

## **CZEŚĆ V. WYPOSAŻENIE SPECJALISTYCZNE DO PRACOWNI NAUKOWEJ I WYSTAWIENNICZEJ**

### **V.1. WARUNKI OGÓLNE**

#### **V.1.1. Zakres zamówienia**

- Wykonawca w ramach realizacji przedmiotowego zamówienia, sprzęt, urządzenia i meble dostarczy zamontuje tam gdzie to jest konieczne w nowym budynku Zamawiającego:
- Zależnie od charakterystyki danego mebla, sprzętu lub urządzenia, w ramach realizacji zamówienia, Wykonawca dostarczy dokumentację oraz wszystkie elementy niezbędne do instalacji i użytkowania wszystkich urządzeń
- Dostarczone meble i sprzęt muszą być fabrycznie nowe i pełnowartościowe oraz nie mogą nosić znamion jakiegokolwiek używania lub uszkodzenia.

#### **V.1.2. Wymagania ogólne dla urządzeń stanowiących przedmiot zamówienia**

- Urządzenia i ich komponenty muszą być oznakowane przez producentów w taki sposób, aby możliwa była bezproblemowa identyfikacja zarówno produktu jak i producenta.
- Poniższy opis przedstawia minimalne wymagania dotyczące wyposażenia. Jeżeli gdziekolwiek w treści pojawiły się znaki towarowe, patenty lub elementy wskazujące na miejsce pochodzenia produktu, mają one jedynie charakter przykładowy. a wykonawca ma możliwość zastosowania w tym przypadku rozwiązań równoważnych.
- Zakres równoważności wyznaczają wymagania określone we wskazanych w opisie przedmiotu zamówienia. Jeżeli do opisanego przedmiotu zamówienia użyto norm, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów odniesienia, o których mowa w art. 30 ust. 1-3 Ustawy Prawo zamówień publicznych, Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych.
- Wykonawca powołujący się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać w ofercie, że oferowana przez niego dostawa spełnia wymagania Zamawiającego.
- Wykonawca dostarczy następujące atesty i certyfikaty, jeżeli to jest wymagane:
  - Świadectwo autoryzacji lub certyfikat producenta – wymagane jest dołączenie kopii odpowiednich dokumentów (certyfikatów lub stosownych oświadczeń),
  - Deklaracja CE – do dokumentacji należy dołączyć potwierdzenie spełnienia wymogu przez zamawiany sprzęt,
  - Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu – do dokumentacji należy dołączyć kopię dokumentu potwierdzającą spełnienie wymogu,

#### **V.1.3. Pomoc techniczna i aktualizacje**

Wykonawca zapewni przez okres minimum **12 miesięcy** od daty podpisania przez Zamawiającego protokołu odbioru technicznego na urządzenia, prawo do zawartego w cenie zamówienia korzystania przez Zamawiającego z pomocy technicznej w języku polskim, realizowanej przez producenta urządzeń lub jego autoryzowanego partnera (lub autoryzowany punkt serwisowy),

#### **V.1.4. Warunki gwarancji**

Wykonawca zapewni gwarancję na urządzenia, przez okres co najmniej **12 miesięcy** od daty podpisania przez Zamawiającego protokołu odbioru technicznego. *Uwaga: Dla niektórych urządzeń i sprzętu terminy gwarancji są ustalone indywidualnie łącznie z opisem przedmiotu zamówienia.* Wykonawca w ramach gwarancji zapewni całkowicie bezpłatne naprawy w miejscu instalacji (Polska,

Zielona Góra), przy czym reakcja serwisu musi nastąpić nie później niż do końca trzeciego dnia roboczego od momentu zgłoszenia. Serwis musi mieć możliwość komunikowania się z Zamawiającym w języku polskim.

#### V.1.5. Instruktaż użytkownika i obsługi urządzeń

Wykonawca zapewni zawarty w cenie zamówienia instruktaż z zakresu użytkowania i obsługi sprzętu oraz urządzeń w zakresie umożliwiającym ich samodzielne uruchamianie i użytkowanie (z uwzględnieniem specyficznych ich cech). Instruktaż w języku polskim odbędzie się w siedzibie Zamawiającego i będzie trwał minimum 8 godzin.

#### V.1.6. ZESTAWIENIE SPRZĘTU ZE WSKAZANIEM MIEJSCA PRZEZNACZENIA

Pozycja opisu	Nazwa sprzętu lub urządzenia	Ilość	Pomieszczenie nr	Nazwa pomieszczenia
Poz. V/ 1	Regał do sortowania	1	307	Pracownia opracowania
Poz. V/2	Lampa na biurko do pracowni	16	113	Pracownia naukowa
Poz. V/3	Lampa na biurko stojąca	39	103,108,110x2, 113, 123, 127, 202, 204x4, 206x4, 206x4, 207x2, 208, 209, 2010, 211, 212x2, 213, 303, 304, 307x3, 308x3, 309, 310, 312, 313, 314, 315, 318	
Poz. V/4	Stojak na ulotki	1	124	Sala wystawowa
Poz. V/5	Ekran	1	123	Sala konferencyjna
Poz. V/6	Projektor	1	123	Sala konferencyjna
Poz. V/7	Stół konferencyjny składany	10	123	Sala konferencyjna
Poz. V/8	Napisy	2	128	Śluza wejściowa
Poz. V/9	System zawieszania ram wystawienniczych	1	124	Sala wystawowa
Poz. V/10	Ramy aluminiowe wystawiennicze	34	124	Sala wystawowa
Poz. V /11	Gabloty wystawiennicze	10	124	Sala wystawowa
Poz. V/12	Witryny wystawiennicze	2	124	Sala wystawowa
Poz. V/13	Aparat fotograficzny	1	304	Pokój popularyzacji
Poz. V/14	Obiektyw I	1	304	Pokój popularyzacji
Poz. V/15	Obiektyw II	1	304	Pokój popularyzacji
Poz. V/16	Kamera cyfrowa	1	304	Pokój popularyzacji
Poz. V/17	Tło fotograficzne	1	204	Pracownia digitalizacji
Poz. V/18	Lampy ze statywem do fotografii bezcieniowej	2	204	Pracownia digitalizacji
Poz. V/19	Statyw do aparatu	1	204	Pracownia digitalizacji
Poz. V/20	Telewizor kolorowy	1	123	Sala konferencyjna

Poz. V/21	Zestaw nagłośnienia przenośnego z mikrofonami bezprzewodowymi	1	123	Sala konferencyjna
Poz. V/22	Dyktafon cyfrowy	1	208	Sekretariat

## V.2. SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Poz.V/ 1. REGAŁ DO SORTOWANIA (symb. dok. projekt S7a)** o następujących parametrach:



Rys. nr 1. Regał do sortowania . Widok przykładowego regału

- Wymiary: wysokość 1860-1865 mm, szerokość 910-915 mm, głębokość 420mm
- Regał liczący 3 kolumny.
- Ściana boczna regału ma być wykonana z jednego formatu blachy stalowej zimnowalcowanej, w kształcie dwóch prostokątnych pół-zamkniętych profili zimno giętych o wymiarach min. 25 x 40 mm, połączonych ze sobą pełną ścianą. Dwa boki profili stanowią wspólny element profili i wypełnienia ściany. Szerokość ścian bocznych taka jak szerokość półek. W profilach wykonane wycięcia na zaczepy półek. Zaczepy wykonane z ocynkowanej blachy o grubości min. 3 mm. Żadne elementy ścian bocznych nie mogą posiadać ostrych kątów i krawędzi. Ze względu na rodzaj sortowanych materiałów winien zostać zachowany warunek dowolnej zmiany rozstawu półek co 30 mm, bez konieczności użycia narzędzi. Ściany boczne muszą być w sposób trwały połączone z podstawą regału tj. za pomocą połączeń śrubowych, nie dopuszcza się łączenia zatrzaskowego. Dodatkowo dla zapewnienia sztywności całej konstrukcji ściany boczne regału winny być połączone poprzez stężenia krzyżowe oraz półkę górną regału, która to musi być przykręcana na stałe. Ściany boczne pomalowane poliestrową farbą proszkową, na kolor jasno szary RAL 9002. Malowanie ścian po wykonaniu wszystkich otworów.
- cokół ze stali na ślizgaczach z regulacją wysokości.

- Półka do sortowania akt o wymiarze A4.
- możliwość indywidualnego opisywania przy użyciu aluminiowych uchwytów na etykiety lub profili aluminiowych na przedniej krawędzi każdej półki.

**Poz.V/ 2. LAMPA NA BIURKO (symbol dok. projekt W122)** o następujących lub równoważnych parametrach:

- 2-ramienny wysięgnik
- materiał: metal, stal szcztokowana
- oprawa ruchoma we wszystkich płaszczyznach, obrót 360 °
- regulowane ramię i klosz ułatwiające ukierunkowanie światła.
- moc: max 60 W , zasilanie: 220-240V, kabel min. 1,75 cm
- wymiary: wys. min. 56 cm
- kolor : szary, metalik
- częstotliwość pracy 50-60 Hz,
- klasa ochronności: II
- Kabel zasilający o długości 2 m
- bez promieniowania UV i IR
- według wzoru zamieszczonego na rysunku



Rys. nr 2. Lampa na burko. Widok poglądowy

**Poz.V/ 3. LAMPA NA BIURKO STOJĄCA** o następujących lub równoważnych parametrach:

- 2-ramienny wysięgnik
- Materiał: Metal stal szcztokowana
- Oprawa ruchoma we wszystkich płaszczyznach,
- Regulowane ramię i klosz ułatwiające ukierunkowanie światła.
- Moc: max 60 W
- Zasilanie: 220-240V
- Wymiary: wys. min. 56 cm
- Kolor : szary, stal szcztokowana
- Częstotliwość pracy 50-60 Hz,
- Klasa ochronności: II, stopień ochrony IP20
- kabel zasilający długości 2mb
- bez promieniowania UV i IR
- według wzoru zamieszczonego na rysunku



Rys. nr 3. Lampka stojąca

**Poz.V/ 4. STOJAK NA ULOTKI (symbol dok. projekt W126)** o następujących lub równoważnych parametrach:

- ekspozytor stojący (z jedną nogą)
- konstrukcja z profili aluminiowych, anodowanych wysokość 130 cm
- kieszenie na ulotki wykonane z pleksi przezroczystej w formacie A4, 3 szt.
- podstawa - kręgi malowane proszkowo
- kolor do uzgodnienia z Zamawiającym

**Poz.V/ 5. EKRAN (symbol dok.projekt W64)** o następujących lub równoważnych parametrach:

- Ekran projekcyjny z możliwością podwieszenia do sufitu
- Wymiary: szerokość 230-235cm, wys. 130-135 cm
- montowany na stałe w metalowej obudowie
- wbudowany system zdalnego sterowania
- powierzchnia antystatyczna odporny na odkształcenia materiałów
- czarna tylna powierzchnia zapobiegająca przepuszczaniu światła
- Przeznaczenie urządzenia do profesjonalnych instalacji w salach konferencyjnych, audytoryjnych aulach itp.
- Instalacja w miejscu wskazanym przez Zamawiającego

**Poz.V/ 6. PROJEKTOR symbol. dok. projekt. W119)** o następujących lub równoważnych parametrach:

- Projektor prezentacyjny wraz za z możliwością montażu/podwieszenia do ściany w celu wyświetlania max.1m powyżej poziomu wzroku osób siedzących .
- Przeznaczenie projektora: prezentacyjny
- Rozdzielczość natywna minimum 1920x1080
- Kontrast minimum 2000:1
- Żywotność lampy minimum 3000 godzin
- Jasność przynajmniej do 3500 ANSI Lumenów
- Technologia DPL
- Korekta „keystone” w pionie minimum  $\pm 35$  stopni
- Odległość wyświetlania do 10 m
- Opcje łączności: VGA, HDMI, RJ 45, USB, D-sub 15 stykowe,
- Gwarancja: minimum 24 m-ce na urządzenie, a na lampę minimum 12m-cy

- Przeznaczenie urządzenia do profesjonalnych instalacji w salach konferencyjnych, audytoryjnych aulach itp.
- Instalacja w miejscu wskazanym przez Zamawiającego

**Poz.V/ 7. STÓŁ KONFERENCYJNY SKŁADANY** o następujących lub równoważnych parametrach:

- stół do różnych zastosowań - np. do biura, sali konferencyjnej, sali bankietowej itp.
- podstawa składana z profilu stalowego kolor satyna o przekroju rurowym. Nogi składane do wewnątrz umożliwiające przechowywanie stołów w sztapli
- blat z płyty min.18 mm dwustronnie melaminowanej - krawędzie oklejone na gorąco 2 mm obrzeżem PCV.
- blat - wymiary 120 x 80 cm
- równoważny lub niegorszy niż stół składany systemu DOMINO-25:
- kolor blatu „orzech” okleina CPL HQ Orzech – wzór ze strony [http://www.porta.com.pl/probki\\_kolorow,p22.html](http://www.porta.com.pl/probki_kolorow,p22.html)



Rys. nr 4. Wizualizacja przykładowego stołu składanego np. Domino -25

**Poz.V/ 8. NAPISY I ZNAKI:**

Wykonanie napisów w uzgodnieniu z Zamawiającym, według zestawienia :

- „**Informatorium**” – umieszczone ładzie recepcyjnej, napis o wysokości 15 cm czcionką book Antiqua, w kolorze stali szczotkowanej
- „**Pracowania naukowa**” napis o wysokości 15 cm czcionką book Antiqua, w kolorze stali szczotkowanej na drzwiach wejściowych wewnętrznych
- „**Archiwum czynne w godz. 7,30 - 16,30**” napis o wysokości 15 cm czcionką book Antiqua, w kolorze stali szczotkowanej na drzwiach wejściowych zewnętrznych rozsuwanych
- **Telefon zostaw w szatni**



TELEFON  
ZOSTAW  
W SZATNI

- **Długopis zostaw w szatni**

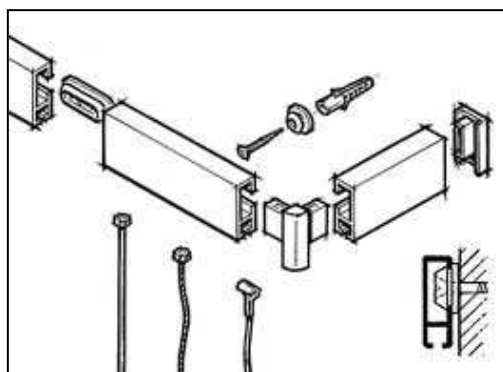


DŁUGOPIS  
ZOSTAW  
W SZATNI

**Poz.V/ 9. SYSTEM ZAWIESZANIA RAM WYSTAWIENNICZYCH do sali wystawowej nr 124. o następujących lub równoważnych parametrach:**

System zawieszania „Cliprail”: o długości 23 mb (dla 29 ram aluminiowych), składający się z:

- szyn aluminiowych o wysokości 25 mm i grubości 8,2 mm, srebrnych lub w kolorze ściany (biel łamana) mocowanych do ściany( pod sufitem podwieszanym) za pomocą kołków rozporowych i śrub, pozwalających utrzymać obciążenie około 20 kg na 1 mb szyny
- haków –120 sztuk o nośności 4 kg każdy, pozwalającymi na zaczepienie ich w dowolnym miejscu szyny przyściennej
- zespoły ciężarków – 29 sztuk
- linek z zaczepami (żyłek o możliwie najmniejszym przekroju np. 0,20 mm montowanych do haczyków i ram aluminiowych – 30 par żyłek, pod 2 m każda ,
- komplet systemu zawieszania powinien być równoważny lub niegorszy od systemu np. „Cliprail”:
- montaż w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym



Rys. nr 5. Elementy system zawieszania „Cliprail” montowanego do ściany

**Poz.V/ 10. RAMY ALUMINIOWE WYSTAWIENNICZE, w tym:**

1) **24 szt** o formacie B-1, czyli wymiarach 70 x 100 cm

2) **10 szt.** o formacie B 2 czyli wymiarach 50 x 70 cm

Ramy aluminiowe spełniające następujące warunki techniczne:

- zawiera profil zatrzaskowy otwierany z przodu
- plecki ramy wykonane są z tworzywa PS
- rama wykonana z aluminiowego profilu o szerokości 25 mm
- posiada zabezpieczającą folię antyrefleksyjną z filtrem UV chroniącą plakat przed zniszczeniem i blaknięciem
- posiada zaokrąglone narożniki
- rama aluminiowa wykonana w kolorze srebrnym anodowanym

**Poz.V/ 11. GABLOTY WYSTAWIENNICZE, 10 szt.** o następujących lub równoważnych parametrach:

- rozmiary gabloty: wysokość 100 cm; szerokość 90 cm, głębokość 60 cm,
- wysokość części szklanej 20 cm
- konstrukcja aluminiowa wykonana z profili aluminiowych anodowanych – kolor satyna
- wypełnienie szkło w uszczelkach
- gablota zamykana zamkami patentowymi

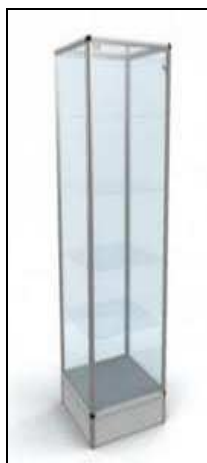


Rys. nr 6. Gablota wystawiennicza np. firmy Artolox

- Wieko otwierane z góry
- całość na stopkach regulowanych
- szkło bezpieczne hartowane lub bezpieczne klejone
- oświetlenie diodami LED wysokiej mocy (4 szt.) zainstalowanymi w delikatnym profilu aluminiowym (możliwość regulacji kąta świecenia)
- pulpit gabloty wyłożony tkaniną wełnianą w kolorze zielonym

**Poz.V/ 12. WITRYNY WYSTAWIENNICZE, 2 szt.** o następujących lub równoważnych parametrach:

- wymiary: wysokość: 200 cm, szerokość: 50 cm, głębokość 50 cm.
- wykonanie: aluminium, szkło
- ilość półek: 5
- oświetlenie: 2 punkty na każdą półkę LED
- całość na stopkach regulowanych
- konstrukcja aluminiowa wykonana z profili aluminiowych anodowanych
- wypełnienie szkło , uszczelnione
- gablota zamykana zamkami na klucz patentowy



Rys. nr 7. Zdjęcie gabloty

**Poz.V/ 13. APARAT FOTOGRAFICZNY (LUSTRZANKA CYFROWA) , szt. 1** , o parametrach niegorszych niż:



- matryca światłoczuła CMOS APS-C o rozdzielczości 18 megapiksela
- 3 calowy ekran LCD o zmiennym kącie
- zakres czułości ISO: 100-6400, H:12800
- system AF z 9 punktami krzyżowymi
- system pomiarowy IFCL
- przestrzeń kolorów Info sRGB, Adobe RGB
- obiektyw EF-S
- akumulator Li-Ion
- o parametrach niegorszych lub równoważnych niż np. Canon EOS 60D
- gwarancja 12 miesięcy od daty przekazania Zamawiającemu

**Poz.V/ 14. OBIEKTYW I, szt. 1** o następujących lub równoważnych parametrach:

- Zoom 11x - 18-200 mm
- 4-punktowy stabilizator obrazu
- Auto. wykrywanie panoramowania i statywu
- Odległość ogniskowania - 0,45 m
- Soczewki asferyczne i UD
- Powłoki Super-Spectra zmniejszające efekt flary i zjawy
- EF-S IS
- Ogniskowa: 18-200 mm
- Kąt widzenia: 74° 20' - 7° 50'
- Minimalna wartość przysłony: 3.5
- Maksymalna wartość przysłony: 22 - 38
- Minimalna odległość ostrzenia AF/MF: 45 cm
- Stabilizacja: tak
- o parametrach niegorszych lub równoważnych niż np. Canon EF-S 18-200mm f/3.5-5.6 IS
- gwarancja 12 miesięcy od daty przekazania Zamawiającemu

**Poz.V/ 15. OBIEKTYW II, szt. 1** o następujących lub równoważnych parametrach:

- Ogniskowa: 60 mm
- minimalna wartość przysłony: 2.8
- maksymalna wartość przysłony: 32
- minimalna odległość ostrzenia AF/MF: 20 cm
- średnica filtra: 52 mm
- o parametrach niegorszych niż, np. Canon EF-S 60 mm f/2.8 USM Macro

**Poz.V/ 16. KAMERA CYFROWA HD , szt. 1**, o następujących lub równoważnych parametrach:

- rozdzielczość: 5,3 mln. piks.,
- jakość zapisu: HD (1080p),
- zbliżenie optyczne min. 25 x
- karta pamięci 16 GB
- dodatkowy akumulator
- o parametrach niegorszych niż np. Kamera SONY HDR-PJ200EB

**Poz.V/ 17. TŁA FOTOGRAFICZNE – szt. 1**, o następujących lub równoważnych parametrach:

Zestaw do realizacji fotografii bezcieniowej składający się z:

- dwóch statywów teleskopowych wykonanych z aluminium, o maksymalnej wysokości 230 cm, posiadających teleskopowy mechanizm składania statywów, który pozwala na zakresu pracy od 81 do 230 cm, i regulowany jest płynnie na dowolnej wysokości,



Rys. nr 8. Zestaw ze sklepu „Profesjonalny Fripers

- trzebień z głowicą o średnicy 12 mm.
- belki poprzecznej o szerokości 170 cm mocowanej na statywach, posiadająca na każdym z końców otwór o średnicy ok. 16mm co pozwala na montaż jej na każdym statywie
- tła wykonane z materiału specjalnej struktury która pozwala pochłaniać światło a jednocześnie można je od tyłu podświetlać dodatkowo doświetlając obiekt.
- tło jest o gramaturze 120g/m<sup>2</sup>.
- jedna strona tła jest matowa, nie powoduje odbić światła a druga strona delikatnie błyszcząca. W przypadku zagnieć tło łatwo wyprostować poprzez mokre prasowanie, rozwieszenie go czy nawinięcie na rolkę.
- materiał tła jest odporny na uszkodzenia mechaniczne i pęknięcia oraz na działanie wody.  
Wymiary tła wysokość: 230cm, szerokość: 160cm

**Poz.V/ 18. LAMPY ZE STATYWEM DO FOTOGRAFII BEZCIENIOWEJ – 2 szt.** o następujących lub równoważnych parametrach:

- lampa światła ciągłego 90 W. z czaszą o średnicy 26 cm, Temperatura barwowa wynosi 5500 stopni Kelwina, która to odpowiada dokładnie temperaturze światła słonecznego
- statyw na składanym trójnogu, posiadający teleskopowy mechanizm składania statywów, który pozwala na zakresu pracy od 60 do 130 cm i regulowany jest płynnie



Rys. nr 9. Lampa ze statywem. Widok poglądowy

**Poz.V/ 19. STATYW DO APARATU – szt.1** o następujących lub równoważnych parametrach:

- wysokość po rozłożeniu min. 150 cm,
- wbudowana poziomica
- wysięgnik
- trzysekcyjne nogi
- gumowe stopki
- ruchoma głowica

**Poz. V/20. TELEWIZOR KOLOROWY Z EKRANEM O PRZEKĄTNEJ 60”- 1 szt.** o następujących lub równoważnych parametrach:

- Przekątna ekranu min. 60” (152 cm)
- Rozdzielczość: Full HD 1080p
- Format ekranu: 16:9
- Możliwość montażu na uchwycie zgodnym ze standardem VESA
- Wbudowane głośniki: min. 2 szt.
- Moc pojedynczego wbudowanego głośnika: min. 10W
- Odtwarzanie z nośnika USB: wideo, audio, zdjęcia, Funkcja Time Shift+
- Czujnik oświetlenia
- Złącza wejściowe video (In):
  - HDMI: min. 4 szt. w tym min. 1 szt. o ułatwionym dostępie od przodu lub z boku urządzenia
  - Obsługa HDMI PC Input
  - PC In (D-Sub): min. 1 szt.
  - Composite Video: min. 1 szt.
  - Component Video (Y/Pb/Pr): min. 1 szt.
  - SCART: min. 1 szt.
  - RF: min. 1 szt.
- Złącza wejściowe audio (In):
  - PC Stereo Audio In: min. 1 szt.
  - Analog Audio: min. 1 szt.
- Złącza wyjściowe audio (Out):
  - Analogowe audio: min. 1 szt.
  - Cyfrowe audio: min. 1 szt.
- Złącze USB: min. 1 szt.
- Zasilanie: AC 220-240V, 50Hz

- Zużycie energii nie większe niż 70W
- Gwarancja- 24 miesiące gwarancji

**Poz.V/21. ZESTAW NAGŁOŚNIENIA PRZENOŚNEGO Z MIKROFONAMI BEZPRZEWODOWYMI**  
– 1 ZESTAW o następujących lub równoważnych parametrach:

Kompletny zestaw nagłośnienia przenośnego z wbudowanym wzmacniaczem 3-wejściowym oraz czterema mikrofonami bezprzewodowymi wraz z wyposażeniem.

**Zawartość Zestawu:**

- 2 szt. kolumny głośnikowe aktywne min. 175Wrms z wbudowanym wzmacniaczem i mikserem 3-wejściowym,
- 2 szt. statywy kolumnowe,
- 4 szt. bezprzewodowe mikrofony (do ręki) z akumulatorami,
- 1 szt. odbiornik mikrofonów wraz z kablem do wzmacniacza,
- Ładowarka akumulatorów mikrofonowych,
- Okablowanie łączące kolumny min. 10m,
- 2 szt. przedłużacze 230V,
- Gwarancja- 24 miesiące gwarancji

**Parametry Techniczne Kolumny:**

- Pasma przenoszenia: 45 - 20 000Hz.,
- Moc: 175Wrms, 300Wmax,
- Wejścia: 1 x linia (sym., 240mV, stereo niesym., 950mV), 2 x mikr. (sym., 10mV),
- Połączenia: XLR i RCA L/P (linia), 2 x XLR (mikr.), 2 x 6.3mm (mikr.),
- Wyjście: liniowe, zbalansowane (XLR i 6.3mm, sym.),
- Inne: 2-pasmowy EQ  $\pm 12$ dB, wbudowany limiter,
- SPL (1W/1m): 96dB, max. 119dB,
- Zasilanie: 230V~/50Hz/370VA,

**Parametry Techniczne Mikrofonu (Nadajnik):**

- Mikrofon estradowy, do ręki,
- Technologia radiowa: UHF/PLL,
- Częstotliwości pracy: 500-862MHz. 32 kanały,
- Stabilność częstotliwości nośnej:  $\pm 0,005\%$ ,
- Odstęp sąsiedniokanałowy: 200kHz,
- Moc nadajnika: <10mW/e.r.p. (zmniejszana na 5mW),
- Aktywność nadajnika: <100%,
- Wkładka mikrofonowa: dynamiczna, kierunkowa,
- Pasma przenoszenia mikrofonu: 40Hz. – 18 000Hz.,
- Przełącznik: załącz /wyłącz mikrofon,
- Alarm (wskaźnik) stanu baterii,
- Przełącznik: zmniejszanie mocy (<10mW i 5mW)
- Do 7 godzin ciągłej pracy,

**Parametry Techniczne Odbiornika Mikrofonów**

- Technologia radiowa: UHF/PLL,

- Odbierane częstotliwości: 500-862MHz. kontrolowane przez CPU,
- Organizacja przydziału częstotliwości: 4 grupy po 8 częstotliwości każda, ustawiana,
- Stabilność częstotliwości:  $\pm 10$ ppm,
- Zniekształcenia T.H.D.:  $<0,5\%$ ,
- Pasmo przenoszenia: 40Hz. – 18 000Hz,
- Redukcja szumów S/N:  $>105$ dB,
- Poziom sygnału wyjściowego: wyjścia zbalansowane: 0-600mV, nie zbalansowane 0-300mV,
- Potencjometry wzmocnienia mikrofonów,
- 4 gniazda wyjściowe Jack – nie zbalansowane,
- Gniazdo wyjściowe XLR dla zsumowanego sygnału 4 mikrofonów – zbalansowane,
- Gniazdo wyjściowe Jack dla zsumowanego sygnału 4 mikrofonów – nie zbalansowane.

**Poz.VI/ 22. DYKTAFON CYFROWY Z KARTĄ PAMIĘCI 8 GB – w ilości 1 szt.**

o następujących lub równoważnych parametrach:

- Pojemność pamięci wewnętrznej min. 2 GB,
- Możliwość zapisu na kartach pamięci microSD/SDHC,
- Załączona dodatkowa karta pamięci min. 8 GB,
- Wyświetlacz LCD,
- Mikrofon monofoniczny,
- Czas nagrania do 820 godziny w standardowej jakości,
- Czas nagrania do 33 godzin w wysokiej jakości,
- Liczba trybów jakości nagrania min. 6,
- Liczba folderów zapisu nagrań min. 5,
- Liczba nagrań w folderze min. 200,
- Aktywacja głosem,
- Odtwarzanie plików MP3,
- Menu w języku polskim,
- Regulacja czułości mikrofonu,
- Regulacja prędkości odtwarzania,
- Blokada przycisków (Hold),
- Funkcje dodatkowe: czytnik kart pamięci microSD/SDHC, filtr górnoprzepustowy, funkcja dysku wymiennego (PenDrive), indeksowanie nagrań, nagrywanie w formacie MP3, odtwarzanie plików WMA, zapisywanie daty nagrania,
- Wejście mikrofonowe: 3,5 mm typu jack,
- Wyjście słuchawkowe: 3,5 mm typu jack,
- Możliwość połączenia z komputerem poprzez złącze USB 2.0,
- Czas pracy akumulatora: tryb nagrywania do 72 godzin, tryb odtwarzania do 68 godzin,
- Załączone baterie/akumulatory, etui, instrukcja obsługi w języku polskim, kabel USB, karta pamięci 8 GB,
- Gwarancja min. 24 miesiące,