

Opis przedmiotu zamówienia

Zamówienie obejmuje dostawę i wdrożenie systemu do obsługi posiedzeń Rady Miasta Bydgoszczy. Zakres prac obejmuje dostawę, zamontowanie, uruchomienie i wdrożenie systemu spełniającego następujące wymagania:

1. System musi umożliwiać dowolne ustawianie nazwy sesji Rady Miasta.
2. System powinien pozwalać na wcześniejsze przygotowanie tematów głosowań i debat oraz ustalenie wymaganego kworum głosowań.
3. Powinna być możliwość dodania kolejnego punktu obrad pomiędzy istniejącymi punktami.
4. Interfejs użytkownika oprogramowania Systemu musi być w języku polskim.
5. **Zasady przeprowadzania głosowań przy użyciu Systemu:**
 - 1) Oddawanie głosów musi odbywać się zwykłą większością głosów: „ZA”, „PRZECIW”, „WSTRZYMUJĘ SIĘ” przy użyciu prostego terminala wbudowanego w blat mebli.
 - 2) Oddawanie głosów musi być uzależnione od zalogowania się do terminala imienną kartą elektroniczną.
 - 3) Imienne karty elektroniczne muszą poprawnie działać po umieszczeniu ich w czytniku dowolną stroną.
 - 4) System nie może wyświetlać wymaganej większości głosów dla danego głosowania.
 - 5) Brak kworum nie może być przeszkodą w przeprowadzeniu głosowania.
 - 6) System musi umożliwiać wyświetlanie sumy głosujących i liczby poszczególnych głosów „ZA”, „PRZECIW”, „WSTRZYMUJĘ SIĘ”.
 - 7) System nie może wymagać oddania głosu przez każdego głosującego.
 - 8) Głosowanie nie może być ograniczone czasowo.
 - 9) Głosowanie musi być zakończone przez Operatora kliknięciem w aplikacji.
 - 10) Musi istnieć możliwość dowolnego przełączania pomiędzy trwającym głosowaniem a debatą.
 - 11) Musi istnieć możliwość wyzerowania wyników głosowania przed jego zakończeniem.
 - 12) System musi umożliwiać tworzenie i wydruk imiennych protokołów z przebiegu głosowań po zakończeniu sesji, przedstawiając jak głosowali poszczególni radni.
 - 13) System musi archiwizować głosowania wraz z listą imienną uporządkowaną wg alfabetu – wraz z możliwością eksportu do plików typu PDF, XLSX, CSV.
 - 14) System musi być wyposażony w blokadę możliwości wprowadzania zmian w wynikach głosowania po zakończeniu sesji.
 - 15) Przeprowadzanie debat i głosowań musi odbywać się za pomocą tych samych urządzeń (jedno logowanie imienną kartą).
 - 16) System musi realizować cyfrową rejestrację dźwięku (szczegóły w kolejnych punktach OPZ).
 - 17) System musi posiadać funkcję automatycznego kadrowania prelegenta przez zestaw kamer z jednoczesną transmisją do Internetu.
 - 18) Przy mównicy musi być dostępny kompletny panel do głosowania z wejściem na kartę.
 - 19) System musi umożliwiać generowanie statystyk w zadanym okresie czasu w zakresie: liczby oddanych głosów, obecności oraz czasu wypowiedzi uczestników posiadających karty.

6. Zasady przeprowadzania debat przy użyciu Systemu:

- 1) Sterowanie mikrofonami musi odbywać się według zasady jednego „wędrującego mikrofonu”. Oznacza to, że w danej chwili aktywny jest tylko jeden mikrofon uczestnika sesji, któremu udzielono głosu. Wyjątek stanowią mikrofony przewodniczącego oraz mikrofon zainstalowany w mównicy.
- 2) Powinna być możliwość automatycznego przydzielania czasu wypowiedzi zgodnie z uchwalonym statutem. Po jego upływie mikrofon wyłączy się automatycznie.
- 3) Możliwość udziału w debacie musi być uzależniona od zalogowania się do terminala imienną kartą elektroniczną (również na mównicy) w celu identyfikacji prelegenta w nagraniu (wyciągnięcie karty wyłącza mikrofon).
- 4) W ramach wdrożenia musi powstać karta dostępu do Systemu „gość” dla osób z zewnątrz w celu identyfikacji prelegenta na nagraniach.
- 5) Powinna być możliwość natychmiastowego wyłączenia limitu czasu wypowiedzi z poziomu panelu przewodniczącego oraz przez Operatora Systemu.
- 6) Powinna być możliwość niezależnego dodawania i odejmowania czasu wypowiedzi.
- 7) System musi umożliwiać natychmiastowe wyłączenie dowolnego mikrofonu z panelu przewodniczącego Rady Miasta oraz przez Operatora Systemu.
- 8) Uczestnicy, aby zabrać głos będą musieli wpisać się na listę oczekujących poprzez przycisk klawiatury sterującej oznaczony jako „PROSZĘ O GŁOS”, „AD VOCEM”, „GŁOS PRIORYTETOWY”.
- 9) Prezydenci mogą zgłaszać się do dyskusji w taki sam sposób co radni, ale mogą używać pierwszeństwa głosu np.: gdy zostaje im zadane pytanie. Użyją wtedy przycisku „GŁOS PRIORYTETOWY” i zostaną umieszczeni przez system na początku listy oczekujących. Radni nie będą mieli w ogóle takiej możliwości, nawet jeśli przycisk będzie na panelu, to i tak nie będzie działał. Ta funkcja musi być przypisywana do imiennej karty.
- 10) Po zakończonej wypowiedzi lub na prośbę uczestnika sesji mikrofon zostanie wyłączony. Możliwość wypowiedzi dla kolejnej osoby z listy musi zostać ręcznie uruchomiona.
- 11) Musi istnieć możliwość usunięcia wybranego prelegenta lub wszystkich z listy oczekujących w trakcie debaty.
- 12) Uczestnik zgłasza się do dyskusji używając przycisku „PROSZĘ O GŁOS” na klawiaturze terminala lub rezygnuje z głosu używając przycisku „REZYGNUJĘ Z GŁOSU”. System musi na tej podstawie kolejkować prelegentów.
- 13) Musi istnieć możliwość przerwania rozpoczętej debaty w dowolnej chwili np. przechodząc do innego punktu porządku obrad i późniejszego powrotu do niej. Jeżeli przed przerwaniem debaty byli chętni do zabrania głosu to po wznowieniu przywracana będzie ta sama kolejka oczekujących.
- 14) Musi istnieć mechanizm testowania paneli do głosowania. Po każdym teście musi być możliwość wydrukowania wyniku testu.
- 15) Przeprowadzanie debat i głosowań odbywa się za pomocą tych samych urządzeń.
- 16) Musi istnieć możliwość ręcznego dodania uczestnika debaty do listy z różnym stopniem priorytetu (zwykły, priorytet, formalny, prezentacja, lub inne).
- 17) Powinna być możliwość obsługi kolejki prelegentów z poziomu panelu przewodniczącego.
- 18) System musi umożliwiać cyfrową rejestrację dźwięku (szczegóły w kolejnych punktach OPZ).
- 19) System musi automatycznie kadrować aktualnie mówiącego prelegenta przy użyciu 2 szybkoobrotowych kamer PTZ z jednoczesną transmisją w Internecie.

7. Stanowisko do zarządzania systemem musi być mobilne na tyle, żeby można było pracować w różnych lokalizacjach w budynku. Na przykład: przenosimy urządzenie z pomieszczenia technicznego do sali sesyjnej, oprogramowanie łączy się z Systemem przez sieć i pracuje identycznie jak w pomieszczeniu technicznym.
8. **Zasady przeprowadzania konferencji przy użyciu Systemu:**
 - 1) W trybie konferencji karty elektroniczne do autoryzacji nie będą wymagane.
 - 2) Tryb konferencji musi działać bez pomocy obsługi w pomieszczeniu technicznym.
 - 3) Włączanie mikrofonów i projektora w trybie konferencji musi odbywać się z sali sesyjnej, a nie z pomieszczenia technicznego.
 - 4) Sterowanie mikrofonami musi odbywać się według zasady jednego „wędrującego mikrofonu”. Oznacza to, że w danej chwili aktywny będzie tylko jeden mikrofon uczestnika konferencji. Wyjątek stanowią mikrofony przewodniczącego oraz mikrofon zainstalowany w mównicy.
 - 5) Uczestnik konferencji będzie włączał mikrofon przyciskiem i mówił dopóki nie wyłączy mikrofonu samodzielnie.
 - 6) Przydatne będzie, ale nie wymagane, aby w trybie konferencji również działało automatyczne kadrowanie prelegenta przez system kamer z jednoczesną transmisją w Internecie. W tym przypadku kamery będą śledzić osobę z włączonym mikrofonem.
9. **Wizualizacja danych na ekranie projekcyjnym lub monitorze wielkoformatowym:**
 - 1) System musi wyświetlać kolejkę chętnych do zabrania głosu (imię i nazwisko).
 - 2) System musi wyróżniać osobę aktualnie przemawiającą.
 - 3) System musi wyświetlać aktualny czas wypowiedzi.
 - 4) System może wyświetlać aktualny temat wypowiedzi (zgodnie ze wcześniej wprowadzonym według programu obrad).
 - 5) System może wyświetlać zegar czasu rzeczywistego w odpowiednim miejscu ekranu (zegar synchronizowany ze wzorcem).
 - 6) System musi wyświetlać informację o zalogowanych osobach.
 - 7) System musi wyświetlać plan sesji, jeśli zostanie wprowadzony.
 - 8) System musi wyświetlać imienne wyniki głosowania.
 - 9) System może wyświetlać wizualizację aktualnie trwającej transmisji w Internecie.
10. **Cyfrowa rejestracja dźwięku:**
 - 1) System musi tworzyć zapis sumy dźwięku z mikrofonów użytkowników, mikrofonu mównicy oraz mikrofonów znajdujących się w sali sesyjnej.
 - 2) System musi umożliwiać blokadę odsłuchiwania zarejestrowanych plików audio w czasie trwania sesji.
 - 3) System musi tworzyć jednocześnie cztery następujące streamingi:
 - a) całościowy – tworzący się automatycznie podczas rozpoczęcia sesji a kończący podczas zamykania sesji lub jej przerwaniu.
 - b) debатовy - tworzący się podczas otwierania debaty nad poszczególnym punktem i kończącym podczas zamykania debaty.
 - c) cząstkowy – rozpoczynający się w momencie załączenia mikrofonu użytkownika i kończący się wraz z momentem wyłączenia mikrofonu.
 - 4) Dodatkowo System może tworzyć tzw. pośredni streaming, czyli rozpoczynający się w momencie wyłączenia mikrofonu użytkownika i kończący się wraz z załączeniem mikrofonu użytkownika.
 - 5) Oprogramowanie do cyfrowej rejestracji dźwięku musi umożliwiać przeglądanie, przeszukiwanie i odtwarzanie poszczególnych nagrań w następujących schematach:
 - a) odtwarzanie nagrania całkowitego sesji wraz z możliwością odszukania poszczególnej sesji.
 - b) odtwarzanie nagrania z poszczególnej debaty wraz z możliwością wyszukania nagrania spośród debat.

- c) odtwarzanie wszystkich wypowiedzi poszczególnego użytkownika w danej debacie lub wszystkich nagrań danej sesji.
- 6) Dodatkowo oprogramowanie do cyfrowej rejestracji dźwięku może umożliwiać odtworzenie wszystkich wypowiedzi poszczególnego użytkownika w określonym przedziale czasowym.
- 7) Wszystkie czynności związane z przeszukiwaniem nagranych wypowiedzi muszą być dostępne są z poziomu Systemu.
- 8) Oprogramowanie do rejestracji dźwięku musi umożliwiać wykonanie kopii bezpieczeństwa plików dźwiękowych.
- 9) Format nagrania musi umożliwiać bezproblemowy odsłuch na urządzeniach typu MP3 lub napędach CD.

11. Transmisja obrad:

- 1) Transmisja obrad musi odbywać się w oparciu o min. 2 szybkoobrotowe kamery umieszczone w przeciwległych narożnikach sali.
- 2) Wybór kamery do transmisji musi odbywać się automatycznie z możliwością sterowania ręcznego.
- 3) Jakość sygnału generowanego przez kamery musi być nie gorsza niż 1080p.
- 4) System musi być wyposażony w dodatkową kamerę cyfrową dla tłumacza j. migowego w pomieszczeniu technicznym (pojedynczy kadr z popiersiem osoby siedzącej przy biurku w pomieszczeniu technicznym).
- 5) System musi w czasie rzeczywistym osadzać wizerunek tłumacza migowego w obrazie transmisji (PIP).
- 6) System musi wysyłać sumowany sygnał audio-video na jednym wyjściu HDMI gotowym do podłączenia urządzenia Teradek VidiU.
- 7) System musi również wysyłać sygnał do analogowej telewizji wewnętrznej w standardzie VHF (wewnętrzny AZART, 75 Ohm).
- 8) System musi być wyposażony w dodatkową kamerę w wolnym narożniku sali, której kadr obejmie zdecydowaną większość uczestników sesji. Obraz ten musi być wyświetlany na istniejącym ekranie (Samsung LE32B550A5) w pomieszczeniu technicznym dla Operatora Systemu.
- 9) System musi posiadać możliwość transmitowania aktualnie wyświetlanej prezentacji z rzutnika oraz dźwięku.
- 10) System może transmitować równoległe kilka strumieni do wyboru przez odbiorcę w Internecie (np. obraz prelegenta i obraz z prezentacji na ekranie).

12. Nagłośnienie sali:

- 1) System musi realizować przekaz wypowiedzi prezydium, osoby z mównicy oraz radnych z wykorzystaniem niezależnych mikrofonów.
- 2) System musi realizować przekaz wypowiedzi osób z widowni korzystających z mikrofonów bezprzewodowych (2 szt.). Mikrofony muszą poprawnie działać w obrębie całej sali sesyjnej. Dostawca musi dostarczyć te urządzenia.
- 3) Mikrofony w pulpitych do głosowania muszą być wyposażone w całogiętą „gęsią szyjkę” długości minimum 45cm oraz świecący krążek sygnalizujący włączenie.
- 4) Mikrofony muszą być osadzone w gniazdach, umożliwiających łatwy demontaż i szybką wymianę. Konstrukcja gniazda musi być wykonana w taki sposób, aby fizycznie nie było możliwe nieprawidłowe wpięcie mikrofonu.
- 5) System musi umożliwiać odtwarzanie ścieżek dźwiękowych towarzyszących prezentacjom z laptopów podłączonych do przyłączy multimedialnych zamontowanych w mównicy.
- 6) Dostawca musi dostarczyć dodatkowe 2 mikrofony pulpitowe zapasowe na wymianę.
- 7) Dodatkowo System może umożliwiać odtwarzanie ścieżek dźwiękowych z odtwarzacza bluray umieszczonego w pomieszczeniu technicznym.

- 8) Na mównicy muszą zostać zainstalowane wejścia do systemu w postaci gniazd HDMI i VGA do projektora, oraz wejście minijack stereo do systemu nagłaśniającego. Złącze HDMI ma umożliwiać transmisję dźwięku do systemu nagłaśniającego.
- 9) Na mównicy musi zostać zainstalowany filtr częstotliwości lub zastosowana separacja galwaniczna dla gniazd 230V jako zabezpieczenie przed przydźwiękiem sieci w mikrofonie.
- 10) Konieczna jest instalacja minimum 12 głośników na sali, pod balkonem oraz na balkonie wraz z okablowaniem w ścianach. Liczba głośników i ich parametry muszą zostać dobrane tak, aby zapewnić wysoką jakość odsłuchu w różnych miejscach sali.
- 11) System musi być wyposażony w mechanizmy zwiększające odporność na sprzężenia elektroakustyczne.
- 12) W ostatnim rzędzie pulpitów oraz na widowni (pod balkonem) znajduje się 15 gniazd do nagrywania dźwięku dla mediów. W ramach wdrożenia wykonawca musi zapewnić ich wymianę, lub podłączenie do Systemu.
- 13) W pomieszczeniu technicznym musi być możliwość odsłuchu dźwięku z systemu nagłaśniającego w sposób najbardziej zbliżony do tego, co słyszą osoby zebrane na sali.

13. Panel wbudowany w stanowiska do głosowania:

- 1) Na każdym stanowisku do głosowania musi być dostępne jedno gniazdo zasilania sieciowego 230V oraz jedno gniazdo sieci lokalnej typu RJ45 umieszczone we wnęce na nogi w taki sposób, żeby nie przeszkadzało osobie siedzącej przy blacie. Dopuszcza się wykorzystanie istniejącej instalacji oraz gniazd i ich przeniesienie.
- 2) Przyciski i etykiety na panelu muszą być w języku polskim.
- 3) Dodatkowym atutem będzie gniazdo USB do ładowania urządzeń przenośnych na każdym stanowisku.
- 4) Każde stanowisko musi być wyposażone w mikrofon na całością „gęsiej szyjce” o długości co najmniej 45cm wyposażony w świecący krążek sygnalizujący włączenie.
- 5) Mikrofony muszą być wpinane w gniazdo z możliwością łatwego demontażu i szybkiej wymiany.
- 6) Dodatkowym atutem będzie możliwość zasłonięcia/schowania panelu w trakcie spotkań bez użycia Systemu.
- 7) Jeden specjalny panel do głosowania musi być przyłączany na przewodzie, do użycia przez osobę niepełnosprawną na wózku inwalidzkim ustawionym obok mebli.
- 8) Estetyka mebli musi zostać zachowana. Wszystkie otwory pozostałe po demontażu obecnego Systemu muszą zostać zaślepienie lub wykorzystane na potrzeby nowego Systemu. Kolor blatu musi być jednolity tak, aby nie było w nim dorabianych zaślepek wypełniających otwory. Jeśli nie zostaną one wykorzystane należy wymienić te elementy na nowe.

14. Projekcja i wizualizacja:

- 1) System musi być wyposażony w projektor multimedialny z matrycą w rozdzielczości minimum 1920x1080 punktów pracujący na ekranie projekcyjnym na ścianie za prezydium rady.
- 2) Dopuszcza się wykorzystanie istniejącego ekranu 2,7m x 3,6m otwartego częściowo do proporcji 16:9 lub 16:10.
- 3) Projektor musi posiadać jasność minimum 5900 ANSI lumenów.
- 4) Projektor musi być wyposażony w gniazda wejściowe co najmniej: VGA, HDMI, HDBT (HDBaseT).
- 5) Jeżeli Wykonawca zaproponuje projektor z tradycyjnym źródłem światła (lampa) musi być wykonany w technologii DLP, w przypadku laserowego źródła światła dopuszcza się technologię LCD.

- 6) Projektor musi być zainstalowany na istniejącym wysięgniku przymocowanym do sufitu podwieszanego. Wysięgnik musi zostać przesunięty o 80 cm w stronę ekranu. Odległość między projektorem a ekranem będzie wynosić 4,5 m.
- 7) System musi umożliwiać podłączenie zapasowego projektora ustawianego na stoliku przed stanowiskami prezydium (pod projektorem głównym) w razie awarii projektora wiszącego pod sufitem. Wykonawca musi zapewnić wyjścia HDMI i VGA oraz możliwość przełączenia systemu na projektor zapasowy. Projektor zapasowy nie jest częścią zamówienia.
- 8) Wykonawca musi zapewnić dostarczenie oraz montaż odpowiedniego okablowania do projektora głównego i zapasowego.
- 9) System musi umożliwiać równoległą projekcję na ekranie oraz na minimum 6 monitorach podglądowych zainstalowanych w blatach stołów prezydium, prezydenta miasta i przy stanowiskach protokolantów.
- 10) Monitory montowane w blatach muszą posiadać rozdzielczość minimum 1920x1080 punktów i przekątną ekranu gwarantującą komfortowy odczyt wyświetlanych informacji.
- 11) Informacje prezentowane na ekranie i monitorach muszą być w języku polskim.
- 12) System musi umożliwiać odtwarzanie prezentacji z komputera przenośnego podłączonego do gniazd w stołowym przyłączy multimedialnym na mównicy.

15. Panel sterujący dla Operatora:

- 1) System musi być wyposażony w panel sterujący w sali sesyjnej umożliwiający zdalne załączanie / wyłączenie urządzeń audiowizualnych w szafie rack w pomieszczeniu technicznym.
- 2) Panel sterujący musi umożliwiać załączanie/wyłączenie i blokowanie wyświetlania obrazu z projektora i na monitorach wbudowanych w blaty.
- 3) Panel sterujący musi umożliwiać wybór źródła obrazu – przyłącza multimedialnego typu D-SUB/HDMI z dźwiękiem do podłączenia do systemu projekcji i nagłośnienia.
- 4) Niezależny wybór obrazu do wyświetlenia przez projektor multimedialny oraz na monitory wbudowane w blaty.
- 5) Panel sterujący musi umożliwiać niezależną regulację głośności mikrofonu przewodniczącego, na mównicy, zaproszonych gości, mikrofonu systemu zarządzania obradami.
- 6) Panel sterujący musi umożliwiać niezależną regulację głośności mikrofonów bezprzewodowych.
- 7) Panel sterujący musi umożliwiać niezależną regulację głośności dźwięku towarzyszącego prezentacjom multimedialnym.
- 8) Przyciski i etykiety na panelu muszą być w języku polskim.
- 9) Dodatkowym atutem będzie możliwość zarządzania przebiegiem debat, głosowań i konferencji.

16. Sieć lokalna na stanowiskach do głosowania:

- 1) Każde z 47 stanowisk musi zostać podłączone przewodem UTP kategorii minimum 5e bezpośrednio do dwóch przełączników pod podłogą podestu po lewej stronie obok okna patrząc z perspektywy mównicy.
- 2) Wykonawca musi dostarczyć 2 przełączniki HPE OfficeConnect 1920 24G Switch (JG924A) lub równoważne do zamontowania pod podłogą podestu. Parametry równoważności:
 - a) liczba poszczególnych portów,
 - b) liczba obsługiwanych Vlanów,
 - c) wydajność,
 - d) obsługiwane protokoły i spełniane standardy,
 - e) okres i sposób realizacji gwarancji producenta,
 - f) sposób chłodzenia, poziom generowanego hałasu,

- g) możliwość zarządzania poprzez oprogramowanie Intelligent Management Center.
- 3) Sygnał z przełączników musi zostać doprowadzony przez pomieszczenie techniczne do serwerowni na parterze budynku (3 kondygnacje niżej) przy użyciu światłowodu jednomodowego minimum 6J zakończonego na przełącznicy SC-APC.
 - 4) Trasa dla światłowodu pomiędzy pomieszczeniem technicznym a serwerownią jest przygotowana. Wykonawca musi wykonać trasę dla światłowodu pomiędzy przełącznikiem sieci lokalnej a pomieszczeniem technicznym.
 - 5) Gniazda zainstalowane we wnęce na nogi mogą zostać przeniesione z istniejących blatów, lub wykonawca może zaproponować własne rozwiązanie.

17. Dokumentacja i szkolenia:

- 1) Wykonawca musi przygotować dokumentację techniczną z opisem wykonanych prac, konfiguracją zainstalowanych urządzeń oraz graficzną prezentacją przebiegu tras kablowych i lokalizacji urządzeń.
- 2) Dokumentacja techniczna musi zawierać protokół z pomiarów zgodności okablowania sieci lokalnej na stanowiskach do kat. 5e.
- 3) Wykonawca musi przygotować instrukcję użytkownika opisującą krok po kroku obsługę urządzeń oraz oprogramowania Systemu.
- 4) Dokumentacja musi być dostarczona w dwóch wersjach: papierowej i elektronicznej.
- 5) Wykonawca musi przeprowadzić szkolenia co najmniej 5 Operatorów Systemu.

18. Asysta techniczna:

Zamówienie obejmuje również świadczenie usługi asysty technicznej w okresie 12 miesięcy (lub dłużej – zgodnie z kryterium oceny ofert pkt. pkt. XIII.2.2) siwz - maks. 24 miesiące) od dnia podpisania protokołu odbioru końcowego, w zakresie i na zasadach określonych w załączniku nr 6 do Umowy pn. „Zakres usług w ramach Asysty Technicznej”.

19. Z uwagi na zabytkowy charakter sali sesyjnej wszystkie przewody i instalacje nie mogą zaburzać pierwotnej estetyki sali. Po montażu Systemu sala sesyjna musi zostać doprowadzona do stanu pierwotnego. Sala sesyjna oraz pomieszczenie techniczne znajdują się w budynku wpisanym do rejestru zabytków. Wykonawca zobowiązany będzie do uzyskania pozwolenia konserwatorskiego na „Montaż urządzeń technicznych w obiekcie zabytkowym” (wzór „wniosku o wydanie pozwolenia na umieszczenie na zabytku wpisanym do rejestru zabytków urządzeń technicznych...” w załączeniu do SIWZ).

Wszystkie elementy opisane powyżej stanowią integralną część Systemu, który jest przedmiotem zamówienia.

20. Wykonawca dokona prezentacji wybranych funkcjonalności systemu, na zasadach i zgodnie ze scenariuszem opisanym w pkt. VI.5. SIWZ.

21. Opis stanu istniejącego systemu dzień publikacji ogłoszenia:

Na dzień publikacji ogłoszenia sala sesyjna Rady Miasta Bydgoszczy wyposażona jest analogowy system obsługi starego typu rozmieszczony w dwóch przylegających do siebie pomieszczeniach: sali sesyjnej oraz pomieszczeniu technicznym, w którym pracuje Operator Systemu i tłumacz języka migowego. Sala nie jest wyposażona w tzw. podłogę techniczną. Wytyczone trasy kablowe znajdują się pod parkietem oraz za drewnianymi listwami wykończeniowymi na ścianie przy podłodze. Większość przewodów ma swoje zakończenie w pomieszczeniu technicznym. Część zorganizowana jest w strukturze drzewiastej przy użyciu przełączników.

Istniejący system można podzielić na 5 modułów funkcjonalnych:

- 1) **Głosowanie i debaty** – Istniejący system wykorzystuje wbudowane w blaty mebli konsole z przyciskami do głosowania, szczeliną do umieszczenia karty identyfikacyjnej i mikrofonem na tzw. „gęsiej szyjce” (47 stanowisk w tym jedno mobilne dla osoby niepełnosprawnej). Obok konsoli na każdym stanowisku dostępne jest gniazdo zasilania 230V oraz gniazdo sieciowe RJ45. Zarządzanie systemem odbywa się z pomieszczenia technicznego, gdzie przebieg sesji można obserwować

na dużym ekranie wiszącym na ścianie. Sprzęt nagłaśniający, filtrujący i rozdzielający dźwięk znajduje się w szafie RACK w pomieszczeniu technicznym. Zarządzanie głosowaniem i debatami odbywa się na ekranie komputera sterującego w pomieszczeniu technicznym.

- 2) **Projekcja i wizualizacja** – główny ekran do wizualizacji znajduje się za mównicą i oświetlany jest przez projektor cyfrowy zawieszony na wysokości 5m nad podłogą na stałym wysięgniku przymocowanym do sufitu podwieszanego na wysokości 6,3m. Odległość projektora od ekranu wynosi: 5,3m. Ekran o rozmiarach 2,7 x 3,6m opuszczany jest elektrycznie przy użyciu tradycyjnego przełącznika na ścianie. Wizualizacja danych z systemu obsługi posiedzeń odbywa się zamiennie z materiałem AV ze źródeł zewnętrznych np. komputera prelegenta na mównicy.
- 3) **Rejestracja dźwięku** – nagrania obrad zapisywane są w postaci cyfrowej w wyszczególnieniu poszczególnych prelegentów zidentyfikowanych przy pomocy imiennych kart oraz na klasycznej taśmie magnetofonowej. Z tyłu sali pod balkonem znajduje się 15 złącz typu jack i XLR przewidzianych dla mediów.
- 4) **Transmisja obrad** – sala wyposażona jest w 3 kamery przemysłowe starego typu podłączone do systemu przewodami BNC. Dodatkowa analogowa kamera umieszczona jest w pomieszczeniu technicznym w celu wizualizacji tłumacza j. migowego umieszczonej w obrazie przy pomocy urządzenia PIP. Ostateczna wersja obrazu konwertowana jest osobnym urządzeniem do sygnału HDMI, który przy pomocy streamera Teradek VidiU transmitowany jest do usługi YouTube. Sygnał audio dostarczany jest do streamera osobnym przewodem.
- 5) **Sieć lokalna na stanowiskach do głosowania** – na każdym stanowisku radnych i prezydium znajdują się gniazda typu RJ45 z dostępem do sieci lokalnej. Okablowanie poprowadzono częściowo w topologii drzewa (w każdym rzędzie stanowisk radnych znajduje się przełącznik rozdzielający sieć na poszczególne stanowiska) a częściowo w topologii gwiazdy (stanowiska umieszczone na podeście są podłączone bezpośrednio do przełącznika). Węzeł w postaci 16 portowego przełącznika umieszczonego pod podłogą podestu w rogu sali.

Dodatkową wizualizację stanu obecnego stanowią załączone do SIWZ fotografie.