**Opis przedmiotu zamówienia – załącznik nr 7 do SIWZ**

1. Bezprzewodowy system dyskusyjny musi składa się z Access Point, paneli dyskusyjnych z opcją głosowania dla radnych i przewodniczącego, mikrofonu, ładowarek , walizek transportowych oraz niezbędnego oprogramowania w języku polskim.
2. Bezprzewodowy punkt dostępowy, musi pracować w pasmach 2,4 i 5GHz, , posiadać skaner wolnych częstotliwości. Jeden Acces Point powinien obsłużyć minimum 2000 paneli dyskusyjnych, jawne oraz nie jawne głosowanie i minimum 6 otwartych mikrofonów oraz tłumaczenia symultaniczne (minimum 4 tłumaczone kanały). Posiadać obudowę pozwalającą zamocować urządzenie w dowolnym miejscu (ściana, sufit, podłoga, stół). Urządzenie centralne powinno być zasilane po POE (power on Ethernet). Urządzenie powinno mieć możliwość na łączenie się z systemami bezprzewodowymi oraz przewodowymi. Acces Point powinien mieć możliwość na połączenie z systemem naprowadzania kamer. Zasięg jednego punktu dostępowego to minimum 30 metrów. Access Point musi być sterowany po IP, posiadać wbudowany WEB SERVER w języku polskim. Web server musi pozwolić operatorowi na zarządzanie konferencją w zakresie: przypisanie imion i nazwisk do miejsc, sprawdzanie poziomu naładowania baterii, jakości sygnału na każdym ze stanowisk radnych, wybrać częstotliwość pracy, ustawić czułość mikrofonu oraz poziom dźwięku w głośnikach, wybrać rodzaj dyskusji, oraz wybór włączenia mikrofonu (minimum 4 rodzaje – bezpośredni dostęp, aktywacja głosem, zapytanie o głos oraz FIFO).
3. Panele dyskusyjne powinny być wykonane z matowego czarnego plastiku, co sprawi iż nie widać na nich będzie odcisków palców. Posiada wbudowany głośnik, pracujący w minimalnym zakresie audio 16bit, 32kHz, oraz z bardzo niskim opóźnieniem maksymalnie 20 ms. Panele muszą być wyposażone w włącznik/wyłącznik mikrofonu, trzy klawisze do głosowania, czytnik kart RFID w celu identyfikacji radnego, klawisze zarządzające poziomem dźwięku w słuchawkach, dodatkowo panel przewodniczącego musi posiada dwa klawisze pozwalając dodać radnego do dyskusji lub odebrać mu głos. Każdy panel musi być wyposażony w dwa złącza słuchawkowe Jack 3,5 mm. Mikrofon o minimum długości 40 cm, wyposażony w podwójne diody podświetlenia, zieloną gdy radny zgłasza się do dyskusji oraz czerwoną gdy jest dopuszczony do głosu. Mikrofon musi posiada zabezpieczenie przeciw zakłóceniom GSM. Litowo-jonowe baterie ma ładować się z całkowitego wyczerpania do maksymalnie 4 godzin, czas pracy na jednej baterii to minimum 28 godzin.
4. Ładowarka do systemu ma być wielkości maksymalnie 3U i być w stanie w jednym czasie ładować minimum 6 baterii, oraz posiadać możliwość połączenia 8 ładowarek w daisy chain. Pobór mocy jednej ładowarki to maksimum 200W.
5. Waliza transportowa jest wstanie pomieścić minimum 12 pulpitów dyskusyjnych wraz z bateriami, 12 mikrofonów, jeden punkt dostępowy, oraz dwie ładowarki. Waliza musi być zaprojektowana do częstego użytkowania i bezpiecznego transportu. Musi mieć kilka uchwytów i wysokiej jakości wózek, dzięki czemu łatwo i wygodnie przejść z jednego miejsca do drugiego, bądź po prostu przechowywać sprzęt.
6. Oprogramowanie w języku polskim musi pozwolić na moderowanie debaty. Dopuszczanie radnych do głosu lub odbieranie im go. Przygotowanie agendy, przypisanie imion i nazwisk do stanowisk. Rozpoczęcie i zakończenie głosowania, ustawienie czasu głosowań oraz definiowanie kto może uczestniczyć w głosowaniu i jaka będzie waga jego głosu. Oprogramowanie musi pozwolić na wyświetlanie wyników na dodatkowych wyświetlaczach. Dodatkową funkcjonalnością będzie przypisywanie radnych do kart RFID.

**Minimalne wymagania**

1. Access Point – **1 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Pasmo działania | 2,4 i 5 GHz |
| 2 | Skaner wolnych częstotliwości | TAK |
| 3 | Zasięg | 30 metrów |
| 4 | Działanie | Maksymalnie 2048 pulpitów na jednym access point,  Wsparcie dla systemu z głosowaniem oraz tłumaczeniami symultanicznymi  Minimum 6 pulpitów działających w tym samym czasie (6 radnych może rozmawiać w tym samym czasie),  Wsparcie dla obsługi mikrofonów:  Bezpośredni dostęp, aktywacja głosem, prośba o głos, grupowanie. |
| 6 | Możliwość łączenia z przewodowym systemem | TAK, tworzenie systemów hybrydowych, przewodowe z bezprzewodowymi |
| 7 | Zabezpieczenie | Szyfrowanie 128 bitowym kluczem, AES enskrypcja |
| 8 | Kolor obudowy | Biały |
| 9 | Ilość anten | 3 |
| 10 | Podświetlenie | Dwie diody pokazujące aktywność systemu |
| 11 | Komunikacja | 1x zbalansowane audio wejście Jack 6,3mm, 1x zbalansowane audio wyjście Jack 6,3mm, 1x RJ45 do komunikacji Lan, 1x RJ45 wejście do połączenia z jednostką centralną, 1x RJ45 do połączenia z kolejnym access point |
| 12 | Rodzaj obudowy | Obudowa metalowa |
| 13 | Mocowanie | Możliwość przymocowania do stołu, ścian, sufitu lub podług |
| 14 | Wymiary | Szerokość 250mm, głębokość 2555mm, wysokość 40mm, waga 1250g |
| 15 | Sterowanie | IP, serwer www (w języku polskim),  Funkcje web serwera ( sprawdzenie jakości połączenia, poziomu naładowania baterii, przypisanie nazw do miejsc, zarządzanie mikrofonami, sterowanie wszystkimi kamerami PTZ, połączenie z audio i wideo konferencją. |
| 16 | Temperatura pracy | 5-50\*C |

1. Pulpit przewodniczącego/radnego – **24 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Wymiary urządzenia : | Szerokość 250mm; wysokość 90mm; długość 150 mm |
| 2 | Rodzaj wyświetlaczy: | oLED (tylko do wyświetlania wyników głosowania) |
| 3 | Ilość wyświetlaczy: | 2 |
| 4 | Wyjście na słuchawki: | 2x gniazdo Jack 3,5mm |
| 5 | Wbudowany głośnik: | TAK – z automatycznym wyciszeniem po włączeniu mikrofonu, moc głośnika minimum 4W |
| 6 | Regulacja głośności : | Dwa przyciski „+” i „-‘’ |
| 7 | Wybór podjęcia decyzji | Trzy przyciski (za, przeciw, wstrzymał się od głosu |
| 8 | Włączanie i wyłączanie mikrofonu: | Jeden przycisk oraz 2 diody sygnalizujące |
| 9 | Łączenie systemów przewodowych z bezprzewodowymi: | TAK, można łączyć systemy przewodowe z bezprzewodowymi tworząc jeszcze większe systemy. |
| 10 | Zasilanie: | Akumulator (minimum 28h na jednym naładowaniu), po dwóch minutach bez zasięgu, pulpit przechodzi w stan wstrzymania |
| 11 | Temperatura pracy | -5 do 55\*C |
| 12 | Temperatura ładowania | 0 do 45\*C |
| 13 | Złącze mikrofonowe: | TAK, 5 pinowe złącze Screw Lock |
| 14 | Kolor obudowy: | RAL 9011 |
| 15 | Poziom naładowania baterii, sygnalizuję migająca czerwona dioda z częstotliwością: | 4h pozostało: 1 Hz miga  2h pozostało: 2 Hz miga  1h pozostały: 4 Hz miga |
| 16 | Informacja o stanie połączenia, sygnalizuję niebieska dioda : | Połączenie – dioda wyłączona  Niska jakość połączenia – dioda miga  Poza zasięgiem – dioda miga w urządzeniu i mikrofonie |
| 17 | Czytnik kart RFID | Z tyłu obudowy miejsce na włożenie kart do identyfikacji radnego (karta ma na celu identyfikowanie radnego, dopuszczenie do głosowania jawnego i niejawnego) |
| 18 | Dodatkowe funkcje | Dodatkowo pulpit przewodniczącego posiada przycisk priorytetu oraz następny w kolejce. |

1. Mikrofon – **24 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Długość | 40cm |
| 2 | Możliwość zabezpieczenia | Złącze Screwlock |
| 3 | Zabezpieczenie | Mikrofon odporny na zakłócenia wywołane urządzeniami GSM |
| 4 | Rodzaj | Mikrofon na gęsiej szyi |
| 5 | Podświetlenie | Gdy mikrofon jest aktywny zostaje podświetlony na nim czerwony okrąg, jeżeli radny prosi o głos mikrofon zostaje podświetlony na zielono, w stanie spoczynku zostanie niepodświetlony |

1. Bateria – **24 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Rodzaj baterii | Litowo-Jonowy akumulator |
| 2 | Czas pełnego ładowania | 4 godziny |
| 3 | Czas pracy na baterii | Minimum 28 godzin |
| 4 | Dioda stanu baterii | TAK |
| 5 | Dioda ładowani | TAK |
| 6 | Przycisk testu baterii | TAK |
| 7 | Podświetlenie pojemności i stanu baterii | TAK |

1. Ładowarka do baterii – **4 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Wielkość obudowy: | 3U |
| 2 | Ilość ładowanych baterii | 6 sztuk w tym samym czasie |
| 3 | Ilość ładowarek połączonych w jeden łańcuch | 8 komplety |
| 4 | Montaż | Montowalne w szafę rakową 19” lub do zabudowy w blat |
| 5 | Wymiary | Szerokość 483mm, głębokość 132,1mm, 139,5mm, waga 3750g |
| 6 | Kolor obudowy | Czarny |

1. Skrzynia transportowa – **2 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Funkcje | Kompatybilna z oferowanymi urządzeniami, miejsce na minimum 12 pulpitów |

1. Urządzenie do zapisywania kart wraz z zestawem 24 kart – **1 kpl.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Obudowa | Obudowa wykonana z plastiku w kolorze białym |
| 2 | Zasilanie | Urządzenie zasilane poprzez złącze USB |
| 3 | Funkcje | - Obsługa kart RFID  - Zapisywanie kart  - Odczytywanie kart  - Kasowanie kart  - edycja kart |
| 4 | Akcesoria dodatkowe | - Zestaw 24 kart RFID |

1. Oprogramowanie dyskusyjne – **1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Funkcje | - Komunikacja z bazą danych  - Tworzenie list radnych  - Dostosowanie czasów przemów  - Tworzenie widoku sal konferencyjnych  - automatyczne i manualne dodawanie jednostek  - Przypisywanie miejsc dla przewodniczącego oraz radnych  - Tworzenie grup  - Tworzenie tytułu, daty oraz ustawień konferencji  - Tworzenie agendy  - Sprawdzenie aktywności mikrofonów  - Sprawdzenie indywidualnych czasów przemów  - Zarządzanie dźwiękiem, ilością aktywnych mikrofonów oraz innymi ustawieniami |

1. Oprogramowanie do zarządzania głosowaniem – **1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Funkcje | - Tworzenie agendy oraz czasu na głosowanie  - Wybór rodzaju głosowań  - Wybór aktywności przycisków do głosowania  - Wybór kto może przyłączyć się do głosowania  - Wybór kto może obejrzeć końcowe wyniki głosowań  - Wydruk wyników głosowań oraz agendy  - Identyfikacja głosujących  - Tworzenie wag głosów  - Szablony głosowań  - Głosowanie na większość |

1. Oprogramowanie do tworzenia kart RFID – **1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Funkcje | - Zapisywanie kart  - Odczytywanie kart  - Tworzenie autorytetów kart  - Definiowanie radnych do udziału w spotkaniu |

1. Oprogramowanie do wyświetlania informacji na zewnętrznych wyświetlaczach – **1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Funkcje | Wyświetlanie informacji o:  - synoptyczny obraz Sali z informacją na temat aktywnych mikrofonach  - Informacja o nazwisku mówiącego radnego  - Indywidualna informacja o czasie przemów  - Grupowy czas przemów  - Aktywne tematy agendy |

1. Urządzenie do streamingu na żywo oraz produkcji, z fabrycznie zainstalowanym systemem operacyjnym. – **1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Ogólne parametry techniczne | Procesor - nie mniejszy niż  i7 6700 Intel® Core ™ Pamięć - Pamięć dwukanałowa DDR4 16 GB Napęd systemowy - minimum 250 GB M.2 Napęd SATA Napędy dyskowe - minimum Szybkie dyski SSD SATA 6 Gb / s (pojedyncze lub podwójne, w zależności od modelu) Video Ingest - 4-kanałowe profesjonalne wejścia kamer z HDMI lub dostępne modele SDI Wyjścia wideo (model 230) SD / HD / 3G-SDI |
| Parametry i funkcje płyty głównej | - Intel® USB 3.0 z USB Type-C ™ - 802.11ac Bezprzewodowy, 8 pasmowy / s dwustopniowy (z anteną wewnętrzną) + BLUETOOTH 4.2 - 115dB SNR HD Audio  - Dual GbE LAN RJ45, 802.11ac WiFi, Bluetooth 4.2 - Port klawiatury / myszy PS / 2 - Porty USB 3.0 - 4 tylne / 2 z przodu - Wyjścia wyświetlacza - DVI-D, podwójne HDMI - Bezprzewodowe połączenie klawiatury i myszy - Zasilanie: wejście AC, automatyczne wykrywanie, odpowiednie dla większości krajów - Zakres wejściowy: 90 ~ 264Vac (RMS), wejście pełnozakresowe - Częstotliwość: 47 ~ 63Hz - Prąd wejściowy: maks. 6 A (RMS) przy 115 V AC, 3 A (RMS) przy 230 Va - Pasuje do standardowej konfiguracji rack 19 " |

1. Kamera SDI – **2 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Parametry techniczne i funkcje | - Kamera typu kompakt  - Obiektyw TAMRON 20x, f4.42mm ~ 88.5mm, F1.8 ~ F2.8  - 20-krotny zoom optyczny. Wysokiej jakości super teleobiektyw TAMRON.  - Obsługa H.264 i H.265, umożliwiająca strumieniowanie wideo Full HD 1080p / 60fps wg bardzo niska przepustowość, czas opóźnienia w ciągu 200ms.  - 1080P Full HD, Panasonic 1 / 2,7 cala, 2,07 miliona efektywnych pikseli wysokiej jakości czujnik CMOS HD.  - Video bitrate - 128Kbps ~ 8192Kbps  - Podwójny interfejs, interfejs 3G-SDI i strumieniowanie IP w tym samym czasie.  - Bardzo wysoka częstotliwość klatek do 60 klatek na sekundę w trybie 1080P lub nawet do 120 klatek na sekundę w trybie tylko 720P przez IP.  - AAC Audio Encoding, lepsza jakość dźwięku i mniejsza przepustowość.  - Niski poziom światła, wysoki SNR czujnika CMOS w połączeniu z hałasem 2D i 3D  algorytm redukcji, skutecznie redukuje hałas, nawet pod niskim poziomem  warunki oświetlenia.  - Filtr podczerwieni ICR z automatycznym przełącznikiem, utrzymuj zegarek przez całą dobę. |