

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

„Dostawa sprzętu i wyposażenia IT i AV do hali Kraków Arena” nr referencyjny sprawy: ARM/02/2014

Część 2: Przedmiotem zamówienia jest dostawa telefonów IP do hali Kraków Arena do hali Kraków Arena

Wymagania ogólne dla dostarczanych rozwiązań

- całość dostarczanego sprzętu i oprogramowania musi pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży producentów na terenie Unii Europejskiej – do oferty należy dołączyć odpowiednie oświadczenie Wykonawcy
- Zamawiający wymaga, by dostarczone urządzenia były nowe (tzn. wyprodukowane nie dawniej, niż na 6 miesięcy przed ich dostarczeniem) oraz by były nieużywane (przy czym Zamawiający dopuszcza, by urządzenia były rozpakowane i uruchomione przed ich dostarczeniem wyłącznie przez wykonawcę i wyłącznie w celu weryfikacji działania urządzenia, przy czym jest zobowiązany do poinformowania Zamawiającego o zamiarze rozpakowania sprzętu, a Zamawiający ma prawo inspekcji sprzętu przed jego rozpakowaniem),
- całość dostarczonego sprzętu musi być objęta gwarancją opartą o świadczenia gwarancyjne producentów w okresie wymaganym w SIWZ – do oferty należy dostarczyć odpowiednie oświadczenia Wykonawcy
- Zamawiający zastrzega sobie prawo zażądania testów poszczególnych funkcjonalności przed wyborem oferty
- Wykonawca zapewnia i zobowiązuje się, że korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonych produktów nie będzie stanowić naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich (czego przykładem może być zaoferowanie urządzeń i systemów, które są zarejestrowane w bazach producentów jako przeznaczone do sprzedaży lub sprzedane do innego klienta końcowego) .
- W wypadku powzięcia wątpliwości co do zgodności oferowanych produktów z umową, w szczególności w zakresie legalności oprogramowania, Zamawiający jest uprawniony do:
 - zwrócenia się do producenta oferowanych produktów o potwierdzenie ich zgodności z umową (w tym także do przekazania producentowi niezbędnych danych umożliwiających weryfikację), oraz
 - zlecenia producentowi oferowanych produktów, lub wskazanemu przez producenta podmiotowi, inspekcji produktów pod kątem ich zgodności z umową oraz ważności i zakresu uprawnień licencyjnych.

Jeżeli inspekcja, o której mowa w ust. 2 powyżej wykaże niezgodność produktów z umową lub stwierdzi, że korzystanie z produktów narusza majątkowe prawa autorskie osób producenta, koszt inspekcji zostanie pokryty przez Wykonawcę, według rachunku przedstawionego przez podmiot wykonujący inspekcję, w kwocie nie przekraczającej 30% wartości zamówienia (ograniczenie to nie dotyczy kosztów poniesionych przez Strony w związku z inspekcją, jak np. konieczność zakupu nowego oprogramowania). Prawo zlecenia inspekcji nie ogranicza ani nie wyłącza innych uprawnień Zamawiającego, w szczególności prawa do żądania dostarczenia produktów zgodnych z umową oraz roszczeń odszkodowawczych

Część 2: Przedmiotem zamówienia jest dostawa telefonów IP do hali Kraków Arena

- Zamawiający wymaga, by dostarczone oprogramowanie było oprogramowaniem w wersji aktualnej (tzn. opublikowanej przez producenta nie wcześniej niż 6 miesięcy) na dzień poprzedzający dzień składania ofert,
- Ze względu na ograniczone zasoby po stronie Zamawiającego wszystkie telefony muszą pochodzić od tego samego producenta.
- Oferowane urządzenia w dniu składania ofert nie mogą być przeznaczone przez producenta do wycofania z produkcji lub sprzedaży.
- Wszystkie telefony muszą być w pełni kompatybilne z centralą telefoniczną Cisco Call Manager Business Edition 9.x

Warunki gwarancji i serwisu

- o ile wymagania szczegółowe nie specyfikują inaczej, na dostarczany sprzęt musi być udzielona min. 36-miesięczna gwarancja; Zamawiający wymaga, by serwis był autoryzowany przez producenta urządzeń, to jest by zapewniona była naprawa lub wymiana urządzeń lub ich części, na części nowe i oryginalne, zgodnie z metodyką i zaleceniami producenta
- serwis gwarancyjny świadczony ma być w miejscu instalacji sprzętu; czas reakcji na zgłoszony problem (rozumiany jako podjęcie działań diagnostycznych i kontakt ze zgłaszającym) nie może przekroczyć jednego dnia roboczego (poniedziałek – piątek 7-15.00); usunięcie usterki (naprawa lub wymiana wadliwego podzespołu lub urządzenia) ma zostać wykonana w przeciągu dwóch dni roboczych od momentu zdiagnozowania usterki; Wykonawca ma obowiązek przyjmowania zgłoszeń serwisowych przez telefon (w godzinach pracy Zamawiającego), fax, e-mail lub WWW (przez całą dobę); Wykonawca ma udostępnić pojedynczy punkt przyjmowania zgłoszeń dla wszystkich dostarczanych rozwiązań
- W przypadku Sprzętu, dla którego jest wymagany dłuższy czas na naprawę sprzętu, Zamawiający dopuszcza podstawienie na czas naprawy Sprzętu o nie gorszych parametrach funkcjonalnych. Naprawa w takim przypadku nie może przekroczyć 14 dni od momentu zgłoszenia usterki
- Zamawiający otrzyma dostęp do pomocy technicznej Wykonawcy (telefon, e-mail lub WWW) w zakresie rozwiązywania problemów związanych z bieżącą eksploatacją dostarczonych rozwiązań w godzinach pracy Zamawiającego
- Zamawiający uzyska dostęp do części chronionych stron internetowych producentów rozwiązań, umożliwiającą:
 - pobieranie nowych wersji oprogramowania
 - dostęp do narzędzi konfiguracyjnych i dokumentacji technicznej
 - dostęp do pomocy technicznej producentów
 - bezpośrednie zgłaszanie awarii i problemów

Telefon IP typ 1**Liczba kompletów: 44**

1. Urządzenie musi wspierać kodeki audio co najmniej określone przez standardy G.711a, G.711μ, G.722, G.729ab oraz iLBC
2. Urządzenie musi posiadać monochromatyczny, podświetlany wyświetlacz (minimum 390 x 160 pikseli), umożliwiający obsługę urządzenia, odczytywanie informacji i wywoływanie funkcji urządzenia.
3. Urządzenie musi posiadać co najmniej 2 przyciski z podświetleniem LED w trybie trykolorowym wbudowanym w przycisk, umożliwiające wybór. Urządzenie musi mieć możliwość skonfigurowania co najmniej 2 różnych linii (numerów) telefonicznych. Urządzenie musi posiadać co najmniej 4 przyciski umożliwiające obsługę funkcji menu prezentowanych na wyświetlaczu
4. Urządzenie musi mieć wyświetlacz typu antyrefleks (anti-glare) ograniczający odbicie światła
5. Urządzenie musi być w ciemnym kolorze
6. Urządzenie musi na bieżąco w czasie trwania rozmowy umożliwiać wyświetlanie lokalnie na jego ekranie, a także zdalnie poprzez przeglądarkę internetową, informacji diagnostycznych o połączeniu (rodzaj kodeka, liczba wysłanych, odebranych i zgubionych pakietów z próbkami głosowymi, zmienność opóźnienia przesyłania tych pakietów) – używane dla celów diagnostycznych w przypadku konieczności diagnozowania przez administratorów problemów z jakością transmisji głosu w systemie telekomunikacyjnym
7. Urządzenie musi posiadać wbudowany system głośnomówiący (tzw. speakerphone), umożliwiający prowadzenie rozmowy bez podnoszenia słuchawki i działający w trybie full-dupleks
8. Urządzenie musi posiadać dedykowane gniazdo do podłączenia zestawu nagłownego. Nie jest dopuszczalne rozwiązanie gdzie zestaw nagłowny dołącza się zamiast albo razem ze słuchawką na tym samym gnieździe.
9. Urządzenie musi posiadać poniższe dedykowane przyciski funkcyjne:
 - a. przycisk dostępu do listy kontaktów
 - b. przycisk dostępu do ustawień urządzenia
 - c. przycisk dostępu do funkcji transferu rozmów
 - d. przycisk dostępu do konferencji
 - e. przycisk dostępu do zawieszania połączeń
 - f. przycisk dostępu do poczty głosowej
 - g. przycisk sterujący głośnością
 - h. przycisk Mute (wyłączenie mikrofonu)
 - i. przycisk trybu Headset (rozmowa przez system nagłowny)
 - j. przycisk trybu Speaker (rozmowa przez system głośnomówiący)
10. Urządzenie musi posiadać dwu-kierunkowy (góra/dół) przycisk nawigacyjny umożliwiający poruszanie się po różnych menu
11. Urządzenie musi posiadać wbudowany przełącznik Ethernet, z dwoma zewnętrznymi portami 10/100 Mbps, jeden w kierunku przełącznika sieciowego, drugi dedykowany do dołączenia PC
12. Port przełącznika urządzenia w kierunku przełącznika sieciowego powinien wspierać trunking 802.1Q celem odseparowania ruchu głosu i ruchu danych
13. Transmisja głosu oraz danych z komputera PC dołączonego do urządzenia muszą być przesyłane w dwóch różnych sieciach VLAN

Część 2: Przedmiotem zamówienia jest dostawa telefonów IP do hali Kraków Arena

14. Urządzenie musi umożliwiać zasilanie go z sieci komputerowej LAN zgodnie ze standardem PoE (Class 1) IEEE 802.3af oraz z wykorzystaniem lokalnych zasilaczy (transformujących napięcie z sieci 230V)
15. Menu urządzenia musi być zrealizowane w języku polskim oraz angielskim, przy czym wymagane jest, aby możliwa była zmiana rodzaju języka menu w zależności od ustawień w profilu zalogowanego na nim użytkownika
16. Urządzenie musi być wyposażone w podstawkę umożliwiającą ustawienie urządzenia na płaskiej powierzchni w co najmniej dwóch pozycjach
17. Urządzenie musi wspierać funkcjonalność Voice Activity Detection (VAD) polegającą na detekcji ciszy i niewysyłaniu pakietów głosowych IP w przypadku trwania ciszy
18. Urządzenie musi posiadać lampkę sygnalizującą oczekującą wiadomość poczty głosowej (MWI)
19. Urządzenie musi mieć możliwość skonfigurowania oraz emisji drugiego strumienia głosowego RTP jako kopii strumienia podstawowego wysyłanego z telefonu w celu nagrywania połączenia
20. Urządzenie musi obsługiwać mechanizmy integracji z aplikacjami w formie CTI
21. Urządzenie musi obsługiwać protokół XML w celu obsługi aplikacji, takich jak np. książka telefoniczna oraz prezentacja informacji oraz danych z innych aplikacji
22. Urządzenie musi obsługiwać certyfikaty cyfrowe zgodne z X.509
23. Urządzenie musi obsługiwać szyfrowanie połączeń poprzez sRTP oraz sygnalizacji poprzez TLS
24. Urządzenie musi obsługiwać pobieranie oraz wymianę plików konfiguracyjnych oraz oprogramowania z centralnego systemu zarządzania połączeniami
25. Urządzenie musi obsługiwać oprogramowanie (firmware) podpisany cyfrowo przez producenta oraz pliki konfiguracyjne zaszyfrowane przez system zarządzania połączeniami
26. Urządzenie musi zapewniać wsparcie dla protokołu sterującego SIP

Telefon IP typ 2**Liczba kompletów: 1**

1. Musi być urządzeniem przeznaczonym w salach konferencyjnych do umieszczenia na stole konferencyjnym oraz umożliwiać prowadzenie rozmów w trybie głośnomówiącym
2. Wsparcie dla kodeka szerokopasmowego zgodnie ze standardem G.722, przy czym słuchawka, mikrofon oraz głośnik aparatu powinny umożliwiać wykorzystanie możliwości tego kodeka tak, by zapewnić wysoką jakość rozmowy telefonicznej.
3. Musi posiadać wsparcie dla kodeków co najmniej określonych przez standardy G.711 i G.729a tak, by umożliwić współpracę z telefonami IP starszych generacji, nieobsługującymi kodeków szerokopasmowych, a także rozwiązaniami systemów telekomunikacyjnych innych producentów.
4. Urządzenie musi wspierać kodek audio wąskopasmowy działający zgodnie ze standardem iLBC – dla zapewnienia możliwości wykorzystania telefonów w placówkach objętych łączami o słabych lub niegwarantowanych parametrach jakościowych QoS.
5. Musi być urządzeniem wyposażonym w port sieciowy Ethernet 10/100Base-T umożliwiający podłączenie do sieci LAN.
6. Musi mieć możliwość zasilania z sieci komputerowej (802.3af) oraz z wykorzystaniem lokalnego zasilacza 230V.
7. Musi mieć możliwość zdefiniowania minimum 1 linii telefonicznej
8. Musi posiadać graficzny, podświetlany wyświetlacz o rozdzielczości co najmniej 396 x 162 pikseli
9. Układ głośnikowy urządzenia powinien realizować funkcje kontroli głośności (Automatic Gain Control), generację szumu (Comfort Noise Generation), wykrywanie ciszy (Voice Activity Detection), likwidację echa (Echo Suppression), dynamiczną redukcję szumu otoczenia (Dynamic Noise Reduction) o poziom co najmniej 9dB.
10. Musi mieć możliwość regulacji rozmowy oraz głośności dzwonka
11. Musi mieć możliwość doboru sygnału dzwonienia poprzez zastosowanie własnych plików audio w formacie PCM w systemie sterowania połączeniami.
12. Musi umożliwiać podłączenie co najmniej dwóch dodatkowych mikrofonów dołączonych poprzez przewody do terminala w celu rozszerzenia zasięgu dźwięku przy zastosowaniu terminala w dużych salach konferencyjnych.
13. Terminal konferencyjny musi być dostarczony w zestawie razem z kompletem dwóch mikrofonów przewodowych.
14. Musi umożliwiać podłączenie do zestawu dwóch mikrofonów bezprzewodowych w celu rozszerzenia zasięgu dźwięku przy zastosowaniu terminala w dużych salach konferencyjnych, gdzie prowadzenie przewodów do dodatkowych mikrofonów nie jest możliwe.
15. Musi umożliwiać dołączenie drugiego terminala w kaskadę, tworząc jedno logiczne urządzenie, w celu rozszerzenia zasięgu dźwięku przy zastosowaniu w bardzo dużych salach konferencyjnych.
16. Musi posiadać panel sterujący umożliwiający realizację poniższych funkcji poprzez naciśnięcie dedykowanych przycisków:
 - a. klawiatura numeryczna do wprowadzania numeru tel. oraz innych danych,
 - b. regulacja głośności,
 - c. odebranie/zakończenie połączenia,
 - d. wyciszenie mikrofonu.
17. Panel sterujący musi posiadać co najmniej 4 klawisze programowalne
18. Musi wspierać standard markowania ruchu 802.1Q/p.

Część 2: Przedmiotem zamówienia jest dostawa telefonów IP do hali Kraków Arena

19. W zakresie bezpieczeństwa telefon musi umożliwiać możliwość identyfikacji w momencie dołączania do infrastruktury sieciowej za pomocą protokołu 802.1X EAP-FAST oraz EAP-TLS
20. Dla zwiększenia bezpieczeństwa prowadzonych połączeń, telefon musi wspierać protokoły sRTP (szyfrowanie mediów) oraz TLS (szyfrowanie sygnalizacji).
21. Musi wspierać protokół sterujący SIP.
22. Musi spełniać następujące wymagania:
 - e. Wyświetlanie nazwy i numeru dzwoniącego
 - f. Wizualizacja stanu aparatu, linii i połączenia
 - g. Podgląd połączeń nieodebranych
 - h. Automatyczne odbieranie połączenia przychodzącego
 - i. Funkcje telefonii takie jak: przekierowywanie połączeń, przełączenie (transfer) połączenia z konsultacją lub bez konsultacji, zawieszenie połączenia,
 - j. Funkcja połączenia oczekującego oraz funkcję „nie przeszkadzać”
 - k. Funkcje książki telefonicznej.
 - l. Sygnalizacja wiadomości głosowych
 - m. Możliwość tworzenia własnej listy wybierania skróconego.
23. Musi umożliwiać pracę aplikacji XML na wyświetlaczu telefonu.
24. Musi pobierać parametry wymagane do pracy w sieci automatycznie z systemu centralnego.
25. Musi posiadać oprogramowanie (firmware) zabezpieczone podpisem kryptograficznym producenta.
26. Menu telefonu musi być zrealizowane w języku polskim.

Telefon IP typ 3

Liczba kompletów: 36

1. Musi być urządzeniem wyposażonym w przełącznik sieciowy 10/100/1000 umożliwiający podłączenie na jednym połączeniu kablowym zarówno telefonu jak i komputera PC
2. Port przełącznika telefonu w kierunku przełącznika sieciowego powinien wspierać trunking 802.1Q
3. Transmisja głosu z telefonu i danych z komputera PC musi być przesyłana w dwóch różnych sieciach VLAN
4. Telefon musi mieć możliwość zasilania z sieci komputerowej (802.3af) oraz z wykorzystaniem lokalnych zasilaczy,
5. Telefon musi mieć możliwość zdefiniowania minimum 2 linii telefonicznych
6. Musi posiadać kolorowy graficzny wyświetlacz TFT (o rozdzielczości nie mniejszej niż 320x240 i co najmniej 16bitów głębokości kolorów) i przekątnej nie mniejszej niż 5 cali.
7. Musi umożliwiać prowadzenie rozmów bez korzystania ze słuchawki
8. Musi posiadać funkcjonalność zestawu głośnomówiącego z funkcją redukcji echa
9. Musi umożliwiać dołączenie zestawu nagłownego (słuchawki z mikrofonem)
10. Musi wspierać protokół SCCP lub równoważny
11. Musi współpracować z posiadanymi przełącznikami sieciowymi Cisco Catalyst w zakresie automatycznego definiowania VLANów głosowych, zapewnienia jakości usług dla głosu oraz zapewnienia zasilania przez kabel Ethernet
12. Musi obsługiwać co najmniej kodeki G.711, G.722, G.729, iLBC.
13. Musi wspierać standardy markowania ruchu: DSCP oraz 802.1Q/p
14. Musi umożliwiać identyfikację aparatu telefonicznego za pomocą certyfikatów X.509v3
15. Musi zawierać suplikanta 802.1x

Telefon IP typ 4**Liczba kompletów: 2**

1. Wsparcie dla kodeka szerokopasmowego zgodnie ze standardem G.722, przy czym słuchawka, mikrofon oraz głośnik aparatu powinny umożliwiać wykorzystanie możliwości tego kodeka tak, by zapewnić wysoką jakość rozmowy telefonicznej.
2. Wsparcie dla kodeków co najmniej określonych przez standardy G.711a, G.711 μ i G.729a tak, by umożliwić współpracę z telefonami IP starszych generacji, nieobsługującymi kodeków szerokopasmowych, a także rozwiązaniami systemów telekomunikacyjnych innych producentów.
3. Wsparcie dla kodeka wąskopasmowego działającego zgodnie ze standardem iLBC (Internet Low Bit Rate Codec) lub równoważne (musi posiadać mechanizm redukujący wpływ zgubionych pakietów na jakość głosu i przepływność nie wyższą niż 16kbps) – dla zapewnienia możliwości wykorzystywania telefonów w placówkach objętych łącami o słabych lub niegwarantowanych parametrach jakościowych QoS.
4. Powinno posiadać kolorowy graficzny wyświetlacz TFT (o rozdzielczości nie mniejszej niż 320x240 i co najmniej 16 bitów głębokości kolorów) i przekątnej nie mniejszej niż 5 cali, umożliwiający wygodną obsługę telefonu, przeglądanie książki adresowej oraz obsługę dedykowanych aplikacji biznesowych.
5. Telefon musi zawierać regulowane oparcie umożliwiający ustawienie go w całości w co najmniej dwóch pozycjach, dopasowując kąt położenia wyświetlacza i klawiatury do preferencji użytkownika.
6. Telefon musi zawierać co najmniej sześć przycisków z podświetleniem wbudowanym w przycisk, umożliwiające obsługę co najmniej 6 linii oraz obserwację ich stanu (zajętość/dostępność), bądź stanu linii innego aparatu w systemie.
7. W zakresie bezpieczeństwa telefon musi umożliwiać:
 - a) zabezpieczenie komunikacji z serwerem sterującym za pomocą TLS (Transport Layer Security)
 - b) zabezpieczenie strumienia audio za pomocą SRTP (Secure Real-time Transport Protocol)
 - c) możliwość identyfikacji w momencie dołączania do infrastruktury sieciowej za pomocą protokołu 802.1X z wykorzystaniem certyfikatu X.509v3.
8. Telefon na bieżąco w czasie trwania rozmowy musi umożliwiać wyświetlanie lokalnie na jego ekranie a także zdalnie poprzez przeglądarkę internetową informacji diagnostycznych o połączeniu (rodzaj kodeka, liczba wysłanych, odebranych i zgubionych pakietów z próbkami głosowymi, zmienność opóźnienia przesyłania tych pakietów, a także wyliczona informacja o jakości podawana w postaci uniwersalnej wartości MOS – Mean Opinion Score) – używane dla celów diagnostycznych w przypadku konieczności rozwiązywania problemów związanych z jakością transmisji głosu w systemie telekomunikacyjnym.
9. Telefon musi posiadać wbudowany system głośnomówiący, umożliwiający prowadzenie rozmowy bez podnoszenia słuchawki i działający w trybie full-dupleks.
10. Telefon musi posiadać dedykowane gniazdo do podłączenia zestawu nagłownego (tj. nie jest dopuszczalne rozwiązanie, gdzie zestaw nagłowny dołącza się zamiast albo razem ze słuchawką w tym samym gnieździe).
11. Telefon musi posiadać co najmniej 4 przyciski kontekstowe, których funkcje zależą od stanu telefonu (np. inne gdy nie ma połączenia, inne gdy jest połączenie, inne gdy jest połączenie przychodzące, inne gdy połączenie jest zawieszona).
12. Telefon musi posiadać co najmniej następujące dedykowane przyciski:
 - a) przycisk dostępu do listy kontaktów
 - b) przycisk dostępu do aplikacji biznesowych

Część 2: Przedmiotem zamówienia jest dostawa telefonów IP do hali Kraków Arena

- c) przycisk sterujący głośnością (dający możliwość ustawienia głośności w słuchawce, w zestawie nagłownym oraz w trybie głośnomówiącym; osobno dla każdego z tych trybów)
- 13. Telefon musi posiadać co najmniej następujące dedykowane przyciski z sygnalizacją wskazującą użytkownikowi, że dana funkcjonalność została przez niego uaktywniona:
 - a) przycisk wyłączenia mikrofonu (ang. Mute)
 - b) przycisk rozmowy przez system nagłowny (ang. Headset)
 - c) przycisk rozmowy przez system głośnomówiący (ang. Speaker)
- 14. Telefon musi posiadać co najmniej dwu-kierunkowy (góra/dół) przycisk umożliwiający poruszanie się po różnych opcjach menu wyświetlanych na ekranie.
- 15. W telefonie musi być dostępna systemowa książka telefoniczna z funkcją prezentacji dostępności użytkowników, tzn. pokazująca aktualny stan dostępności (zajęty/wolny) danego wyszukanego użytkownika.
- 16. Wbudowany przełącznik Ethernet, z dwoma portami 10/100/1000 Mbps.
- 17. Port przełącznika telefonu w kierunku przełącznika sieciowego musi wspierać standard 802.1Q celem odseparowania ruchu głosu i ruchu danych.
- 18. Transmisja głosu z telefonu i danych z urządzenia (komputera PC) musi być przesyłana w dwóch różnych sieciach VLAN.
- 19. Telefon musi zapewniać wsparcie dla protokołu sterującego SIP.
- 20. Telefon musi mieć możliwość zasilania z sieci komputerowej PoE / IEEE 802.3af lub z wykorzystaniem lokalnych zasilaczy (korzystających z sieci 230V).
- 21. Telefon musi mieć możliwość zamontowania na ścianie przy pomocy fabrycznego zestawu producenta (nie jest wymagany w ramach Zamówienia).
- 22. Telefon musi posiadać sygnalizację informującą użytkownika o oczekujących wiadomościach głosowych.
- 23. Menu urządzenia musi być zrealizowane w języku polskim oraz angielskim, przy czym wymagane jest, aby możliwa była zmiana rodzaju języka menu w zależności od ustawień w profilu zalogowanego na nim użytkownika
- 24. Telefon musi być dostarczony wraz z dodatkową przystawką rozszerzającą ilość obsługiwanych linii o co najmniej 12 oraz wszelkimi niezbędnymi akcesoriami wymaganymi do dołączenia oraz montażu przystawki. Przystawka powinna posiadać kolorowy wyświetlacz.
- 25. Urządzenie musi mieć możliwość skonfigurowania oraz emisji drugiego strumienia głosowego RTP jako kopii strumienia podstawowego wysyłanego z telefonu w celu nagrywania połączenia
- 26. Urządzenie musi obsługiwać mechanizmy integracji z aplikacjami w formie CTI
- 27. Urządzenie musi obsługiwać protokół XML w celu obsługi aplikacji, takich jak np. książka głosowa oraz prezentacja informacji oraz danych z innych aplikacji
- 28. Urządzenie musi obsługiwać pobieranie oraz wymianę plików konfiguracyjnych oraz oprogramowania z centralnego systemu zarządzania połączeniami
- 29. Urządzenie musi obsługiwać oprogramowanie (firmware) podpisany cyfrowo przez producenta oraz pliki konfiguracyjne zaszyfrowane przez system zarządzania połączeniami

Część 2: Przedmiotem zamówienia jest dostawa telefonów IP do hali Kraków Arena

Na wszystkie urządzenia będące przedmiotem niniejszej części zamówienia wymagana jest gwarancja 36 miesięcy od daty dostarczenia.

Zestawienie ilościowe elementów wchodzących w zakres części 2 niniejszego zamówienia.

LP	Model (wielkość)	Ilość
1	IP Telefon Stacjonarny typ 1	44
2	IP Telefon Stacjonarny konferencyjny z dwoma dodatkowymi mikrofonami – typ 2	1
3	IP Telefon Stacjonarny typ 3	36
4	IP Telefon Stacjonarny typ 4	2