

174661

Opis Przedmiotu Zamówienia

Dostawa oprogramowania do komunikacji audio-wideo

1. Przedmiot Zamówienia:

- 1.1. Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę oprogramowania do komunikacji audio-wideo spełniającego wymagania funkcjonalne i нефункционалне wymienione w dokumencie wraz z gwarancją/wsparciem technicznym przez okres 60 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru.
- 1.2. Dostawa oprogramowania do 21 dni roboczych od zawarcia umowy.
- 1.3. Liczba licencji do oprogramowania musi umożliwiać dostęp co najmniej dla:
 - 1.3.1. Wariant A: 10 jednoczesnych użytkowników
 - 1.3.2. Wariant B: 50 jednoczesnych użytkowników
 - 1.3.3. Wariant C: 100 jednoczesnych użytkowników
 - 1.3.4. Wariant D: 200 jednoczesnych użytkowników
 - 1.3.5. Wariant E: 500 jednoczesnych użytkowników
 - 1.3.6. Wariant F: 1000 jednoczesnych użytkowników
 - 1.3.7. O ile nie zaznaczono inaczej, wszelkie zapisy zawierające parametry techniczne i/lub funkcjonalne należy odczytywać jako parametry minimalne.

2. Wymagania funkcjonalne:

- 2.1. Zaproszenie na wideokonferencję - możliwość wygenerowania linku do wideokonferencji z poziomu komunikatora oraz systemu, w którym komunikator zostanie osadzony; Wideokonferencja może być wywołana wielokrotnie z jednego linku lub każde spotkanie z osobnego linku;
- 2.2. Tryby wideokonferencji- rozmowy indywidualne i grupowe (grupa max w liczbie w zależności od przyjętego Wariantu, o którym mowa w punkt 1.3);
- 2.3. Układ - możliwość zmiany układu ekranu w trakcie spotkania – dostosowanie układu okien, np. podpięcie/odpięcie ekranu prezentowanego przez innego uczestnika;
- 2.4. Zarządzanie obrazem - kamera - możliwość zarządzania ustawieniami kamery (np, włączenie/wyłączenie kamery, rozmycie tła, filtry);
- 2.5. Zarządzanie obrazem – wideo - udostępnianie ekranu innym uczestnikom, włączenie/wyłączenie transmisji wideo, możliwość zarządzania ustawieniami rozdzielczości obrazu;
- 2.6. Zarządzanie dźwiękiem - audio - możliwość zarządzania ustawieniami mikrofonu i odtwarzania (wybór/zmiana urządzenia wejściowego/wyjściowego, ustawienia głośności, wyciszenie mikrofonu, wyciszenie dźwięku);

1 z 4

- 2.7. Zarządzanie wideokonferencją - anulowanie wideokonferencji (dezaktywacja linku) manualnie przez użytkownika oraz z poziomu API (Application Programming Interface) - Interfejs programowania aplikacji - możliwość doproszenia na trwającą już wideokonferencję osób, które pierwotnie nie dostały linku z zaproszeniem;
- 2.8. Utworzona wideokonferencja nie umożliwia przekazywania plików;
- 2.9. Czat wideokonferencji - komunikator udostępnia czat w ramach trwania sesji wideokonferencji;
- 2.10. Nagrywanie i zapis wideokonferencji - komunikator nagrywa wideokonferencję. Zapisuje nagranie bezstratne obrazu oraz/lub dźwięku z wideokonferencji do pliku video (minimum jeden z formatów: MP4, AVI, WMV). Plik video zapisywany jest w ustalonym repozytorium CeZ;
- 2.11. Funkcja "podnieś rękę";

3. Wymagania нефunkcjonalne:

- 3.1. Przechowywanie danych - przechowywanie danych w pełni w infrastrukturze on-premise;
- 3.2. Rozdzielczość - Możliwość automatycznego i ręcznego skalowania rozdzielczości obrazu od 480p do 1080p w zależności od jakości łącza;
- 3.3. Wsparcie dla metod odzyskiwania i adaptacji przy utracie pakietów (np. maskowanie pakietów);
- 3.4. Możliwość bezpośredniej transmisji mediów między dwoma uczestnikami;
- 3.5. Zarządzanie przy użyciu narzędzi takich jak VMware vSphere, Hyper-V, KVM;
- 3.6. Możliwość wdrożenia na ogólnodostępnych hiperwizorach i warstwach orkiestracji;
- 3.7. Obsługa do tysiąca równoczesnych połączeń, do 2500 połączeń dziennie;
- 3.8. Możliwość zarządzania wideokonferencją wspierając konfigurację, raportowanie statusów, kontrolę połączeń przez administratora poprzez interfejs lub API (interfejs programowania aplikacji);
- 3.9. Możliwość integracji z zewnętrznymi systemami uwierzytelniania;
- 3.10. Możliwość integracji z zewnętrznymi systemami poprzez API (interfejs programowania aplikacji) lub biblioteki;
- 3.11. Możliwość przeskalowania rozwiązania on-premise w odniesieniu do spodziewanego/faktycznego obciążenia;
- 3.12. Odświeżanie - minimalne odświeżanie strumieniowania - jakość wysyłkowa: 30 FPS (klatki na sekundę);
- 3.13. Możliwość ograniczenia liczby uczestników w konferencji;
- 3.14. Możliwość ograniczenia przepustowości per konferencja i/lub globalnie;
- 3.15. Rebranding - możliwość rebrandingu narzędzia i jego elementów, takich jak – nazwa systemu, logotyp, logotyp marki, logotyp loginu, koloru motywu;
- 3.16. Wsparcie standardowych protokołów - SIP, H323 oraz innych technologii – HTML5, RTMP, WebRTC
- 3.17. Wspierane kodeki audio
 - 3.17.1. G.711
 - 3.17.2. G.722

- 3.17.3. G.729, G.729A, G.729.B
- 3.17.4. Opus
- 3.17.5. MPEG-4 AAC-LD
- 3.17.6. Speex
- 3.17.7. AAC-LC
- 3.18. Wspierane kodeki wideo
 - 3.18.1. H.261
 - 3.18.2. H.263, H.263+
 - 3.18.3. H.264 AVC, H.264 SVC
 - 3.18.4. VP8
- 3.19. Możliwość włączania i wyłączania obsługi poszczególnych kodeków audio i wideo;
- 3.20. Wsparcie dla protokołów IPv4 i IPv6;
- 3.21. Wsparcie dla statycznego NAT (Static NAT);
- 3.22. Wsparcie dla statycznych tras (Static routes);
- 3.23. Wsparcie dla serwerów webProxy;
- 3.24. Wspierane systemy operacyjne server-side – Linux (Debian 12, Ubuntu 22.04 LTS, CentOS 7-9, RHEL 7-9, Fedora 39), Windows Server 2019/2022 bądź nowszy;
- 3.25. Wspierane wersje przeglądarek – Google Chrome v. 123 bądź nowsza, Mozilla Firefox v. 124 bądź nowsza, Microsoft Edge v. 123 bądź nowsza, Safari v. 17 bądź nowsza;
- 3.26. Wspierane wersje przeglądarek mobilnych – Google Chrome v. 123 bądź nowsza, Mozilla Firefox v. 124 bądź nowsza, Safari v. 17 bądź nowsza;
- 3.27. Zarządzanie użytkownikami - zarządzanie użytkownikami i uprawnieniami przy użyciu RBAC (Role Based Access Control);
- 3.28. Zarządzanie wideokonferencją - możliwość konfiguracji zabezpieczeń tak, aby niepowołane osoby nie mogły się podłączyć do konsultacji lub zasobów do niej przypiętych;
- 3.29. Szyfrowanie w spoczynku - szyfrowanie danych w spoczynku - zgodnie z Polityką Kryptografii obowiązującą u Zamawiającego. Polityka Kryptografii zostanie udostępniona do wglądu w siedzibie Zamawiającego na etapie składania ofert po wszczęciu postępowania o zamówienie publiczne;
- 3.30. Szyfrowanie w ruchu - szyfrowanie połączenia – zgodnie z Polityką Kryptografii obowiązującą u Zamawiającego. Polityka Kryptografii zostanie udostępniona do wglądu w siedzibie Zamawiającego na etapie składania ofert po wszczęciu postępowania o zamówienie publiczne;
- 3.31. Logi - możliwość zbierania logów audytowych;
- 3.32. Wsparcie - wsparcie producenta w obszarze bezpieczeństwa (poprawki bezpieczeństwa, aktualizacje);
- 3.33. Szyfrowanie danych oraz komunikacji end-to-end z zarządzaniem kluczami szyfrującymi po stronie CeZ (Centrum e-Zdrowia);
- 3.34. Administracja - system nie może wysyłać danych diagnostycznych/telemetrii na zewnątrz infrastruktury CeZ (Centrum e-Zdrowia);

- 3.35. Administracja - system może być konfigurowalny tylko w ramach infrastruktury CeZ(Centrum e-Zdrowia);
- 3.36. Watermark - możliwość dodania znaku wodnego do materiałów (video, audio, pliki tekstowe);
- 3.37. Cache - automatyczne usuwanie plików tymczasowych, które powstały na potrzeby konsylium i już nie są potrzebne;
- 3.38. Powiadomienia o niskiej jakości sieci;
- 3.39. Możliwość wykorzystania oprogramowania i licencji w środowisku testowym do momentu uruchomienia środowiska produkcyjnego.