

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

dla zamówienia pn.:

Dostawa, wdrożenie i utrzymanie systemu informatycznego wraz ze sprzętem technicznym, umożliwiającą kompleksowe zarządzanie pracami Rady - zakres ten został uwzględniony w złożonym wniosku o dofinansowanie projektu pn. „Cyfryzacja i rozwój e-usług publicznych w Gminie Zebrzydowice”.

Aplikacja i sprzęt umożliwiające prowadzenie sesji Rady Gminy w formie stacjonarnej i zdalnej oraz zapewniająca bezpieczną transmisję i publikację sesji poprzez serwer znajdujący się na terenie Polski. System zapewniać ma pełną transparentność ułatwiając dostęp do materiałów i wyników głosowań.

Doprecyzowanie: Rozwiązanie ma spełniać wymogi wprowadzone ustawą z dnia 11 stycznia 2018 r. o zmianie niektórych ustaw w celu zwiększenia udziału obywateli w procesie wybierania, funkcjonowania i kontrolowania niektórych organów publicznych (Dz. U. 2018, poz. 130), w której ustawodawca dokonał zmiany m.in. brzmienia art. 14, art.20 i art.24 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2017, poz.1875i 2232) i wprowadził obowiązek głosowania elektronicznego podczas sesji oraz utrwalania obrad sesji rady na nośniku elektronicznym i transmitowaniu jej online. Rozwiązanie ma umożliwiać całkowitą eliminację dokumentów w formie papierowej na rzecz elektronicznej dystrybucji materiałów dotyczących sesji Rady Gminy przy pomocy intuicyjnej aplikacji dla Radnych.

Wszystkie dokumenty zarówno na sesje jak i posiedzenia komisji rady mają być dostępne na dowolnym urządzeniu elektronicznym jak laptop, tablet, a nawet smartfon. W zależności od urządzenia, Radny do systemu loguje się za pomocą dedykowanej aplikacji lub poprzez przeglądarkę internetową. Dostęp do materiałów wymagać ma jedynie dostępu do Internetu.

Poza materiałami na posiedzenia, system ma umożliwiać także przekazywanie innych dokumentów oraz komunikatów jak zaproszenia, pisma, które wpłynęły do Biura Rady, skargi oraz wszelkie inne dokumenty.

1. Wykaz etapów zamówienia (kompletny opis dostaw i usługi):

Wykonawca zobowiązuje się w ramach Etapu I do:

- a) dostawy, montażu i konfiguracji urządzeń niezbędnych do funkcjonowania systemu: 1 laptop, 2 kamery szybkoobrotowe ze sterowaniem, 1 mikrofon, w siedzibie Zamawiającego, z wykorzystaniem infrastruktury Zamawiającego, opisanej w punkcie 7 OPZ oraz dostawy i konfiguracji na dostarczonym przez Wykonawcę laptopie systemu informatycznego, umożliwiającego kompleksowe administrowanie pracami Rady Gminy, a także oprogramowania umożliwiającego transmisję obrad (edytor i publikator wideo) - w terminie 21 dni od zawarcia umowy w sposób opisany w OPZ.
- b) dostawy 15 tabletów z uniwersalnym oprogramowaniem właściwym do obsługi dowolnego systemu do obsługi sesji i ich konfiguracji w systemie oferowanym przez Wykonawcę, w terminie 21 dni od zawarcia umowy w sposób zapewniający współfunkcjonowanie w systemie.
- c) przeprowadzenia szkoleń z obsługi oprogramowania w siedzibie Zamawiającego dla pracowników Biura Rady, informatyków Urzędu oraz dla Radnych w dniu pierwszej sesji następującej po dacie dostawy urządzeń – chyba, że strony ustalą

inny termin szkolenia, przeprowadzenia bieżącej asysty techniczno-szkoleniowej z czasem reakcji 1 minuty podczas pierwszej sesji Rady Gminy na nowym oprogramowaniu,

- d) przeprowadzenia transkrypcji pierwszej sesji w wymiarze co najmniej 1 jednostki (przy czym przez jednostkę rozumie się czas 1,5 godziny),
- e) przeniesienia archiwalnych nagrań z sesji Rady Gminy począwszy od sesji z listopada 2018 do bieżących i utrzymywania ich na serwerach wykonawcy przez okres obowiązywania umowy a następnie przekazania ich z powrotem zamawiającemu po ustaniu umowy w formie wskazanej przez Zamawiającego,
- f) udostępnienia kompletnego systemu wraz z opieką serwisową na okres 1 roku od podpisania protokołu odbioru częściowego etapu 1 zamówienia,
- g) udostępnienia kolejnych 9 jednostek (przy czym przez jednostkę rozumie się czas 1,5 godziny) automatycznej transkrypcji nagrań do przetworzenia (do wykorzystania według wytycznych Zamawiającego) w czasie udostępnienia oprogramowania w etapie I.

Wykonawca zobowiązuje się w ramach Etapu II do:

- a) Kontynuacji udostępnienia kompletnego systemu wdrożonego i wykorzystywanego w Etapie I (pełnia funkcjonalności z Etapu I wraz z modułem edytora i publikatora wideo i udostępnianiem nagrań z sesji) na 5 lat wraz z opieką serwisową – liczonych od dnia zakończenia etapu 1
- b) Udostępnienia 50 jednostek (przy czym przez jednostkę rozumie się czas 1,5 godziny) automatycznej transkrypcji nagrań do przetworzenia (do wykorzystania według wytycznych Zamawiającego) w czasie udostępnienia oprogramowania w etapie II.

Informacja o orientacyjnym terminie realizacji zamówienia

Zamawiający orientacyjnie zakłada, że terminy dostaw i wdrożeń w ramach zamówienia umożliwią udostępnienie Radnym Rady Gminy Zebrzydowice tabletów począwszy od dnia 3 marca 2025 roku oraz że możliwe będzie udostępnianie materiałów Radnym Rady Gminy Zebrzydowice z wykorzystaniem przedmiotu zamówienia (w tym systemu i tabletów) z dniem 10 marca 2025 roku tak, aby z zachowaniem terminów ustawowych możliwe było wykorzystanie udostępnienia kompletnego wdrożonego systemu podczas sesji Rady Gminy Zebrzydowice w marcu 2025 roku, której termin zakłada się na 27 marca 2025r., a terminy posiedzeń komisji Rady Gminy zakłada się na 20 marca 2025r. Przy tym założeniu zakłada się, że etap I zakończy się do 31 marca 2026, a etap II do 1 kwietnia 2031 roku.

2. Warunki realizacji zamówienia, warunki płatności

Zamawiający publikuje wzór umowy określający szczegółowo warunki realizacji zamówienia oraz prawa i obowiązki stron w ramach realizacji zamówienia.

Informacje o płatnościach zawarto w § 5 wzoru umowy udostępnionego w ramach postępowania.

3. Wykaz sprzętu i oprogramowania w ramach zamówienia:

Lp	Nazwa	Ilość sztuk/licencji
1	System informatyczny do obsługi sesji Rady Gminy (komplet)	1 kpl (10 licencji dla administratorów, 15 licencji dla Radnych)
2	Tablety do korzystania z systemu przez Radnych	15 szt
3	Laptop do zarządzania transmisją obrad	1 szt
4	Enkoder do transmisji	1 licencja
5	Mikrofon przenośny bezprzewodowy	1 szt
6	Kamera szybkoobrotowa	2 szt

Wszystkie wskazane powyżej w tabeli urządzenia/programy należy dostarczyć/udostępnić do siedziby Zamawiającego:

Urząd Gminy Zebrzydowice, ul. Ks. A.Janusza 6, 43-410 Zebrzydowice

4. Minimalne parametry sprzętu i funkcjonalności oprogramowania

4.1. System Informatyczny do obsługi sesji Rady Gminy

4.1.1. System Informatyczny – minimalne wymagane funkcjonalności:

1. Przygotowywanie i elektroniczna dystrybucja porządku obrad wraz z materiałami dla Radnych poprzez konto użytkownika w systemie.
2. Możliwość dodawania do porządku obrad załączników w postaci elektronicznej takich jak projekty uchwał, załączniki do uchwał, mapy, prezentacje, itp. Załączniki w formatach *.doc, *.docx, *.pdf, *.xls, *.xlsx, *.jpg, *.jpeg, *.bmp, *.ppt, *.pptx.
3. Przeprowadzanie posiedzeń Rady z wykorzystaniem projektora multimedialnego, w tym prezentacja porządku obrad, kworum, wyniki głosowań oraz dostęp do załączników które są omawiane w czasie posiedzenia.
4. Możliwość wysyłania zapytań oraz interpelacji przez Radnych za pomocą dedykowanej aplikacji
5. Możliwość wydrukowania materiałów sesyjnych
6. Możliwość zarządzania kontami wprowadzonymi w systemie, w tym przydzielenia ich do danych grup oraz przypisywanie takich informacji jak: Imię, nazwisko, pełnioną funkcję, numer telefonu, adres email, adres zamieszkania.
7. Możliwość zweryfikowania aktywności danego konta z informacją o ilości logowań wraz z datami
8. Możliwość przydzielania odpowiednich uprawnień dla danych kont (radny, przewodniczący)
9. Możliwość wysyłania dedykowanych komunikatów wewnątrz systemu wraz z załączeniem plików dla wybranych kont lub grup z informacją zwrotną o odczytaniu komunikatu z dokładną datą.

10. Możliwość bezpośredniego kontaktu z wykonawcą z poziomu aplikacji za pomocą dedykowanego formularza zgłoszeń
11. Możliwość przekazywania plików między administratorami za pomocą wbudowanego repozytorium danych (waga maksymalna pojedynczego pliku wynosi 100MB)
12. Możliwość nagrywania pliku audio w formacie .mp3 z podziałem na mówców
13. Możliwość rozbudowania systemu o dedykowany system wideokonferencji wbudowany w aplikację dla Radnych
14. Możliwość integracji z zewnętrznymi systemami, np.: Legislador
15. Możliwość wysyłania wiadomości e-mail oraz sms z poziomu systemu do wprowadzonych kontaktów w systemie (min. 1000 kredytów)
16. Archiwizowanie przesyłanych wiadomości w systemie z możliwością sprawdzenia historii korespondencji.
17. Dostęp do systemu za pomocą urządzeń mobilnych tabletów, komputerów umożliwiające:
 - sprawdzenie kalendarium posiedzeń nadchodzących oraz archiwalnych,
 - przeglądanie porządków obrad i wyników głosowań,
 - pobieranie i przeglądanie załączników,
 - głosowanie (oddawanie głosów) w czasie rzeczywistym podczas posiedzenia poprzez wybór jednego z 3 przycisków: „za”, „przeciw”, „wstrzymuję się”,
 - możliwość automatycznego i ręcznego sprawdzenia listy obecności radnych z możliwością ręcznej modyfikacji tej listy, na wypadek spóźnień czy wcześniejszych wyjść
 - zgłaszanie się do dyskusji i przeglądanie listy osób planujących wypowiedź w danej sprawie w czasie rzeczywistym podczas posiedzenia.
 - korzystanie z wbudowanego systemu wideokonferencji (jeśli system zostanie rozbudowany o taką możliwość)
 - kontaktowanie się za pomocą dedykowanego czatu dla Radnych
 - sprawdzanie informacji o zalogowanych Radnych
18. Elektroniczna i interaktywna obsługa posiedzeń Rady Gminy poprzez:
 - elektroniczną rejestrację radnych zgłaszających się do dyskusji nad projektami uchwał i innymi materiałami będącymi przedmiotem obrad,
 - elektroniczną rejestrację wniosków formalnych,
 - elektroniczną obsługę głosowań podczas sesji Rady (głosowania jawne imienne oraz tajne oraz specjalnych (np. do przeprowadzania różnego rodzaju wyborów).
 - tworzenie porządku obrad z pomocą wcześniej przygotowanych szablonów
 - kopiowanie porządku obrad z zewnętrznych plików taki jak np.: .pdf, .doc
 - prezentację porządku obrad oraz dostęp do załączników w czasie posiedzenia,
 - możliwość dynamicznej modyfikacji porządku obrad oraz materiałów na posiedzenia z automatycznym odświeżaniem zmian na urządzeniach radnych,
 - prezentację przedmiotu głosowania, listy osób uprawnionych do głosowania i wyników głosowania w czasie posiedzenia oraz na urządzeniach wszystkich osób biorących udział w głosowaniach,

- dynamiczne zarządzanie listą gości, którym udziela się głosu podczas posiedzenia,
- możliwość ustawienia czasu wypowiedzi oraz wyświetlanie w czasie posiedzenia licznika czasu wypowiedzi i komunikatu o przekroczeniu czasu wypowiedzi,
- zatwierdzanie uchwał,
- Automatyczne przekazywanie wyników głosowań do projektu protokołu,
- Automatyczne przekazywanie listy mówców, którzy wzięli udział w dyskusji do projektu protokołu,
- sporządzanie raportu obecności z możliwością przekazania go do projektu protokołu, generowanie raportu obecności z informacją o obecności radnych w poszczególnych punktach porządku obrad
- możliwość generowania raportu ogólnego z przeprowadzonych głosowań
- rejestrację zapisu dźwięku w systemie informatycznym z możliwością transkrypcji dźwięku na tekst przy wykorzystaniu zewnętrznego oprogramowania,
- umożliwienie poprzez sieć Internet dostępu mieszkańcom i podmiotom zainteresowanym do transmisji z posiedzenia (na żywo), przeglądania porządku obrad wraz z załącznikami (bieżących oraz archiwalnych) oraz przeglądanie wyników głosowań.
- Sprawdzanie obecność w trakcie posiedzenia w formie głosowania.
- Brak możliwości oddawania głosu przez osoby oznaczone jako nieobecne na posiedzeniu

4.1.2. Integracja systemu transmisji z dostarczaniem systemu do obsługi Rady

1. Udzielenie głosu przez Przewodniczącego lub Administratora w systemie do obsługi rady musi powodować automatyczne skadrowanie mówcy. Zabranie głosu musi powodować powrót kamery do widoku ogólnego
2. Automatyczne dodawanie do transmisji, co najmniej:
 - Ogólnych informacji o dacie i miejscu posiedzenia
 - Informacji o aktualnie omawianym punkcie
 - Imienia, nazwiska oraz pełnionej funkcji mówcy
 - Wyników głosowania bezpośrednio po ich zakończeniu
3. Transmisja i archiwizacja nagrań poprzez serwer Wykonawcy

4.1.3. Serwer transmisji do posiedzeń „online”– minimalne wymagane funkcjonalności:

1. Parametry Techniczne serwera transmisji:
 - Format przesyłanego strumienia: RTMP
 - Gwarantowana jakość transmisji: 720p
 - Obsługiwane kodowanie: H.264
 - Minimalna liczba klatek na sekundę: 25
 - Gwarantowana przepustowość łącza: 200 Mbps
 - Brak limitu oglądających dla pojedynczej transmisji (w ramach zapewnionego łącza)

- Brak limitu ilości transmisji sesji Radnych w miesiącu i czasu ich trwania
2. Wymagane funkcjonalności serwisu:
- Możliwość oglądania transmisji we wszystkich najpopularniejszych przeglądarkach internetowych
 - Możliwość oglądania transmisji na urządzeniach mobilnych wyposażonych w przeglądarkę internetową
 - Możliwość wyboru 1 z 2 dostępnych serwerów transmisji, które równolegle publikują transmisję na żywo, w serwisie.
 - Funkcja automatycznego przewijania video do wybranego punktu porządku obrad posiedzenia w oparciu o znaczniki czasowe
 - Porządek obrad automatycznie prezentowany na stronie, pod nagraniem z sesji
 - Lista obecności radnych dostępna na stronie z nagraniem.
 - Możliwość wyboru rozdzielczości oglądanego nagrania pomiędzy SD, a HD.
 - Funkcja ustawienie własnej miniaturki (okładki) do każdej z transmisji widocznej na kanale zamawiającego.
 - Funkcja dodania napisów do transmisji w postaci pliku w formacie *.vtt.
 - Funkcja umożliwiająca wyświetlenia napisów dla niesłyszących na nagraniu dodanych przez administratora.
 - Możliwość wyboru wielkości wyświetlanych napisów dla niesłyszących, w przynajmniej 3 rozmiarach
 - Dostęp do statystyk transmisji publikowanych na żywo
 - Dostęp do statystyk odtworzeń nagrań archiwalnych (opublikowanych)
 - Dostęp do statystyk sumarycznych, np. ilość odtworzeń w danym roku, ilość opublikowanych nagrań, ilość zajętego miejsca

4.1.4. Aplikacja do tworzenia napisów w sposób automatyczny (transkrypcji)

1. Aplikacja będzie obsługiwać materiały wideo w formacie: .mp4 oraz audio w formacie mp3, ale napisy przez nią przygotowane będą mogły być zastosowane również do tych samych nagrań audio/wideo, ale w innych formatach.
2. Materiały audio/wideo do aplikacji będzie można dodawać poprzez przesłanie ich z dysku lokalnego, lub poprzez wskazanie go za pomocą bezpośredniego linku do pliku z nagraniem lub linku do nagrania na serwisie YouTube.
3. Aplikacja będzie umożliwiać automatyczne przygotowanie napisów do wskazanego pliku, przy wykorzystaniu technologii speech-to-text (zamiany mowy na tekst).
4. Dzięki zastosowaniu algorytmu automatycznej zmiany mowy na tekst, aplikacja będzie tworzyć tekst składający się ze wszystkich wypowiedzi zawartych w pliku audio/wideo, a do rozpoznanych słów będzie przypisywać specjalne znaczniki czasowe, które później pozwolą na wygenerowanie pliku z napisami, do przetwarzanego w aplikacji materiału audio/wideo
5. Aplikacja pozwoli na edycję wygenerowanego przez swój mechanizm tekstu, w celu poprawy wszelkich błędów popełnionych przez mechanizm zamiany mowy na tekst.
6. Napisy przygotowane przez aplikację będą zsynchronizowana z wypowiedziami zawartymi w źródłowym materiale audio/wideo.

7. Edycja tekstu będzie odbywać się w prostym edytorze tekstowym wbudowanym w aplikację i nie będzie wpływać na późniejszą synchronizację napisów z nagraniem.
8. Wprowadzane zmiany w edytorze tekstowym w aplikacji, będą automatycznie przeniesione na generowane przez aplikację pliki z napisami.
9. Edytor tekstu generowanego przez aplikację będzie umożliwiał pracę na tekście ciągłym, bez dzielenia go na poszczególne wersy napisów, ale równocześnie pozwoli na rozdzielanie tego tekstu na bloki (akapity), przypisane do różnych mówców, a nazwy tych mówców będą mogły być wprowadzane/edytowane przez użytkownika.
10. Edytor tekstu będzie miał zaprogramowane specjalne funkcjonalności pozwalające na przyspieszenie pracy nad poprawianiem tekstu, jak np. automatyczna zmiana małej litery na dużą w słowie, przed którym użytkownik poprawi kropkę.
11. Edytor będzie oferował skróty klawiaturowe przyspieszające pracę nad projektem (wprowadzenie poprawek w projekcie)
12. Aplikacja będzie w edytorze tekstowym podświetlać słowa, co do których poprawnego rozpoznania będzie miała największe wątpliwości.
13. Praca w edytorze będzie zsynchronizowana z materiałem audio/wideo i odtwarzanie tego materiału będzie powodowało synchroniczne podświetlanie tekstu w miejscu, w którym aktualnie wypowiedane są dane słowa w nagraniu.
14. Aplikacja pozwoli na wygenerowanie pliku tekstowego, wraz z podziałem na mówców, jeśli taki zostanie przygotowany w aplikacji oraz plików z napisami przynajmniej w formatach .srt oraz .vtt.
15. Aplikacja będzie działać webowo, dzięki temu będzie do niej dostęp z każdego komputera z dostępem do przeglądarki internetowej i internetu
16. Aplikacja będzie dostosowana do pracy na dużym ekranie (np. laptopa, komputera)
17. Dostęp do aplikacji nie będzie ograniczony czasowo, jedynie limitowana będzie ilość materiału audio-wideo, którą zamawiający będzie mógł przetworzyć w aplikacji.
18. Użytkownik będzie miał możliwość dokupienia pakietów potrzebnych na przetwarzanie materiału audio/wideo w dowolnym momencie.
19. Aplikacja będzie zezwalała na przerwanie pracy nad edycją wygenerowanego materiału w dowolnym momencie, bez utraty naniesionych w tekście zmian (poprawek użytkownika), które będą zapisywane automatycznie w krótkich interwałach czasowych oraz przy wyjściu z danego projektu.
20. Aplikacja będzie rozliczać przetwarzany materiał audio/wideo w pakietach nie większych niż 30min
21. Aplikacja będzie prezentować aktualny stan konta (ilość pakietów) do wykorzystania na przetwarzanie materiałów audio/wideo, który będzie aktualizowany raz, po przetworzeniu danego materiału.
22. Aplikacja będzie oferować wbudowany notatnik do zapisywania dowolnych treści np. nt. danego projektu.
23. Aplikacja nie będzie posiadać limitu na ilość stworzonych w niej projektów.

4.2. Tablety do korzystania z systemu przez Radnych – minimalne wymagane parametry

1. Procesor – Procesor wielordzeniowy osiągający w teście Passmark CPU mark wynik min. 2000 punktów według wyników ze strony <https://www.cpubenchmark.net> (Multithread Rating)
2. Pamięć RAM - 8 GB
3. Pamięć wbudowana - 128 GB
4. Przekątna ekranu - 10,95"
5. Rozdzielczość ekranu - 1920 x 1200
6. Łączność - Wi-Fi (802.11 b/g/n/ac), Moduł Bluetooth 5.1,
7. Złącza - USB typ C - 1 szt. Wyjście słuchawkowe - 1 szt. , Czytnik kart pamięci
8. Bateria - 7040 mAh
9. System operacyjny - Android 13
10. Etui bez klawiatury wraz z możliwością przechowywania rysika
11. Dostarczony z ładowarką sieciową oraz rysikiem
12. Gwarancja producenta 24 miesiące
13. Certyfikaty: CE, Energy Star, RoHS.

4.3. Laptop do zarządzania transmisją obrad – minimalne wymagane parametry

1. Matryca: Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości FHD (1920 x 1080) z podświetleniem LED, matryca matowa,
2. Procesor: Procesor wielordzeniowy osiągający w teście Passmark CPU mark wynik min. 23500 punktów według wyników ze strony <https://www.cpubenchmark.net> (Multithread Rating),
3. Karta graficzna: Dedykowana karta graficzna, minimum 4GB Pamięci, posiadająca min. 9300 punktów według wyników ze strony <https://www.videocardbenchmark.net>
4. Pamięć RAM: min. 32 GB
5. Pamięć masowa: Dysk SSD M.2 NVME PCIE min. 480 GB
6. Multimedia:
 - zintegrowana karta dźwiękowa,
 - wbudowane głośniki stereo,
 - wbudowany mikrofon,
 - wbudowana kamera internetowa HD.
7. Komunikacja:
 - wbudowana karta WiFi, umożliwiająca współpracę z sieciami bezprzewodowymi w standardzie IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax
 - Bluetooth 5,
 - Karta sieci przewodowych 10/100/1000BaseT Gigabit Ethernet (RJ45).
8. Wbudowane porty i złącza:
 - 1x HDMI,
 - 1x RJ-45,
 - 3x USB, w tym 1 typu C
 - 1x współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe,
 - 1x złącze zasilania (zasilacz nie może zajmować portów USB)
9. Klawiatura (układ US - QWERTY) z wydzieloną klawiaturą numeryczną, touchpad z strefą przewijania w pionie,
10. Bateria: czas pracy 2h,

11. System operacyjny Windows 11 Professional lub równoważny (kryteria równoważności podano na końcu dokumentu)
12. Wyposażenie dodatkowe: torba, bezprzewodowa myszka
13. Gwarancja producenta 24 miesiące
14. Certyfikaty: CE, Energy Star, RoHS.

4.4. Enkoder do transmisji - minimalne wymagane funkcjonalności:

1. Typ - Software
2. Wejścia – 4
3. Rozdzielczość - 1920 x 1080 px
4. Kanały warstw overplay - 1
5. Funkcjonalności - nagrywanie, streaming, listwa wideo
6. Oficjalna licencja dożywotnia – Zamawiający nie dopuszcza aplikacji typu open-source software np. OBS Studio

4.5. Mikrofon przenośny bezprzewodowy- minimalne wymagane parametry:

1. Pasmo częstotliwości UHF 640-690 MHz
2. Tryb oscylacji: syntezytor częstotliwości z synchronizacją fazową PLL
3. Szerokość pasma 40 MHz
4. Odległość robocza 100m
5. Pasmo przenoszenia 65Hz – 18 kHz +/- 3dB
6. Gwarancja producenta 24 miesiące

4.6. Kamera szybkoobrotowa - – minimalne wymagane parametry:

1. Standard TCP/IP
2. Wielkość matrycy 2 Mpx
3. Obiektyw 5-80mm
4. Zoom optyczny 16x
5. Wejście / wyjście audio
6. ONVIF: Tak
7. Protokoły komunikacji: RTMP, IPv6, RCTP, ARP, UDP
8. Gwarancja producenta 24 miesiące

5. Kryteria równoważności

Dla produktu Microsoft Windows 11 Pro

Równoważny inny system operacyjny klasy PC, który spełnia następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

Lp	Warunek równoważności
1.	Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych
2.	Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.
3.	Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim.

4.	Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.
5.	Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe
6.	Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,
7.	Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.
8.	Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim
9.	Wbudowany system pomocy w języku polskim.
10.	Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
11.	Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.
12.	Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.
13.	Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.
14.	Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
15.	Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.
16.	Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".
17.	Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy.
18.	Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
19.	Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
20.	Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
21.	Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.
22.	Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.
23.	Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).
24.	Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor.
25.	Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.

26.	Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.
27.	Wbudowana zaporą internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
28.	Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do minimum 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).
29.	Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób, aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.
30.	Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.
31.	Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.
32.	Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM
33.	Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.
34.	Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.
35.	Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)
36.	Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.
37.	Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
38.	Mechanizmy logowania w oparciu o: a. Login i hasło, b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard), c. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), d. Certyfikat/Klucz i PIN, e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne.
39.	Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5.
40.	Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.
41.	Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
42.	Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
43.	Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.

6. Wymagania dodatkowe:

1. Montaż, okablowanie, konfiguracja oraz parametryzacja wszystkich dostarczonych urządzeń po stronie Wykonawcy.
2. Publikacja materiałów sesyjnych oraz wyników przeprowadzonych głosowań w Internecie w oparciu o infrastrukturę techniczną Wykonawcy.
3. Przechowywanie danych na serwerach znajdujących się na terytorium Polski.
4. Udostępnienie kopii zapasowej oprogramowania oraz danych wprowadzonych przez Zamawiającego na żądanie Zamawiającego.

7. Informacje o posiadanej infrastrukturze zamawiającego

Zamawiający posiada następującą infrastrukturę:

- wzmacniacz MWL-7DSP1D2/400 – 1 szt.,
- kolumna głośnikowa K3,3-45 RAL 1015 Poziomo 6 szt.,
- zestaw konferencyjny Rduch UHF – 1 szt.,
- 17 mikrofonów (beprzewodowy system konferencyjny UHF - typu „delegate unit” – 16 szt., typu „chairman unit” – 1 szt.)
- projektor firmy Epson EB-770F.