 3) złącze – Ethernet,
 - 4) magistrala systemowa,
 - 5) port RS – 232 (minimum 2),
 - 6) porty IR, I/O (minimum 6),
 - 7) zasilacz w komplecie;

- 9. przyłącze stołowe:**
 - 1) przyłącze wykonane z metalu w kolorze czarnym lub aluminium,
 - 2) gniazdo zasilania 230 V, Typ F, dedykowane, chowane w przyłączy przewody producenta przyłącza,
 - 3) Przewód HDMI 18 Gbps długość minimum 2,4 m,
 - 4) przewód VGA (1080p) długość minimum 2,4 m,
 - 5) przewód audio stereo mini TRS długość 2,4 m,
 - 6) przewód RJ – 45 kat. 6 długość minimum 2,4 m,
 - 7) przewód USB 2.0 długość minimum 2,4 m;

- 10. zestaw nadajnika z autoprzetłącznikiem i odbiornikiem:**
 - 1) transmisja sygnału na minimum 70 m przy rozdzielczościach minimum 1920 x 1080 @ 60 Hz i 1920 x 1200 @ 60 HZ,
 - 2) wejścia nadajnika: minimum 2 x HDMI, VGA, Audio, wejście HDMI w odbiorniku,
 - 3) wyjścia: RJ – 45 w nadajniku, HDMI i audio w odbiorniku,
 - 4) skaler wideo,
 - 5) funkcja autoprzetłączania,
 - 6) obsługa HDCP i EDID,
 - 7) minimum 1 port LAN,
 - 8) minimum 1 port RS – 232;

11. zasilacz 60 W magistrali systemu sterowania:

- 1) minimum 6 portów magistrali systemu sterowania,
- 2) przystosowany do montażu na szynę DIN,
- 3) kompatybilny z dostarczonym wyposażeniem;

12. moduł przekaźnikowy:

- 1) minimum 8 przekaźników z obciążeniem do 10 A każdy,
- 2) minimum 8 izolowanych wejść cyfrowych,
- 3) port magistrali komunikacyjnej,
- 4) diody LED wskazujące tryby pracy urządzenia,
- 5) przystosowany do montażu na szynę DIN;

13. wzmacniacz mocy audio klasy D – 2 sztuki:

- 1) tryb pracy 100 V, 250 W,
- 2) wejścia symetryczne lub niesymetryczne o impedancji minimum 10 kOhm,
- 3) maksymalny poziom wejściowy 12,3 V rms (bez przesterowania),
- 4) pasmo przenoszenia od 20 Hz – 20 kHz ($\pm 0,1$ dB dla 4 i 8 Ohm),
- 5) źródło zasilania przechodzące w stan wstrzymania przy dłuższym braku sygnału,
- 6) szybkie uruchomienie przy automatycznym pojawieniu się sygnału wejściowego,
- 7) chłodzenie pasywne;

14. zestaw mikrofonu bezprzewodowego: odbiorniki i mikrofon nagłowny – 4 sztuki;

- 1) charakterystyka częstotliwościowa mikrofonu: 50 Hz – 20 kHz,
- 2) charakterystyka częstotliwościowa: kształtowana,
- 3) czułość mikrofonu -59.00 dBV/Pa – 1.10 mV/Pa,
- 4) równoważnik szumów własnych minimum 39 dB (A),
- 5) ciśnienie dźwięku maksymalnie 153 dB,
- 6) rodzaj przetwornika: pojemnościowy,
- 7) charakterystyka kierunkowa: kardoidalna,
- 8) złącza:
 - 3 – stykowe,
 - XLR,
 - TQG (T4AF, 4 – Pin Mini),
- 9) w komplecie mikrofon nagłowny, nadajnik i odbiornik;

15. statyw prosty – 10 sztuk:

- 1) wysokość 90 – 155 cm,
- 2) stacyw zakończony gwintem 3/8",
- 3) regulowany;

16. zestaw mikrofonu bezprzewodowego z nadajnikiem do ręki – 10 sztuk:

- 1) odbiornik systemu mikrofonów bezprzewodowych, system odbioru: dwu-antenowy różnicowy,
- 2) zakres częstotliwości transmisyjnych: UHF,
- 3) zakres zmian częstotliwości transmisyjnej: > 70 MHz, skok przestrajania odbiornika: 25 kHz,
- 4) pasmo przenoszenia m.cz.: 25÷18 000 Hz,
- 5) zniekształcenia nieliniowe: < 1 %,
- 6) stosunek sygnał/szum: 115 dB(A),
- 7) rodzaj złącza wyjściowego sygnału audio: XLR,
- 8) sygnał symetryczny,
- 9) wyjście słuchawkowe do monitorowania sygnału: jack 6,3 mm,
- 10) wyświetlacz ze wskazaniem:

- częstotliwości transmisyjnej poziomu sygnału antenowego,
 - poziomu wystawienia audio,
 - stanu naładowania ogniw nadajnika,
 - skanowanie pasma z wyszukiwaniem niezakłóconych częstotliwości transmisyjnych,
- 11) port Ethernet do komputerowego sterowania i kontroli pracy systemu,
 - 12) rodzaj obudowy: metalowa, montowalna w panel 1U, 19",
 - 13) uchwyty: do zamontowania odbiornika mikrofonu w panelu 1U, 19".
 - 14) mikrofon-nadajnik do ręki: zakres częstotliwości transmisyjnych: UHF zgodny z odbiornikiem, zakres zmian częstotliwości transmisyjnej: > 70 MHz, skok przestrajania: 25 kHz,
 - 15) rodzaj przetwornika mikrofonowego: pojemnościowy superkardioidalny,
 - 16) maksymalny poziom wystawienia: ≥ 150 dB SPL,
 - 17) pasmo przenoszenia m.cz.: 80÷18 000 Hz,
 - 18) zakres zmian czułości wejściowej nadajnika: 40 dB,
 - 19) tryb przełączania czułości wejściowej: skokowo, skok ≤ 6 dB, zniekształcenia nieliniowe: < 1 %,
 - 20) stosunek sygnał/szum: 115 dB(A),
 - 21) wyświetlacz ze wskazaniem: częstotliwości transmisyjnej, poziomu wystawienia audio, stanu naładowania ogniw zasilających,
 - 22) port podczerwieni do synchronizacji z odbiornikiem: częstotliwości transmisyjnej, czułości wejściowej nadajnika, funkcji przycisku wyciszania nadajnika,
 - 23) przełącznik w rękojeści do wyciszenia mikrofonu ze zmieniającymi funkcjami (wybór funkcji w menu mikrofonu): włącz/wyłącz, naciśnij by mówić, naciśnij by wyciszyć, przełącznik nieaktywny,
 - 24) zasilanie: 2 ogniwa AA,
 - 25) czas pracy z 1 kompletem ogniw: minimum 8 h,
 - 26) rodzaj obudowy: metalowa;

17. mikser cyfrowy audio:

- 1) minimum 24 mechaniczne tłumiki,
- 2) minimum 48 kanałów wejściowych,
- 3) minimum 8 grup DCA,
- 4) minimum 24 analogowe wejścia combo mic/line XLR/TRS oraz minimum 2 analogowe liniowe złącza RCA stereo,
- 5) minimum 16 analogowych wyjść XLR,
- 6) minimum 1 slot na interfejs cyfrowej magistrali wielokanałowej audio,
- 7) częstotliwość próbkowania: 48 kHz,

18. zestaw głośnikowy aktywny 15" \pm 1,5" – 2 sztuki:

- 1) moc maksymalna min. 1000 W,
- 2) pasmo przenoszenia minimum w zakresie min. 57 Hz – 18 kHz (- 3 dB),
- 3) maksymalny SPL minimum 134 dB,
- 4) kąty propagacji 90° x 50° nominalne;

19. zestaw głośnikowy aktywny 12" \pm 1,5" – 2 sztuki:

- 5) moc maksymalna min 1000 W,
- 6) pasmo przenoszenia minimum w zakresie min. 60 Hz – 18 kHz (- 3 dB),
- 7) maksymalny SPL minimum 132 dB,
- 8) kąty propagacji 90° x 50° nominalne;

20. subwoofer aktywny 18":

- 1) moc minimum 700 W,
- 2) pasmo przenoszenia minimum w zakresie 45 – 100 Hz (- 3 dB),

- 3) maksymalne SPL minimum 134 dB,
- 4) wszechkierunkowy;

21. uchwyty montażowe do zestawów głośnikowych;

- 1) zgodne z wyposażeniem wskazanym w II części zamówienia;

22. aktywny zestaw głośnikowy dwudrożny, przetwornik wysokotonowy 1.4" – 2 sztuki:

- 1) przetwornik niskotonowy minimum 10",
- 2) pasmo przenoszenia min. 60 Hz – 20 kHz (- 6 dB)/50 Hz – 20Hz (- 10 dB),
- 3) maksymalny SPL (w odległości 1 m) 130 dB,
- 4) moc wzmacniacza minimum 2000 W,
- 5) klasa wzmacniacza: D,
- 6) obudowa ABS odporna na uderzenia,
- 7) możliwość pracy w trybie odsłuchu scenicznego,
- 8) wymiary maksymalne 530 mm x 330 mm x 300 mm,
- 9) waga maksymalna jednego głośnika – 15 kg,
- 10) wbudowany procesor DSP z możliwością zapisu ustawień użytkownika,
- 11) wbudowany wyświetlacz LED,
- 12) minimum 1 wejście kombo XLR/TRS liniowe jack 3,5 mm;
- 13) minimum 1 wyjście XLR,
- 14) funkcja automatycznego przechodzenia w stan wstrzymania,
- 15) złącze zasilania typu IEC z blokadą;

23. odtwarzacz Blu-Ray, DVD, CD, SD, USB;

- 1) obudowa rack 1U,
- 2) sterowanie RS232,
- 3) wyjście stereo audio zbalansowane;

24. okablowanie długie AV:

- 1) wykonawca dostarczy okablowanie potrzebne do podłączenia i połączenia urządzeń dostarczonych w ramach części drugiej zamówienia.

Wykonawca zobowiązany jest do ułożenia okablowania, instalacji i montażu urządzeń AV, przygotowanie oprogramowania dla systemu sterowania, instalacji oprogramowania i konfiguracji urządzeń, uruchomienia, kalibracji urządzeń i testowania systemu oraz przeszkolenia pracowników Zamawiającego (Użytkownika) z obsługi.