

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

• Wstęp

Przedmiotem zamówienia jest przeprowadzenie migracji modułu telekomunikacyjnego Siemens Hicom 350E do platformy Siemens Hipath 8000 i Hipath 4000. Migracja powinna być wykonana z wykorzystaniem istniejących licencji i zasobów sprzętowych Zamawiającego. Migracja odbywać się będzie na dwóch działających systemach telekomunikacyjnych, Hicom 350E i Hipath. Prace mają być prowadzone w taki sposób, aby nie zakłóciły pracy i obsługi Stanowiska Wspomagania Dowodzenia Komendy Stołecznej Policji, obsługi numeru alarmowego 997 i trzech obiektów wyniesionych. Wynikiem końcowym migracji jest stworzenie nowego systemu dyspozytorskiego dla potrzeb SSK KSP. Migracja pozwoli na wyeliminowanie przestarzałych, awaryjnych i już niewspieranych przez producenta rozwiązań technicznych. Zmiana technologii na VoIP skutkować będzie poszerzeniem zakresu i rodzajów dostarczanych usług dla abonentów systemu. Nowy system ma posiadać aktualne najnowsze oprogramowanie systemowe oraz powinien być wyposażony w oprogramowanie administracyjne i statystyczne.

Aktualną architekturę systemu i schemat migracji przedstawia „Załącznik nr 1”

Wykonawca uwzględni dwa etapy prowadzenia inwestycji. Pierwszym etapem jest wdrożenie i uruchomienie modułu DECT z rejestracją korespondencji oraz migracja platformy H8K do nowej wersji oprogramowania (realizacja do dnia 01.07.2016r.). Drugim etapem jest uruchomienie wszystkich pozostałych funkcjonalności (realizacja od dnia 11.07.2016r do dnia 22.07.2016r).

• Aktualne wyposażenie centrali Siemens Hicom 350E

- 7 kart SLMA24 - 168 portów analogowych (wykorzystujemy wszystkie)
- 2 karty SLOP2 - 48 portów abonentów cyfrowych (wykorzystujemy wszystkie)
- 2 karty SLC16 - 50 abonentów DECT (wykorzystujemy wszystkie)
- 2 karty DIUC64 - 128 łączy PCM (niewykorzystane)
- 1 kart DIU-N2 - 2 łączy E1 PRA (z wszystkich łączy PRA wykorzystane jest 4)
- 1 karta DIU-N4 - 4 łączy E1 PRA (j.w.)
- 4 kart STMD2 - 32 łączy ISDN (wykorzystane 12, muszą być po 6 portów na 2 oddzielnych kartach)
- 2 karty SLMQ - 16 łączy Uko
- 3 karty TMLBL - 24 łączy MB (niewykorzystane)
- 15 kart TM2LP - 120 łączy MMA (wykorzystane 20)

Konfigurację centrali Hicom 350E z adresacją modułów liniowych i abonenckich zawarto w „Załączniku nr 3.

Wersję oprogramowania i stan licencji centrali Hicom 350E zawarto w „Załączniku nr 2”.

DECT- aktualnie 20 dwu kanałowych baz rozmieszczonych jest w obiekcie Komendy Stołecznej Policji – dwa budynki o różnej konstrukcji i architekturze, połączone korytarzem na poziomie pierwszego piętra. *(bazy nie zapewniają obecnie całkowitego pokrycia zasięgu)*

DAKS - Mostek konferencyjny. Mamy zapisane 6 scenariuszy. Maksymalna ilość abonentów biorących udział w jednej konferencji – 24 (pełen nadzór

w trakcie trwania konferencji w zakresie dołączania uczestników, włączania- wyłączania mikrofonów uczestników przez administratora, obserwacji stanów ich stanu, pełna konfiguracja scenariuszy).

Rejestracja rozmów Nice - nagrywanie z portu abonenckiego i danych skojarzonych między innymi numeru rozmówcy, daty, czasu, długości trwania połączenia (aktualnie 15 abonentów cyfrowych)

Call Center - 12 stanowisk zgrupowanych w ACD. Praca w systemie odbiera kolejny załogowany wolny. Praca na aparacie, lub zestawie nagłownym.

Dwie zapowiedzi dla abonentów oczekujących, jedna informująca, gdzie się dodzwoniono, wysłuchiwana obowiązkowo w całości i następna zapowiedź informująca o stanie wolnych agentów. Każde stanowisko operatora posiada możliwość odbierania połączeń przychodzących na aparat przez program zainstalowany na stanowiskowym komputerze. Rozmowa wykonywana fizycznie jest po przez aparat ale wybieranie i odbieranie wywołań po przez specjalny program skojarzony z telefonem.

Oprogramowanie ACD, do zarządzania agentami z możliwością dodawania, usuwania i przenoszenia do archiwum, a także konfiguracji ich kont.

Baza może pomieścić do 255 zapisanych agentów. Ma możliwości przenoszenia agentów już niepracujących do archiwum. Oprogramowanie do podglądu pracy agentów i wykonywania statystyk. (czas oczekiwania, czas rozmowy, ile połączeń utracono, odrzucono przez agenta, ile spadło w oczekiwaniu, złośliwe wywołania).

Lista abonentów uprzywilejowanych. (Ambasady i instytucje ważne dla bezpieczeństwa i obronności) – wyświetlanie nazwy abonenta figurującego na liście oraz priorytet w kolejce zgłoszeń.

Baner informacyjny (2szt.) - wyświetla w postaci tekstowej stan pracy operatorów 997. Pokazuje skuteczność pracy operatorów.

- **Aktualne wyposażenie i konfiguracja Central Hipath 4000 i HiPath8000**

System HiPath 8000 w zainstalowanej wersji Simplex działa na jednym serwerze Fujitsu-Siemens RX330 S1. Serwer posiada karty sieciowe typu Ethernet 100MB/1Gb i jest zasilany napięciem prądu przemiennym 230V. HiPath8000 jest dedykowaną aplikacją, która realizuje funkcje centrali telefonicznej dla środowiska Telefonii IP. Jest ona dla pozostałych elementów architektury centralnym punktem dystrybucji rozmów, zapewnia możliwość połączenia innych serwisów dla telefonii IP, przenosi informacje o sygnalizacji oraz rejestracji telefonów IP, a także analogowych i cyfrowych bram głosowych. Komunikacja pomiędzy aplikacją HiPath8000 a telefonami IP, oraz innymi urządzeniami struktury IP jest możliwa poprzez użycie protokołu SIP. Dodatkowo HiPath8000 umożliwia transmisję danych, głosu oraz serwisów takich jak Video, poczta głosowa, konferencje multimedialne, systemy interaktywnej odpowiedzi głosowej (IVR). Zaletą systemu HiPath 8000 jest możliwość tworzenia niezawodnych, hierarchicznych i łatwo skalowalnych odpowiedników tradycyjnych central PBX.

Protokoły wykorzystywane w telefonii IP

Aplikacja HiPath8000 wspiera kilka protokołów występujących w środowisku telefonii IP, między innymi:

- SIP (Session Initiation Protocol),
- MGCP (Media Gateway Control Protocol)
- H323

System HiPath8000 obsługuje wiele protokołów, ponieważ jest przeznaczony również dla operatorów telekomunikacyjnych, jednak protokół SIP jest fundamentalnym elementem architektury tego systemu. Protokół MGCP jest protokołem do komunikacji między zintegrowanymi lub zewnętrznymi Media Serwerami, a systemem HiPath8000. Media Serwer jest używany podczas przejmowania połączeń (nagrania dźwiękowe lub powiadomienia) w przypadku problemów z ustanawianiem połączeń lub innych problemów sieciowych. Zapewnia również usługi związane z wyświetlaniem komunikatów informacyjnych i prowadzi abonenta przez określony proces. Ponadto Media Serwer może być źródłem nagrań muzycznych odtwarzanych po zawieszeniu połączenia.

Środowisko pracy. Charakterystyka sieci

System telefonii IP składa się z następujących elementów składowych:

- Serwer FSC z aplikacją HiPath8000,
- Bramy głosowe HiPath4000,
- Telefony IP,
- Bramy RG2700.

System pracuje równolegle z istniejącymi centralami DGT, zachowując dotychczasowy plan numeracyjny.

Konfiguracja HiPath 8000 „Załącznik nr 4”.

Parametry konfiguracyjne Bramy Medialnej HiPath4000 typu A. Obiekt KSP. Konfiguracja sprzętowa i wersja oprogramowania. Wersja oprogramowania RMX i UW7. „Załącznik nr 5”.

Adresy modułów liniowych i abonenckich, ilość obwodów/portów. HiPath4000 typu A „Załącznik nr 6”.

Parametry konfiguracyjne Bram Medialnych HiPath4000 typu 2B, zainstalowanych w trzech jednostkach oddalonych. Konfiguracja sprzętowa i wersja oprogramowania RMX i UW7. „Załącznik nr 7”.

Adresy modułów liniowych i abonenckich, ilość obwodów/portów. HiPath4000 typu 2B „Załącznik nr 8”.

• Opis migracji modułu telekomunikacyjnego Siemens Hicom350 do platformy Siemens Hipath 8K/4K

Zadanie obejmuje wykonanie pełnej migracji abonentów i łączy z modułu HICOM 350 do platformy Hipath 8K/4K z zachowaniem wszystkich wymaganych funkcjonalności oraz wykorzystanie istniejących licencji i zasobów sprzętowych. Platforma Hipath 8K/4K jest aktualnie działającym modułem telekomunikacyjnym w Komendzie Stołecznej Policji. Zadanie obejmuje również wykonanie upgrade oprogramowania do aktualnie najwyższych wersji wszystkich modułów składowych Hipath 8K i Hipath 4K.

Elementy centrali Hicom 350E podlegające migracji.

- 24 łączy S0 2B+D (4 karty). 12 łączy dla „Numeru alarmowego 997” i 12 łączy redundantnych.
- 24 linie CA analogowe (MMA).
- 168 abonentów analogowych.

- 48 abonentów cyfrowych.
- 50 abonentów „Dect”.
- 20 stacji bazowych DECT, rozbudowa do 25 stacji.
- Moduł „ACD” + „Złota i Czarna Lista”.
- Mostek Konferencyjny.
- Moduł zapowiedzi słownych.
- Moduł rejestracji korespondencji.
- Baner informacyjny. (2 szt.)
- Licencje na niewykorzystane elementy.

Łączy dostępne podlegające migracji.

W Załączniku nr 14. pokazano schemat blokowy z wykazem łączy podlegających migracji.

- 9 łączy E1 PRI.
 - 2 łączy do DGT KSP
 - 2 łączy do DGT KGP
 - 1 łączy do OST
 - 3 łączy Rezerwa
 - 2 łączy do Rejestratora Korespondencji
- 24 łączy CA do Innych central (MMA).
- 24 łączy S0 2B+D.
 - 12 łączy dla numeru alarmowego „997”
 - 12 łączy redundantnych dla numeru alarmowego „997”

Elementy centrali Hicom 350E niepodlegające migracji.

- 4 łączy Uk0 (2 karty).
- Integracja z CTI.
- Moduł ALUM.
- Zasilanie (bufor z akumulatorami).
- Integracja z aplikacjami policyjnymi.
- Integracja z TETRA.
- Nie nagrywamy grup radiowych

• Zakres wdrożenia migracji.

- Modernizacja serwerów telekomunikacyjnych HiPath 4000 i HiPath 8000.
- Montaż nowej szafy rack dla urządzeń przez wykonawcę. KSP wskazuje miejsce i zapewni zasilanie 230V i 48V.
- Zbudowanie nowej sieci LAN dla abonentów Stanowiska Kierowania. Sieć będzie z nowego „Punktu dystrybucyjnego” dla min.37 abonentów. Rozkład pomieszczeń, serwerowni zamieszczono w Załączniku nr 13.
- Uruchomienie na nowo usługi serwera DHCP i NTP na serwerach dostarczonych przez Wykonawcę.
- Modernizacja aplikacji Contact Center do najnowszych rozwiązań.
- Modernizacja serwera konferencyjnego DAKS.
- Modernizacja i rozbudowa infrastruktury DECT wraz z wymianą stacji i aparatów.
- Wymiana aparatów systemowych na terminale VoIP w lokalizacji głównej KSP.
- Wymiana rejestratora treści korespondencji w lokalizacji głównej KSP.
- Rozbudowa serwerów sprzętowych na potrzeby aplikacji.
- Wymiana i rozbudowa elementów sieci LAN na potrzeby telefonów w lokalizacji SPZ SWD KSP.

- Usługi wdrożeniowe, testy infrastruktury, testy akceptacyjne, szkolenia oraz gwarancja w okresie min. 12 miesięcy.
- Wsparcie producenta dla oprogramowania systemów (SSP) w okresie min.12 miesięcy.

- **Plan numeracyjny**

- Aktualny plan numeracyjny KSP opiera się na numeracji 5 cyfrowej.
 - H8K abonenci cyfrowi 32000-32099, 32100-32149, 32200-32149, 32300-32349.
 - H4K abonenci analogowi 32150-32199, 32250-32299, 32350-32399.
 - Numeracja dla Hicom 600-999.

W numeracji KSP przyjęto kierunek „40” jako dostępowy do numeracji Hicoma.

Numer 600 i numer 700 zarezerwowano dla wiązek dostępowych dla kierunków „997” i łączności z CPR i WCPR.

Numeracja 601-649 – aparaty cyfrowe.

Numeracja 650-699 – aparaty Dect.

Numeracja 701-899 – aparaty analogowe.

Numeracja 900-999 – numery specjalne dla wiązek.

Numer wiązki 997 kierowany na ACD KSP

Zachowujemy całą numerację i dokładamy jeszcze 200 numerów z numeracji 40400-40599. Podczas przełączania abonentów cyfrowych na abonentów VoIP będą jednocześnie działały stare i nowe aparaty. Aparaty VoIP będą zapisywane w numeracji 32000 do 32099 (aktualnie wolne 50 numerów). Po pełnym uruchomieniu i sprawdzeniu działania aparatów VoIP zostanie uwolniona numeracja dotychczas przez niewykorzystywaną 40601-40649. Numeracja ta zostanie wykorzystana dla nowych abonentów DECT. Abonenci DECT będą mieli numerację 40601 do 40699.

Modernizacja serwerów telekomunikacyjnych HiPath 4000 i HiPath 8000

Obejmuje modernizację oprogramowania systemów do najnowszych wersji. W szczególności zakres ten obejmuje następujące elementy sprzętowe i systemy komunikacyjne:

Modernizacja HiPath 4000 do min. OpenScape 4000 V7 w lokalizacji KSP Nowolipie.

- Modernizacja oprogramowania systemowego do OpenScape 4000 V7 Duplex.
- Upgrade serwera sterującego OpenScape 4000 EcoServer z zasilaniem 48VDC i dyskami SSD
- Rozbudowa o nowy serwer sterujący OpenScape 4000 EcoServer Duplex pracujący w architekturze redundantnej
- Przeniesienie wszystkich licencji użytkowników 250
- Zachowanie modułów sprzętowych
- Upgrade modułu dla zapowiedzi słownych i abonentów DECT

Rozbudowa OpenScape 4000 V7 w lokalizacji KSP poprzez migrację sprzętu i oprogramowania z Hicom 350E obsługującego obecnie SPZ z przeniesieniem licencji

- Modernizacja oprogramowania i przeniesienie do OpenScape 4000 V7 w lokalizacji KSP licencji abonenckich dla użytkowników IP i łączy skrośnych 280
- Modernizacja oprogramowania i przeniesienie do OpenScape 4000 V7 w lokalizacji KSP licencji abonenckich dla użytkowników TDM 240
- Modernizacja oprogramowania i przeniesienie do OpenScape 4000 V7 w lokalizacji KSP licencji aplikacyjnych 60

Rozbudowa Hipath 4000 o niezbędne moduły. (Obiekt KSP):

- 4 karty umożliwiające podłączenie 24 łączy S0 2B+D. Dla 12 łączy „997” i 12 redundantnych.
- Karta do podłączenia linii analogowych z innych central (24 linie). Łączy MMA, podłączone numery miejskie od operatorów publicznych. Karty mają przenosić identyfikację.
- Karty abonenckie dla 168 abonentów analogowych. Linie szybkie, alarmowe pomiędzy KSP a jednostkami podległymi.
- Karty abonenckie cyfrowe dla 48 abonentów cyfrowych. Z możliwością migracja licencji do VoIP w późniejszym terminie.
- Moduł „DECT” na 100 abonentów. Wymienić stacje bazowe na obszarze całego budynku KSP z 2 na 4 kanałowe oraz doposażyć system w dodatkowe 5 stacji celem pełnego pokrycia.

W centrali Hipath 4000 należy pozostawić aktualne skonfigurowane 6 łączy E1 PRI do central zewnętrznych.

Centrala powinna dla wszystkich abonentów zachować funkcje Hunt Group, Call Pickup, układów sekretarsko-dyrektorskich.

Modernizacja HiPath 4000 w lokalizacji Żoliborz, Wawer i Ursus -z przeniesieniem licencji.

- Modernizacja oprogramowania systemowego do min. OpenScape 4000 V7.
- Rozbudowa serwera sterującego do poziomu OpenScape 4000 EcoServer.
- Przeniesienie wszystkich 88 szt. istniejących licencji użytkowników.
- Zachowanie modułów sprzętowych.

Modernizacja HiPath 8000

- Modernizacja oprogramowania systemowego do min. OpenScape Enterprise Express V8 Small Base License Package SW only & w/o CC z licencjami dla 25 użytkowników.
- Realizacja funkcjonalności SIP Registrar dla 25 użytkowników.
- Realizacja funkcjonalności SIP Proxy dla 25 użytkowników.
- Realizacja poczty głosowej i faksowej dla 25 użytkowników.
- Modernizacja oprogramowania systemowego do OpenScape Enterprise Express V8 Basic Voice User dla 225 użytkowników.
- Realizacja funkcjonalności SIP Registrar dla 225 użytkowników.
- Rozszerzenie modułu o dodatkowe licencje 150 użytkowników.(Basic Voice)
- Dostawa serwera sterującego o parametrach technicznych nie gorszych niż obecnie funkcjonujący.
- Rozbudowa systemu o stanowisko nadzoru i administracji.
- W opcji wsparcie producenta dla oprogramowania systemów (SSP) ma być zapewniona możliwość modernizacji oprogramowania do najnowszej wersji w czasie trwania umowy SSP, gdy tylko zostanie ona opublikowana.
- W 3 obiektach oddalonych upgrade uruchomienie funkcji przetrwania dla Hipath 4000.

• Modernizacja aplikacji Contact Center.

Przeniesienie funkcjonalności Stanowisk Przyjmowania Zgłoszeń Systemu Wspomagania Dowodzenia Komendy Stołecznej Policji do zmodernizowanego systemu OpenScape 4000 V7 w lokalizacji KSP Nowolipie. W tym celu należy wyposażyć stanowiska w terminale

abonenckie oraz w nową aplikację zastępującą już przestarzałą Contact Center. Nowa aplikacja ma obsługiwać min. 12 użytkowników SPZ i powinna być przyłączona do zmodernizowanego serwera OpenScape 4000 V7 w lokalizacji KSP Nowolipie. Nowa aplikacja powinna zapewniać:

- Intuicyjnego klienta programowego (*graficzny interfejs użytkownika aplikacji Conatct Center*) aby ułatwić obsługę interakcji głosowych.
- Logowanie się agenta do systemu. Login z min 6 alfanumerycznych znaków.
- Tryb “Praca”, Przerwa”. Po przyjęciu zgłoszenia stanowisko SPZ powinno być automatycznie wyłączone z kolejki zgłoszeń na okres przynajmniej minuty, celem wypełnienia formatek.
- Minimum po 2 licencje dla stanowisk administratora i zarządzającego wraz z stacjami roboczymi.
- Współpracę z modułem zapowiedzi słownych. Przynajmniej dwie zapowiedzi informujące gdzie się dodzwoniono oraz zapowiedz informująca o postępie w oczekiwaniu. Moduł Zapowiedzi powinien mieć możliwość kreowania treści własnych zapowiedzi.
- Podłączenie dwóch banerów ściennych informujących o pracy agentów w sali pracowników obsługujących Contact Center i „dużej sali” Stołecznego Stanowiska Kierowania.
- Wyskakujące okienka ze szczegółami kontaktu i danymi klienta synchronizacja przy każdym połączeniu przychodzącym.
- Zakładka Katalogu z danymi wyszukanyymi w korporacyjnej książce LDAP.
- Wygodny dostęp do kodów postprocessingu (Wrap-up) dla każdej kolejki, z możliwością śledzenia i raportowania.
- Oprogramowanie statystyczne. Możliwość wykonywania statystyk pracy Agentów SPZ, ilość odebranych, czasy rozmowy, czas pracy, czas przerwy, czas bezczynności. Statystyk godzinowych, dobowych, tygodniowych miesięcznych dotyczących natężenia ruchu i pracy agentów. Aplikacja musi zapewnić możliwość dostępu do statystyk minimum 5 osobom jednocześnie na różnych komputerach.

• **Taryfikacja rekordów.**

- Obecnie wszystkie centrale Siemens, zarówno Hicom350 jak i Hipath8K i Hipth-y 4K są taryfikowane. Za taryfikację odpowiada zewnętrzny serwer taryfikacyjny z oprogramowaniem Sort firmy Comfortel. Taryfikacja odbywa się w następujący sposób. W Centrali Hicom rekordy taryfikacyjne pobierane są przez zewnętrzny bufor i po sieci przesyłane do serwera taryfikacji. W Centralach Hipatch proces pobierania rekordów odbywa się trochę w inny sposób. Każda z central ma własny FTP gdzie gromadzone są rekordy taryfikacyjne. Serwer taryfikacji łączy się z poszczególnymi FTP i pobiera dane.
- Podczas migracji funkcjonalność taryfikacji ma być zachowana. Rezygnujemy z bufora zewnętrznego centrali Hicom na rzecz utrzymania FTP dla nowych zmigrowanych central.
- Nowe zasoby FTP powinny być zorganizowane w ten sposób, aby zachowały archiwalne dane taryfikacyjne z min. 1 roku. Po wyczerpaniu przestrzeni dyskowej nowe dane mają nadpisywać te najstarsze. Niedopuszczalny jest stan, „ręcznego” usuwania najstarszych rekordów, w celu uwalniania przestrzeni dla nowych danych.
- Po stronie Wykonawcy jest nawiązanie współpracy z firmą Comfortel w celu utrzymania poprawności funkcjonowania systemu taryfikacji, zgodności formatów

„zrzucanych” rekordów taryfikacyjnych generowanych przez nowy zmigrowany system telekomunikacyjny.

- **Modernizacja serwera konferencyjnego DAKS.**

W związku z migracją niezbędna jest modernizacja istniejącego serwera konferencyjno-alarmowego DAKS i przyłączenie go do zmodernizowanego serwera OpenScape 4000 V7 w lokalizacji KSP Nowolipie.

Telekonferencje / konferencje awaryjne

System ma zarządzać min. 80 dowolnymi zdefiniowanymi grupami konferencyjnymi, każda maksymalnie do 60 członków, zestawionych wg ustalonego programu, np.:

- pomiędzy prowadzącym a wskazanymi abonentami,
- pomiędzy grupami,
- między wybraną grupą a abonentem zewnętrznym (poza obszarem systemu Hipath, np. poprzez wybranie numeru abonenta),
- grupy konferencyjne, uzyskanie połączenia z uczestnikiem na inne zadeklarowane numery lub wybranie ręczne w przypadku zajętości numeru głównego.

System ma być wyposażony w oprogramowanie umożliwiające pełną administrację i zarządzanie telekonferencjami. Prawa administratora mają pozwalać na dołączanie i wyłączanie wskazanych abonentów podczas trwania telekonferencji, włączanie i wyłączanie mikrofonu uczestnika. Wskazywać stan abonenta w zestawionej telekonferencji (czy przyłączony, odłączony). Umożliwić dołączanie do scenariusza zaplanowanej telekonferencji abonenta spoza systemu np. poprzez wskazanie jego nr telefonu komórkowego. Zapewniać zestaw zapowiedzi słownych informujących o przebiegu telekonferencji typu np.: „proszę czekać trwa zestawienie telekonferencji”, „zakończono telekonferencję” itp. Dostarczyć stanowisko do administracji i nadzoru wraz z niezbędnym oprogramowaniem.

Personalizowany interfejs aplikacji użytkownika

System ma posiadać edytor interfejsu aplikacji użytkownika (tzw. GUI bulider) umożliwiający stworzenie wyglądu aplikacji dostosowanego do wymagań danego użytkownika. Indywidualna personalizacja możliwa jest dla każdego stanowiska użytkownika. Możliwe jest stosowanie szablonów (np. dla grup użytkowników), które można dalej indywidualnie dostosowywać dla danego użytkownika (tej grupy).

- **Modernizacja i rozbudowa infrastruktury DECT wraz z wymianą aparatów**

Planuje się przeniesienie funkcjonalności podsystemu lokalnej komunikacji bezprzewodowej DECT do zmodernizowanego systemu OpenScape 4000 V7 w lokalizacji KSP Nowolipie. W tym celu planuje się modernizację istniejącego oprogramowania komunikacyjnego, dostawę nowych pakietów wyposażenia, stacji bazowych i aparatów DECT, oraz przeniesienie ich do zmodernizowanego serwera OpenScape 4000 V7 w lokalizacji KSP Nowolipie.

W szczególności zakres ten obejmuje następujące elementy sprzętowe i systemy komunikacyjne:

- Modernizacja oprogramowania systemowego do obsługi kanałów stacji bazowych. System przewidziany na 100 abonentów.
- Instalacja pakietów do obsługi stacji bazowych DECT

- Wymianę obecnych 20 szt. stacji bazowych na stacje DECT min. 4 kanałowe i dodanie następnych 5 szt.

Aparaty DECT, które znajdują się na wyposażeniu zmigrowanego modułu nie mogą mieć parametrów gorszych niż wymienione poniżej:

- Managerski aparat bezprzewodowy DECT z ładowarką – 20 szt. (Specyfikacja aparatu DECT – Załącznik nr 9);
- Aparat bezprzewodowy DECT z ładowarką – 70 szt. (Specyfikacja aparatu DECT – Załącznik Nr 10);
- Aparat bezprzewodowy o wzmocnionej konstrukcji Handset z ładowarką – 10 szt. (Specyfikacja aparatu – Załącznik nr 11).

Wszystkie dostarczane aparaty będą widziane, jako aparaty systemowe. Wszystkie aparaty typu DECT muszą przy pierwszym logowaniu do sieci przechodzić proces autoryzacji oraz w pełni wykorzystywać funkcje systemu. System ma umożliwiać swobodną wymianę aparatów (np. w przypadku uszkodzenia mechanicznego, naturalnego zużycia) bez blokowania licencji-numeru katalogowego użytkownika. W innym przypadku Wykonawca ma usunąć ograniczenia lub dostarczyć oprogramowanie narzędziowe do generowania kluczy umożliwiających swobodne logowanie nowych aparatów DECT.

- **Wymiana aparatów w lokalizacji głównej KSP**

Planuje się przeniesienie funkcjonalności aparatów Stanowisk Przyjmowania Zgłoszeń SWD KSP do zmodernizowanego systemu OpenScape 4000 V7 w lokalizacji KSP Nowolipie. W szczególności zakres ten obejmuje następujące elementy sprzętowe i systemy komunikacyjne:

- Licencja na aparat programowy IP OpenScape Personal Edition V7 SIP User License – szt. 12;
- Aparat systemowy IP – szt. 43 (Specyfikacja aparatu – Załącznik nr 12 pkt. 1);
- Przystawka samoopisujących min. 12 klawiszy współpracująca z aparatem IP systemowym opisanym w załączniku nr 12 pkt. 1 – szt. 40;
- Aparat systemowy o funkcjonalności i parametrach technicznych opisanych w Załączniku nr 12 pkt. 2) – 20 szt.;
- Przystawka dodatkowych klawiszy min. 12 klawiszy współpracująca z aparatem IP systemowym opisanym w załączniku nr 12 pkt. 2 – szt. 20;
- Przystawka samoopisujących min. 12 klawiszy o funkcjonalności i parametrach technicznych do aparatu Openstage 60 LAVA – szt. 12;
- Wykonawca Dostarcza zestawy nagłowne o funkcjonalności i parametrach technicznych minimalnych podanych w Załączniku nr 15 wraz z szybko złączkami do podłączenia aparatów sprzętowych IP – 60 szt.

Wszystkie dostarczone aparaty systemowe (*muszą być zgodne z PoE oraz wyposażone w zasilacze sieciowe*) wraz z przystawkami klawiszy dodatkowych, powinny wykorzystywać w pełni funkcje systemu, do którego będą podłączone (Hipath 4000, Hipath 8000) w szczególności obsługiwać funkcję BLF klawiszy. Dostarczenie i konfiguracja zainstalowanych aparatów systemowych i DECT, łącznie z modułami klawiszy dodatkowych, zachowanie nazewnictwa abonentów oraz zachowanie istniejących poziomów uprawnień leży po stronie Wykonawcy.

- **Wymiana rejestratora treści korespondencji w lokalizacji głównej KSP**

Wymiana rejestratora treści korespondencji do zmodernizowanego systemu OpenScape 4000 V7 w lokalizacji KSP Nowolipie. Rejestrator ma być ściśle zintegrowany z

systemem tak, aby pozwalał nagrywanie dowolnych abonentów systemu. W szczególności wszystkich stanowisk SPZ SWD KSP, aparatów DECT, analogowych, IP i innych abonentów systemu OpenScape 4000 V7 w lokalizacji KSP Nowolipie. Rejestracja nastąpi dzięki duplikacji pakietów głosowych przetwarzanych przez serwer OpenScape 4000 i przesłaniu dodatkowego strumienia na łącze nagrywające.

Minimalne wymagania na elementy sprzętowe i systemy komunikacyjne:

- Moduł podstawowy rejestratora z dyskami połączonymi w raid o pojemności bazy danych co najmniej 4 TB. Rejestrator ma zapewnić bazę nagrań z okresu 24 miesięcy.
- Rejestracji korespondencji będą podlegały: cyfrowe aparaty systemowe, aparaty DECT, analogowe aparaty, aparaty VoIP.
- Rozbudowa systemu o stację (poniżej minimalne wymagania) administratora systemu rejestracji.
 - PC klasy Pentium i-7, min 6 rdzeni 4 GHz.
 - System Operacyjny: Windows 10.
 - Pakiet Biurowy Microsoft Office 2010 lub nowszy.
 - Zasilacz min 500w SILENT.
 - Pamięć Ram min: 12GB DDR3.
 - Nagrywarka: Blue-ray.
 - Grafika: min: GeForce GTX 4GB pamięci.
 - Dysk Twardy: min 1, 5TB
 - Monitory 2 x 27" o rozdzielczości 1920x1080 FULL HD z możliwością regulacji wysokości i funkcją PIVOT.
 - Klawiatura i Mysz Bezprzewodowa (Mysz wraz ze stacją bazową).
- System ma mieć min.60 kanałów i min.120 monitorowanych abonentów ma zapewnić możliwość rozbudowy do min. 120 kanałów i monitorowanych min. 200 abonentów w ramach jednego rejestratora.
- System ma umożliwić jednoczesny odsłuch nagrań na 47 stanowiskach.
- System rejestrujący powinien mieć możliwość szybkiego dodawania i usuwania min 20 numerów telefonicznych.
- Odsłuch zarejestrowanej korespondencji powinien być możliwy przez aplikację i stronę WWW. Odsłuch przez stronę WWW powinien mieć te same funkcjonalności dotyczące wyszukiwania, odsłuchiwanie i jednoczesnego dostępu.
- Dostęp do aplikacji odsłuchowej i strony WWW dla poszczególnych użytkowników ma być zabezpieczony hasłem innym dla każdego zapisanego konta. Nazwę konta i hasło dla konta przydziela administrator systemu. Nazwa konta to alfanumeryczny ciąg do 45 znaków z możliwością użycia znaku spacji oraz polskich znaków. Hasło ma składać się z ciągu minimum 6 znaków alfanumerycznych.
- Dostęp do aplikacji umożliwiającej tworzenie archiwum na płytach CD, DVD i Blue-ray oraz w zasobach sieciowych FTP. Pliki archiwum będą w formie skompresowanej przez rejestrator.
- Zarówno z zasobów rejestratora jak z archiwum będzie możliwość wyszukiwania odpowiednich danych i wykonania zgrania na nośnik zewnętrzny w formacie wav.
- System ma zapewnić narzędzie do monitorowania aktywności kanałów rejestrowanych: Widok kanałów rejestrowanych.
- System ma zapewnić możliwość odsłuchu w trybie on-line kanałów aktywnych.

- Dostęp do nagrań dla kilku grup użytkowników o różnych uprawnieniach. Minimum 200 użytkowników zwykłych mających dostęp do odsłuchu do tylko swoich nagrań przez 12 godzin, minimum 20 użytkowników zaawansowanych mających dostęp do odsłuchu i archiwum nagrań, gdzie okres i stanowiska określa administrator i min 15 administratorów mający pełny dostęp do wszystkich nagrań i archiwizacji bez ograniczeń czasowych.
- System ma zapewnić możliwość wyszukiwania nagrań w rejestratorze po zadanych wartościach i ustawieniu kilku warunków jednocześnie na podstawie parametrów:
 - Data (przedział).
 - Czas (przedział).
 - Szybki wybór: ostatnia godzina, dzień, tydzień, miesiąc, 24 godziny, 7dni, 31dni, wszystko, dowolny dzień.
 - Wybór połączeń przychodzących, wychodzących i wewnętrznych.
 - Numer, na który dzwoniono (cały lub część /ciąg znaków/).
 - Numer dzwoniącego (cały lub część /ciąg znaków/).
 - Numer przekierowany (cały lub część /ciąg znaków/).
 - Po długości rozmowy.
 - Po ID operatora.
 - Po Nazwie kanału.
 - Dodatkowo są dostępne filtry proste i zaawansowane z użyciem wyrażeń regularnych. Sortowanie na liście w każdej kolumnie.
- System ma zawierać moduł statystyczny. Nie licencjonowana funkcjonalność. (odebrane, nieodebrane, czas oczekiwania, czasy połączeń, itp.)
- Dla każdego operatora można będzie pobrać listę rozmów przy pomocy filtrów i w oknie do odsłuchu będzie podsumowanie ilości rozmów, ich czasu i średni czas rozmowy.
- Każdy plik audio ma posiadać w bazie danych wszystkie dostępne informacje w zależności od sposobu podłączenia do nagrywanych linii.
 - Nazwa kanału (definiowana przez użytkownika).
 - Nazwa pliku audio.
 - Data i czas rozpoczęcia.
 - Data i czas zakończenia.
 - Czas rozmowy.
 - Numer, na jaki dzwoniono.
 - Numer dzwoniącego.
 - Numer telefonu przekierowanego.
 - Nr kanału.
 - Informacje z wyświetlacza. (cyfrowe aparaty systemowe)
 - ID Operatora.
- Aplikacja „odsłuchowa” ma zapewniać możliwość zgrania zarejestrowanej korespondencji o zadanych parametrach, jednocześnie z kilku stanowisk w oddzielnych katalogach dla poszczególnych stanowisk.
- Aplikacja „odsłuchowa” ma zapewniać możliwość zgrania wybranych nagrań jedno po drugim lub z różnych pozycji z listy wyszukanych nagrań i generowanie do tych nagrań jednego pliku opisowego z parametrami rozmów. Plik opisowy powinien być w formacie xls, txt, csv. Nazwa pliku z nagraniem powinna być generowana na podstawie parametrów wyszukiwania. Wymagana jest obsługa polskich znaków.
- Nazwa zapisanego pliku dźwiękowego powinna składać się z indywidualnego i niepowtarzalnego numeru oraz innych danych generowanych na podstawie

parametrów wyszukiwania z opcją wpisania własnego tekstu. Zarówno dla pliku opisowego jak i nazwy pliku nagrania dźwiękowego powinna być możliwość wskazania parametrów do zapisu i ich kolejności. Wymagana jest obsługa polskich znaków.

- **Wymiana i rozbudowa elementów sieci LAN na potrzeby telefonów w lokalizacji SPZ SWD KSP.**

Przeniesienie funkcjonalności aparatów SPZ SWD KSP do zmodernizowanego systemu OpenScape 4000 V7 w lokalizacji KSP Nowolipie wiąże się z modernizacją wydzielonej sieci LAN na nowych przełącznikach z portami PoE. Pomiędzy Serwerownią Główną KSP a szafą dystrybucyjną za ścianą wizyjną Stołecznego Stanowiska Kierowania są dostępne włókna optyczne jednomodowe oraz dostęp po sieci LAN do wszystkich stanowisk Operatorów. Rozkład pomieszczeń, serwerowni zamieszczono w Załączniku nr 13.

W szczególności zakres ten obejmuje rozbudowę systemu o następujące elementy sprzętowe i systemy komunikacyjne:

- 24 PORT 10/100 POE A4 SWITCH 4 – (3 szt.)
- 48 PORT 10/100 POE A4 SWITCH 2 – (2 szt.)
- Intellinet Modul mini GBIC SFP LC12 – (10 szt.)

- **Usługi wdrożeniowe, testy infrastruktury, testy akceptacyjne, szkolenia oraz gwarancja w okresie min. 12 miesięcy.**

Planuje się przeniesienie funkcjonalności SPZ SWD KSP do zmodernizowanego systemu OpenScape 4000 V7 w lokalizacji KSP Nowolipie. W tym celu niezbędne jest zaplanowanie następujących usług serwisowych:

- Montaż serwera głosowego - Solution Integration.
- Gwarancja (min.1 rok).
- Audyt sieci LAN/WAN dla VoIP 4 lokalizacje.
- Pomiary propagacji fal DECT 1 lokalizacja.
- Integracja usługi katalogowej LDAP w środowisku Klienta 1 lokalizacja.
- Warsztat OpenScale: Scope of Work Definition.
- Testy akceptacyjne.
- Contact Center - szkolenie podstawowe dla agentów / min.0,5 dnia roboczego / grupa / miejsce instalacji.
- Contact Center - szkolenie podstawowe dla supervisor'ów / min.1 dzień roboczy / grupa / miejsce instalacji .
- Contact Center - szkolenie podstawowe dla administratorów systemu / min.2 dni robocze / grupa / miejsce instalacji.

Po stronie Wykonawcy jest wykonanie Projektu Technicznego (w formie papierowej min 3 egz. i elektronicznej min 3 egz. na nośnikach typu płyta CD w ogólnie dostępnym edytorze bez konieczności instalacji dodatkowego oprogramowania - dopuszczalny format: pdf, doc, docx, xls, xlsx) oraz Dokumentację Powykonawczą zawierającą: opis systemu, informację o wszystkich zainstalowanych modułach, specyfikacje techniczne zainstalowanych urządzeń, certyfikaty CE, karty odpadów, schematy połączeń, schematy lokalizacji urządzeń, informacje o zarejestrowanych licencjach i miejscu ich instalacji, backup oprogramowania umożliwiający odtworzenie funkcjonalności modułów, jeżeli występują załączyć wszystkie hasła dostępowe każdego poziomu uprawnień do urządzeń i

aplikacji, jeżeli występują załączyć wszystkie klucze sprzętowe wykorzystane do budowy systemu.

Po stronie Wykonawcy jest również przygotowanie harmonogramu dostaw, prac, instalacji, szkoleń i przełączania abonentów w terminie 3 dni roboczych od podpisania umowy. **Należy uwzględnić dwa etapy prowadzenia inwestycji. Pierwszym etapem jest wdrożenie i uruchomienie modułu DECT z rejestracją korespondencji oraz migracja platformy H8K do nowej wersji oprogramowania (realizacja do dnia 01.07.2016r.) . Drugim etapem jest uruchomienie wszystkich pozostałych funkcjonalności (realizacja od dnia 11.07.2016r do dnia 22.07.2016r).**

- **Wsparcie producenta dla oprogramowania systemów w okresie min. 12 miesięcy.** W pakiecie z systemami dostarczana ma być usługa Software Support (SSP) pozwalająca na uzyskanie wsparcia producenta dla instalowanych u klientów systemów a w szczególności.
 - Zapewniające możliwość instalowania poprawek, kolejnych podwersji systemu oraz aktualizacji wersji oprogramowania systemu.
 - Dostęp do portalu umożliwiającego zgłaszanie i rozwiązywanie problemów z oprogramowaniem.
 - Kontakt telefoniczny z ekspertami producenta.
 - Dostęp do platformy do koordynacji działań związanych z obsługą systemu klienta.
 - Dostęp do zdalnego wsparcia zapewnianego bezpośrednio przez producenta.

1. Wymagania funkcjonalne

1. Sprzęt dostarczony w ramach realizacji umowy musi być sprzętem nowym, nieużywanym wcześniej. Niezbędne licencje muszą być przeznaczone wyłącznie na potrzeby korzystania ze sprzętu będącego przedmiotem dostawy na cały czas jego użytkowania. Nie mogą pochodzić z systemów demo i systemów innych użytkowników.
2. Sprzęt dostarczony w ramach realizacji umowy objęty będzie minimum 12-miesięczną gwarancją jednak nie krótszą niż gwarancja producenta.
3. Oprogramowanie dostarczone w ramach realizacji umowy objęte będzie wsparciem producenta w całym okresie gwarancji,
4. Sprzęt dostarczony w ramach realizacji umowy będzie składał się wyłącznie z oryginalnych części producenta. Zamawiający nie dopuszcza zamienników sprzętowych ani programowych.
5. Sprzęt dostarczony w ramach realizacji umowy będzie sprzętem zakupionym w oficjalnym kanale sprzedaży producenta na rynek polski. Co zgodnie z punktem 1) i 2) oznacza, że będzie on sprzętem nowym i posiadającym stosowny pakiet usług gwarancyjnych kierowanych do użytkowników z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej.
6. Oferowane urządzenia w dniu składania ofert nie mogą być przeznaczone przez producenta do wycofania z produkcji lub sprzedaży.
7. Wykonawca i Podwykonawca musi posiadać status partnera (Master Specialization) na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej przyznany przez producenta systemu, w przypadku gdy kilku wykonawców wspólnie ubiegać się będzie o udzielenie zamówienia wystarczy, że status posiadać będzie jeden z nich.
8. Wymagane jest zapewnienie pełnej jednolitości usług w obrębie danego systemu, możliwość centralizacji zasobów (centralna książka telefoniczna, rejestracja korespondencji, moduł statystyczny ACD itp.).
9. System telekomunikacyjny musi realizować usługi VoIP, oraz posiadać oprogramowanie do optymalizacji kosztów połączeń ARS/LCR .
10. Połączenia pomiędzy użytkownikami węzła głównego i modułów wyniesionych muszą być bezpłatne - połączenia muszą być realizowane za pomocą sieci transmisji danych poprzez technologię VoIP. Sieć transmisyjną zapewni Zamawiający.
11. Centrala telefoniczna musi posiadać potwierdzenie zgodności z obowiązującym prawem telekomunikacyjnym.

1.1.1. Modernizacja serwerów telekomunikacyjnych HiPath 4000, Hicom 300 i HiPath 8000

I. SYSTEM TELEKOMUNIKACYJNY		WYMAGANA FUNKCJONALNOŚĆ
1.	W zakresie kompatybilności elektromagnetycznej oraz bezpieczeństwa system musi spełniać następujące normy: PN-EN 55024 EMC odporność PN-EN 55022 EMC emisja PN-EN 60950 bezpieczeństwo użytkowania	Obligatoryjny
2.	W zakresie połączenia central z publiczną siecią ISDN system musi spełniać następujące normy dotyczące sygnalizacji Euro ISDN DSS1 oraz parametrów styku BRI i PRI ETSI EN 300 011-1 Layer 1 specification PRI	Obligatoryjny nie dotyczy softswitch

	<p>ETSI EN 300 012-1 Layer 1 specification BRI</p> <p>ETS 300 125 User-network interface data link layer specification. Application of ITU-T Rec. Q.920/I.440 and Q.921/I.441</p> <p>ETS 300 102 User-parts 1&2 network interface layer 3; Specifications for basic call control</p> <p>ETS 300 402-1 Data link layer (Part 1)</p> <p>ETS 300 402-2 Data link layer (Part 2)</p> <p>ETSI EN 300 403-1 Signalling network layer for circuit-mode basic call control</p> <p>ETSI EN 300 058-1 Call Waiting (CW)</p> <p>ETSI EN 300 064-1 Direct Dialling In (DDI)</p> <p>ETSI EN 300 092-1 Calling Line Identification Presentation (CLIP)</p> <p>ETSI EN 300 093-1 Calling Line Identification Restriction (CLIR)</p> <p>ETSI EN 300 097-1 Connected Line Identification Presentation (COLP)</p> <p>ETSI EN 300 098-1 Connected Line Identification Restriction (COLR)</p> <p>ETSI EN 300 130-1 Malicious Call Identification (MCID)</p> <p>ETSI EN 300 052-1 Multiple Subscriber Number (MSN)</p> <p>ETSI EN 300 141-1 Call Hold (HOLD)</p> <p>ETSI EN 300 182-1 Advice of charge (AOC)</p> <p>ETSI EN 300 286-1 User-to-User (UUS) supplementary service</p>	
3.	System telekomunikacyjny musi gwarantować możliwość wprowadzania zmian wynikających z rozwoju technologicznego przez okres co najmniej 2 lat oraz zapewniać możliwość rozbudowy, zwiększania pojemności i funkcjonalności w zależności od potrzeb Zamawiającego zarówno w części dotyczącej oprogramowania jak i sprzętu maksymalnie do 5000 portów.	Obligatoryjny
4.	Dla portów na kartach łączy miejskich wieloportowych musi zostać zapewniona możliwość stosowania dowolnej kombinacji cyfrowych protokołów komunikacyjnych indywidualnie dla każdego portu, zmiana protokołu musi odbywać się tylko w sposób programowy bez konieczności wykonywania restartu całego modułu.	Obligatoryjny nie dotyczy softswitch
5.	Interfejsy ISDN 30B+D oraz 2B+D muszą być wyprowadzone z modułów liniowych centrali bez konieczności stosowania dodatkowych urządzeń/przystawek.	Obligatoryjny nie dotyczy softswitch
6.	Konstrukcja modułowa, tj. zbudowana w oparciu o tzw. półki wyposażone w gniazda rozszerzeń, do których instalowane są karty systemu (np. trakty linii miejskich, abonenckich, itp.). Odpowiednie szafy muszą być dostarczone przez Oferenta.	Obligatoryjny nie dotyczy softswitch
7.	Możliwość wynoszenia pótek (bez konieczności wyposażania ich w jednostkę sterującą) za pośrednictwem sieci IP, tj. system musi umożliwiać tworzenie struktury zdecentralizowanej.	Obligatoryjny nie dotyczy softswitch
8.	W lokalizacji głównej wszystkie gniazda rozszerzeń muszą posiadać dowolne przeznaczenie, tzn. muszą umożliwiać instalację dowolnego wyposażenia systemu (dopuszczalne jest wydzielone dedykowane miejsce na karty sterujące systemem).	Obligatoryjny nie dotyczy softswitch
9.	Oprogramowanie sterujące działające w oparciu o otwarty system czasu rzeczywistego.	Obligatoryjny
10.	Przenoszenie licencji w ramach centrali i w ramach różnych lokalizacji nie może powodować konieczności zakupu dodatkowych usług bądź licencji z tym związanych.	Obligatoryjny nie dotyczy softswitch
11.	Wyposażenie systemu w lokalizacji głównej w duplikację jednostki	Obligatoryjny

	sterującej działającej w trybie „gorącej rezerwy” (zawierającej pełną replikę oprogramowania sterującego i aplikacyjnego), w szczególności wymagane jest utrzymanie bez zmian i strat jakości wszystkich zestawionych połączeń w czasie i po przełączeniu na zapasową jednostkę sterującą.	
12.	Zasilanie systemu w lokalizacji głównej za pomocą siłowni energetycznej posiadanej przez zamawiającego gwarantowanym napięciem stałym 48V i zmiennym 230V. Oferent poda wymagany pobór prądu.	Obligatoryjny
13.	<p>Wymagana jest niezależność poszczególnych modułów wyniesionych w przypadku utraty połączenia z głównymi serwerami sterującymi. W przypadku odseparowania danego modułu wyniesionego niezbędna jest możliwość dzwonienia w obrębie lokalizacji oraz na zewnątrz systemu poprzez lokalne łącza miejskie. W szczególności dotyczy to każdej z lokalizacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • H4k lokalizacja KSP - lokalizacja główna • H4k lokalizacja Żoliborz • H4k lokalizacja Wawer • H4k lokalizacja Ursus • Zmodernizowany softswitch HiPath 8000 (łącza PSTN w oparciu o zasoby sieci KSP) 	Obligatoryjny
14.	Modernizacja oprogramowania HiPath 4000 lokalizacja KSP z przeniesieniem licencji do OpenScape 4000 V7 w lokalizacji głównej.	Obligatoryjny
15.	Modernizacja oprogramowania Hicom 350E z przeniesieniem licencji do OpenScape 4000 V7 w lokalizacji głównej.	Obligatoryjny
16.	Modernizacja oprogramowania HiPath 4000 z przeniesieniem licencji do OpenScape 4000 V7 lokalizacja Żoliborz.	Obligatoryjny
17.	Modernizacja oprogramowania HiPath 4000 z przeniesieniem licencji do OpenScape 4000 V7 lokalizacja Wawer.	Obligatoryjny
18.	Modernizacja oprogramowania HiPath 4000 z przeniesieniem licencji do OpenScape 4000 V7 lokalizacja Ursus	Obligatoryjny
19.	Modernizacja oprogramowania softswitch HiPath 8000 z przeniesieniem licencji do OpenScape Enterprise Express.	Obligatoryjny
20.	Możliwość rozbudowy oprogramowania softswitch OpenScape Enterprise Express do 2000 licencji dla abonentów VoIP bez zmiany jakichkolwiek elementów sprzętowych.	Obligatoryjny
21.	Połączenie modułu głównego z modułami wyniesionymi musi być zrealizowane za pomocą łączności IP. Zasoby sieci transmisji danych zapewni Zamawiający.	Obligatoryjny
22.	System w lokalizacji głównej musi być wyposażony w modem służący do zdalnego, wdzwanianego dostępu administracyjnego w awaryjnych sytuacjach, z możliwością połączenia się do obu procesorów.	Obligatoryjny
23.	Systemy telekomunikacyjne muszą mieć możliwość zintegrowania poprzez funkcjonującą u Zamawiającego sieć LAN/WAN wykorzystującą protokoły IP, wymagana jest obsługa sieci typu Ethernet IEEE 802.3, interfejs 10/100 BaseT lub 1000BT.	Obligatoryjny
24.	Wymagana jest możliwość tworzenia infrastruktury telefonii DECT z wykorzystaniem punktów dostępowych i terminali, modułu komutacyjnego tego samego producenta, umożliwiającej przekazywanie rozmowy między punktami dostępowymi w czasie przemieszczania się użytkownika po obiekcie, bez zrywania aktualnie prowadzonej rozmowy.	Obligatoryjny

ŁĄCZA ZEWNĘTRZNE		
25.	Systemy muszą być wyposażone w moduły tego samego producenta i objęte wspólnym zarządzaniem, obsługujące łącza ISDN PRA (30B+D) – styk E1/T2 - z sygnalizacją DSS1 i bezpośrednim wybieraniem numeru wewnętrznego DDI. Łącza muszą być wyprowadzone z modułów liniowych centrali bez konieczności stosowania dodatkowych urządzeń/przystawek.	Obligatoryjny nie dotyczy softswitch
26.	Musi istnieć możliwość doposażenia systemów w moduły tego samego producenta i objęte wspólnym zarządzaniem, obsługujące łącza miejskie ISDN BRA 2B+D - z sygnalizacją DSS1 i bezpośrednim wybieraniem numeru wewnętrznego DDI. Łącza muszą być wyprowadzone z modułów liniowych centrali bez konieczności stosowania dodatkowych urządzeń/przystawek.	Obligatoryjny nie dotyczy softswitch
27.	Musi istnieć możliwość doposażenia systemów w moduły tego samego producenta i objęte wspólnym zarządzaniem, obsługujące łącza analogowe miejskie FXO z obsługą funkcji CLIP dla wywołań przychodzących. Łącza analogowe muszą być wyprowadzone z modułów liniowych centrali bez konieczności stosowania dodatkowych urządzeń/przystawek	Obligatoryjny nie dotyczy softswitch
ŁĄCZA WEWNĘTRZNE		
28.	System w lokalizacji głównej musi być wyposażony w moduły tego samego producenta i objęte wspólnym zarządzaniem, obsługujące stacje bazowe DECT i współpracujące z oferowaną centralą telefoniczną.	Obligatoryjny nie dotyczy softswitch
29.	Musi istnieć możliwość przeniesienia modułów DECT pomiędzy lokalizacjami bez dodatkowych opłat w ramach wolnych uniwersalnych slotów w systemach.	Obligatoryjny nie dotyczy softswitch
30.	Systemy muszą być wyposażone w moduły tego samego producenta i objęte wspólnym zarządzaniem, obsługujące cyfrowe łącza abonenckie umożliwiające podłączenie aparatów systemowych za pomocą jednej pary przewodów na odległość minimum 1200 m bez dodatkowych aktywnych urządzeń pośredniczących.	Obligatoryjny nie dotyczy softswitch
31.	Systemy muszą być wyposażone w moduły tego samego producenta i objęte wspólnym zarządzaniem, obsługujące analogowe łącza abonenckie umożliwiające podłączenie aparatu analogowego na odległość, co najmniej 2000 metrów z użyciem jednej pary przewodów (skrętka), wraz z prezentacją numeru osoby dzwoniącej (CLIP dla wszystkich łączy abonenckich analogowych)	Obligatoryjny nie dotyczy softswitch
32.	Systemy muszą być wyposażone w moduły bramy tego samego producenta i objęte wspólnym zarządzaniem, obsługujące abonentów Voice over IP wykorzystujące jako medium transportowe sieć LAN/WAN z zachowaniem pełnej funkcjonalności systemowego aparatu stacjonarnego.	Obligatoryjny nie dotyczy softswitch
33.	Moduł bramy musi obsługiwać jednocześnie abonentów VoIP z wykorzystaniem dedykowanego protokołu H.323 oraz SIP	Obligatoryjny nie dotyczy softswitch
34.	Moduł bramy musi obsługiwać jednocześnie abonentów VoIP oraz trunk VoIP z wykorzystaniem protokołu H.323 lub SIP	Obligatoryjny
35.	Moduł bramy musi obsługiwać jednocześnie minimum 50 rozmów	Obligatoryjny
36.	Moduł bramy musi obsługiwać jednoczesną rejestrację minimum 200 abonentów VoIP	Obligatoryjny

37.	Obsługa standardu IEEE 802.1Q	Obligatoryjny
38.	Obsługa QoS w warstwie 2 zgodnie ze standardem 802.1p	Obligatoryjny
39.	Obsługa QoS w warstwie 3 zgodnie ze mechanizmem TOS oraz DiffServ	Obligatoryjny
40.	Kodowanie G.711, G.729 dla wszystkich abonentów VoIP. Wybór kodowania nie może wiązać się z zakupem dodatkowych licencji.	Obligatoryjny
FUNKCJE I APLIKACJE TELEFONICZNE		
41.	Dostęp do funkcji telefonicznych z poziomu aparatów systemowych, DECT, analogowych oraz IP	Obligatoryjny
42.	Możliwość przypisania kilku różnych numerów wewnętrznych (co najmniej pięciu) do jednego aparatu systemowego. Musi istnieć możliwość wyboru przez przycisk na aparacie linii wewnętrznej, za pomocą której będzie realizowane połączenie wychodzące (właściwa i różna prezentacja numeru dla połączeń wychodzących w zależności od wybranej linii wewnętrznej: służbowej, prywatnej i pilnej),	Obligatoryjny
43.	System musi posiadać mechanizm marszrutowania połączeń, który dla każdego abonenta, w sposób automatyczny, dokona wyboru najlepszej (najtątszej) trasy połączenia, z funkcją przepełnienia (łączenia rozmów drogą obejściową)	Obligatoryjny
44.	Prezentacja numeru (CLIP)	Obligatoryjny
45.	Blokada prezentacji numeru (CLIR)	Obligatoryjny
46.	Identyfikacja numeru dzwoniącego (COLP)	Obligatoryjny
47.	Blokada identyfikacji numeru dzwoniącego (COLR)	Obligatoryjny
48.	Call Hold (HOLD)	Obligatoryjny
49.	Połączenia automatyczne typu gorąca linia (HOT LINE) bezzwłocznie realizowane natychmiast po podniesieniu mikrotelefonu	Obligatoryjny
50.	Połączenia automatyczne typu gorąca linia (HOT LINE) ze zwłoką, realizowane po upływie predefiniowanego czasu po podniesieniu mikrotelefonu jeżeli użytkownik nie rozpoczął wybierania w sposób konwencjonalny	Obligatoryjny
51.	Możliwość realizacji połączeń z dowolnego aparatu z wykorzystaniem posiadanych uprawnień (przypisanie opłat taryfikacyjnych na rachunek dokonującego połączenie) poprzez wprowadzenie kodów PIN min 5000	Obligatoryjny
52.	Kod osobisty telefonu – możliwość zablokowania/odblokowania telefonu, Dla wszystkich użytkowników	Obligatoryjny
53.	Mechanizm (zdalnego) monitorowania linii na aparatach systemowych: nadzór linii abonenckiej układu sekretarsko-dyrektorskiego	Obligatoryjny
54.	Przeniesienie dzwonienia na inny numer: natychmiastowe, przy braku odbioru, przy zajętości	Obligatoryjny
55.	Transfer rozmów wychodzących - możliwość przekazania rozmowy wychodzącej do innego abonenta z jednoczesną kontrolą odpowiednich uprawnień do realizacji takiej usługi,	Obligatoryjny
56.	Transfer odebranego połączenia z anonsem na dowolny numer wewnętrzny lub zewnętrzny,	Obligatoryjny

57.	Transfer odebranego połączenia bez anonsu na dowolny numer wewnętrzny lub zewnętrzny,	Obligatoryjny
58.	Sygnalizacja rozmowy oczekującej (przychodzącej) z możliwością dezaktywacji bądź aktywacji tej usługi,	Obligatoryjny
59.	Możliwość zaprogramowania grup poszukiwania (hunting groups) – tworzenie numeru grupowego po wybraniu którego wywoływane będą kolejne stacje wg. określonego szyku: liniowo, cyklicznie, min 255	Obligatoryjny
60.	Możliwość zdefiniowania grup przechwytyjących (Pick-up groups) – w przypadku wywołania na jednej ze stacji grupy możliwość przejęcia tego wywołania na dowolnej stacji grupy, min 255	Obligatoryjny
61.	Oddzwanianie przy zajętości – w przypadku zajętości stacji wywoływanej abonent może zażądać zasygnalizowania faktu, że stacja wywoływana przeszła w stan spoczynku, tzn. zakończyła dotychczasowe połączenie	Obligatoryjny
62.	MCID - możliwość aktywowania usług identyfikacji złośliwych połączeń, napastliwych, nękających itp. z publicznej sieci ISDN	Obligatoryjny
63.	„Wejście na trzeciego” dla uprzywilejowanego abonenta - możliwość włączenia się w trwającą rozmowę, możliwość przerwania trwającej rozmowy i zestawienie rozmowy z wybranym numerem	Obligatoryjny
64.	Ochrona przed „wejściem na trzeciego”- możliwość aktywowania dla wewnętrznego wybranego abonenta usługi uniemożliwiającej włączenie w prowadzone przez niego rozmowy	Obligatoryjny
65.	<p>System dla wszystkich użytkowników musi posiadać możliwość wykreowania jednego numeru kontaktowego (inaczej: numer osobisty) dla grupy urządzeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aparat systemowy (w tym bezprzewodowy DECT) • inny aparat wewnętrzny np. analogowy • aparat zewnętrzny np. gsm <p>Wywołanie jest kierowane jednocześnie do wszystkich urządzeń. W przypadku podjęcia rozmowy na dowolnym z aparatów pozostałe przestają dzwonić.</p> <p>Dodatkowo dostępne usługi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Połączenie Oczekujące • Przekierowanie 	Obligatoryjny
66.	Lokalizacja główna - Konferencja sześciostronna – możliwość rozbudowy konferencji trójstronnej przez dodanie kolejnych uczestników konferencji z dowolnego aparatu wewnętrznego systemowego, dla uczestników, którymi są zarówno abonenci wewnętrzni centrali jak i zewnętrzni (sieć publiczna i korporacyjna), min 10 jednocześnie	Obligatoryjny
67.	Każda lokalizacja - Konferencja trójstronna – możliwość zestawienia konferencji z dowolnego aparatu wewnętrznego, dla uczestników, którymi są zarówno abonenci wewnętrzni centrali jak i zewnętrzni, min 10/lokalizację	Obligatoryjny
68.	Każda lokalizacja - Konferencja sześciostronna – możliwość rozbudowy konferencji trójstronnej przez dodanie kolejnych uczestników konferencji z dowolnego aparatu wewnętrznego systemowego, dla uczestników, którymi są zarówno abonenci wewnętrzni centrali jak i zewnętrzni (sieć publiczna i korporacyjna), min 5/lokalizację	Obligatoryjny
69.	Wybieranie DTMF	Obligatoryjny
70.	Zapamiętanie numeru zewnętrznego i ponowne połączenie	Obligatoryjny

71.	Funkcja „nie przeszkadzać”	Obligatoryjny
72.	Indywidualna książka telefoniczna	Obligatoryjny
73.	Połączenia oczekujące (wieloliniowość)	Obligatoryjny
74.	Zróżnicowany sygnał dzwonienia (inny dla wewnętrznych i inny dla zewnętrznych)	Obligatoryjny
75.	Obsługa fikcyjnych numerów wewnętrznych dla potrzeb użytkowników bez aparatów fizycznych – mających dostęp do systemu za pomocą kodów PIN, min 5000	Obligatoryjny
76.	System musi umożliwiać tworzenie uprawnień dla przerywania użytkownikowi aktualnie prowadzonej rozmowy i połączenie się z nim – w sytuacjach priorytetowych	Obligatoryjny
77.	System w lokalizacji głównej musi posiadać grupy ACD z routingiem opartym na metodach kolejkowania, min 12 agentów, 2 grup, 2 managerów	Obligatoryjny
78.	System musi być wyposażony w funkcję odtwarzania komunikatów przed połączeniem osoby dzwoniącej z zewnątrz na daną grupę numerów	Obligatoryjny
79.	Obsługa zestawów sekretarsko-dyrektorskich	Obligatoryjny
ZESTAWY SEKRETARSKO – DYREKTORSKIE		
80.	Liczba obsługiwanych jednocześnie zestawów na aparatach cyfrowych w konfiguracji 2 Sekr. – 4 Dyr., min 50 układów	Obligatoryjny
81.	Praca zestawów w konfiguracji typu n-sekretarek obsługuje m dyrektorów, gdzie n=1-2 (minimum) m=1-4 (minimum)	Obligatoryjny
82.	Filtrowanie połączeń zewnętrznych i wewnętrznych	Obligatoryjny
83.	Powiadamianie o nieobecności dyrektora	Obligatoryjny
84.	Natychmiastowe przekazywanie połączeń z telefonu dyrektora do telefonu sekretarki, aktywowane przez dyrektora lub sekretarkę.	Obligatoryjny
1.1.2. Modernizacja serwera konferencyjnego DAKS do funkcjonalności reprezentowanej przez OScaR		
85.	Wymagana jest modernizacja oprogramowania DAKS V2.x lokalizacja Hicom 350E z przeniesieniem licencji do OScaR-Pro 300 V4 w lokalizacji głównej	Obligatoryjny
86.	System powiadamiania i konferencji alarmowych musi być tego samego producenta, co centrala telefoniczna	Obligatoryjne
87.	System powiadamiania i konferencji alarmowych musi być wyposażony w moduł administratora konferencji umożliwiający śledzenie i dokumentację uczestników konferencji.	Obligatoryjne
88.	System powiadamiania i konferencji alarmowych musi być wyposażony w moduł kreatora interfejsu graficznego administratora konferencji umożliwiający edycję wyglądu interfejsu administratora konferencji.	Obligatoryjne
89.	Podłączenie do centrali telefonicznej musi być zrealizowane za pomocą łączy IP – protokół SIP lub CorNet NQ	Obligatoryjne
90.	Liczba użytkowników systemu min 500	Obligatoryjne
91.	Liczba jednocześnie odtwarzanych komunikatów min 60	Obligatoryjne

92.	<p>Wymaga się dostarczenia funkcjonalności alarmowania realizowanej w następujący sposób:</p> <p>System alarmuje i informuje grupy abonentów przez automatyczne wybieranie z przesłaniem komunikatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przygotowanej lub aktualnej zapowiedzi • informacji alfanumerycznej na wyświetlaczu terminala komunikacyjnego (aparatu telefonicznego,). <p>System zarządza min. 99 grupami wywołań okrężnych każda do max. 1000 osób, np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mobilizacja personelu służb ratowniczych, straży pożarnej, itp., • ewakuacja ludzi z miejsc pracy i budynków w przypadku pożaru lub innych zagrożeń, • jednoczesne powiadamianie ekip technicznych etc., • pośrednictwo informacyjne pomiędzy centralą i stanowiskami wyniesionymi (zewnętrznymi), • ważne informacje są rozpowszechniane automatycznie w sposób szybki i pewny; personelowi oszczędza się czasochłonnych i monotonnych prac, które mogły nieść ze sobą niebezpieczeństwo pomyłek. <p>System musi wymagać potwierdzeń otrzymania wywołania/ informacji alarmowej poprzez podanie PIN. Możliwe jest tworzenie scenariuszy awaryjnych, w których w przypadku nie potwierdzenia alarmu przez osoby dyżurujące alarm jest eskalowany do kolejnych osób.</p>	Obligatoryjne
93.	<p>Wymaga się dostarczenia funkcjonalności telekonferencji i konferencji alarmowych realizowanej w następujący sposób:</p> <p>System musi zarządzać min. 99 dowolnymi zdefiniowanymi grupami konferencyjnymi, każda maksymalnie do 60 członków, zestawionych wg ustalonego programu, np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pomiędzy sztabami kryzysowymi podczas katastrof, • pomiędzy potrzebującymi pomocy i ratownikami, • pomiędzy centralą i filiami • ekipami i brygadami działającymi w terenie 	Obligatoryjne
94.	<p>Wymaga się dostarczenia funkcjonalności personalizowany interfejs aplikacji użytkownika realizowanej w następujący sposób:</p> <p>System musi posiadać edytor interfejsu aplikacji użytkownika (tzw. GUI bulider) umożliwiający stworzenie wyglądu aplikacji dostosowanego do wymagań danego użytkownika. Indywidualna personalizacja możliwa jest dla każdego stanowiska użytkownika. Możliwe jest stosowanie szablonów (np. dla grup użytkowników), które można dalej indywidualnie dostosowywać dla danego użytkownika (tej grupy).</p>	Obligatoryjne
95.	<p>System alarmowo-rozgłoszeniowy musi umożliwiać dystrybucję wcześniej przygotowanych informacji słownych poprzez automatyczne wykonywanie połączeń na zdefiniowane numery telefonów, z kontrolą faktu odebrania połączenia. Musi istnieć możliwość zainicjowania rozgłoszenia przez użytkownika systemu z poziomu aparatu telefonicznego</p>	Obligatoryjne
96.	<p>Dystrybucji informacji słownej musi towarzyszyć dedykowana informacja na wyświetlacz aparatu systemowego stacjonarnego (TDM/VoIP) oraz DECT.</p>	Obligatoryjne
97.	<p>Aktywacja dystrybucji informacji słownej poprzez aparat telefoniczny, dedykowaną aplikację operatora, dedykowane styki wejściowe, automatycznie według harmonogramu terminarza.</p>	Obligatoryjne

98.	System alarmowo-rozgłoszeniowy musi być wyposażony w integralne styki wejściowe na potrzeby dołączenia czujników, przycisków alarmowych, paneli kontrolnych budynku min 16.	Obligatoryjne
99.	System alarmowo-rozgłoszeniowy musi być wyposażony w integralne styki wyjściowe na potrzeby dołączenia syren alarmowych, sygnalizacji optycznej, paneli kontrolnych LED budynku min 8.	Obligatoryjne
100.	System musi być kompletny, t.j. posiadać wszystkie niezbędne elementy sprzętowe i programowe/licencyjne	Obligatoryjne
1.1.3. Modernizacja i rozbudowa infrastruktury DECT wraz z wymianą aparatów		
101.	Należy dostarczyć telefony o funkcjonalności aparatu systemowego działającego w sieci bezprzewodowej DECT	Obligatoryjny
102.	Posiadać wbudowany mikrofon i głośnik o regulowanej głośności umożliwiające prowadzenie rozmowy w trybie głośnomówiącym z funkcjonalnością kasowania i tłumienia echa	Obligatoryjny
103.	Telefoniczna klawiatura wybiercza	Obligatoryjny
104.	Wbudowana osobista książka telefoniczna min 500 wpisów	Obligatoryjny
105.	Zachowywanie i nadpisywanie danych osobistej książki telefonicznej za pomocą centralnego systemu zarządzania PBX	Obligatoryjny
106.	Wbudowana firmowa książka telefoniczna z interfejsem LDAP	Obligatoryjny
107.	Telefon musi posiadać funkcje systemowe tj. CLIP, odzwonienie, konferencje	Obligatoryjny
108.	Musi posiadać alarm wibracyjny	Obligatoryjny
109.	Musi prezentować listę połączeń : odebranych, nieodebranych	Obligatoryjny
110.	Obsługa sieci DECT <ul style="list-style-type: none"> • Roaming • Handover pomiędzy stacjami bazowymi DECT w trakcie połączenia • Handover pomiędzy kanałami DECT w przypadku wystąpienia zakłóceń • Komunikat ostrzegający na wyświetlaczu przy wychodzeniu ze stref zasięgu sieci DECT • Możliwość zalogowania słuchawki równolegle w 4 systemach DECT 	Obligatoryjny
111.	Integracja z serwerem telekomunikacyjnym <ul style="list-style-type: none"> • Dostęp do systemowej książki telefonicznej PBX • Zachowywanie i nadpisywanie danych lokalnej książki kontaktów za pomocą centralnego systemu zarządzania PBX • Specjalna sygnalizacja połączeń VIP 	Obligatoryjny
112.	Bezpieczeństwo <ul style="list-style-type: none"> • Zaszyfrowany głos zgodnie ze standardami DECT • Zmiana klucza szyfrowania DECT w trakcie rozmowy • Procedura bezpiecznego logowania słuchawek do systemu 	Obligatoryjny

1.1.4. Modernizacja aplikacji Contact Center do OSCC		
113.	Modernizacja oprogramowania aplikacji Contact Center obsługującej SPZ do najnowszej wersji z przeniesieniem licencji do OpenScape 4000 V7 w lokalizacji głównej.	Obligatoryjny
114.	Modernizacja oprogramowania aplikacji licencji agentów Contact Center obsługującej SPZ do najnowszej wersji z przeniesieniem licencji do OpenScape 4000 V7 w lokalizacji głównej.	Obligatoryjny
115.	Modernizacja oprogramowania aplikacji licencji managerów Contact Center obsługującej SPZ do najnowszej wersji z przeniesieniem licencji do OpenScape 4000 V7 w lokalizacji głównej.	Obligatoryjny
116.	Modernizacja systemu zapowiedzi Contact Center obsługującego SPZ do najnowszej wersji oprogramowania opartego na SIP z przeniesieniem licencji do OpenScape 4000 V7 w lokalizacji głównej.	Obligatoryjny
117.	Wyskalowanie systemu zapowiedzi Contact Center obsługującego SPZ do obsługi min 12 różnych zapowiedzi w lokalizacji głównej.	Obligatoryjny
118.	Modernizacja istniejącego systemu wyświetlaczy naściennych i objęcie go wsparciem serwisowym wraz z całym systemem Contact Center obsługującego SPZ w lokalizacji głównej.	Obligatoryjny
119.	Modernizacja istniejącego systemu wyświetlaczy naściennych i objęcie go wsparciem serwisowym wraz z całym systemem Contact Center obsługującego SPZ w lokalizacji głównej.	Obligatoryjny
120.	<p>Wymagane usługi dla stanowisk SPZ to w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intuicyjny klient programowy, aby zapewnić obsługę interakcji głosowych • Wyskakujące okienka ze szczegółami kontaktu i danymi klienta synchronizacja przy każdym połączeniu przychodzącym • Zakładka Katalogu z danymi wyszukanymi w korporacyjnej książce LDAP • Wygodny dostęp do kodów postprocessingu (Wrap-up) dla każdej kolejki, z możliwością śledzenia i raportowania 	Obligatoryjny
1.1.5. Wymiana aparatów w lokalizacji głównej KSP		
121.	Należy dostarczyć telefony o funkcjonalności aparatu systemowego zgodnie ze specyfikacją ilościową Zamawiającego	Obligatoryjny
1.1.6. Wymiana rejestratora treści korespondencji w lokalizacji głównej KSP		
122.	Rejestrator musi być ściśle zintegrowany z systemem, tak, aby pozwalał nagrywanie dowolnych abonentów systemu. W szczególności wszystkich stanowisk SPZ SWD KSP, aparatów DECT, analogowych, IP i innych abonentów systemu OpenScape 4000 V7 w lokalizacji głównej.	Obligatoryjny
123.	Rejestrator musi działać w oparciu o centralne łącze nagrywające systemu OpenScape 4000 V7 w lokalizacji głównej.	Obligatoryjny
124.	Rejestrator musi być wyskalowany do jednoczesnego nagrywania treści 30 rozmów prowadzonych przez abonentów systemu OpenScape 4000 V7 w lokalizacji głównej.	Obligatoryjny
125.	Rejestrator musi być wyskalowany do jednoczesnego monitorowania aktywności 60 abonentów systemu w celu nagrywania treści OpenScape	Obligatoryjny

	4000 V7 w lokalizacji głównej.	
126.	Rejestrator musi umożliwić rozbudowę w pojedynczej obudowie, do jednoczesnego nagrywania treści 120 rozmów prowadzonych przez abonentów systemu OpenScape 4000 V7 w lokalizacji głównej.	Obligatoryjny
127.	Rejestrator musi umożliwić rozbudowę w pojedynczej obudowie, do jednoczesnego monitorowania aktywności 150 abonentów systemu w celu nagrywania treści OpenScape 4000 V7 w lokalizacji głównej.	Obligatoryjny
128.	Rejestrator musi umożliwić rozbudowę poprzez zastosowanie dodatkowej jednostki nagrywającej w ramach systemu, do jednoczesnego nagrywania treści 240 rozmów prowadzonych przez abonentów systemu OpenScape 4000 V7 w lokalizacji głównej.	Obligatoryjny
129.	Rejestrator musi dostarczać dostęp do aplikacji umożliwiającej tworzenie podstawowego archiwum nagrań na sieci w postaci plików standardowych – czyli takie jakie tworzy normalnie oraz odrębnego archiwum nagrań w postaci plików rejestratora. Pliki WAV można tworzyć z listy nagrań pobranych z rejestratora, lub archiwów	Obligatoryjny
130.	Rejestrator musi zapewnić narzędzie do monitorowania aktywności kanałów rejestrowanych: Widok kanałów rejestrowanych	Obligatoryjny
131.	Rejestrator musi zapewnić możliwość odsłuchu w trybie online kanałów aktywnych	Obligatoryjny
132.	Rejestrator musi zapewnić możliwość wyszukiwania nagrań w rejestratorze po zadanych wartościach i ustawieniu kilku warunków jednocześnie na podstawie parametrów: <ul style="list-style-type: none"> • Data (przedział), • Czas (przedział), • Szybki wybór: ostatnia godzina, dzień, tydzień, miesiąc, 24 godziny, 7dni, 31dni, wszystko, dowolny dzień • Wybór połączeń przychodzących, wychodzących i wewnętrznych, • Numer, na który dzwoniono (cały lub część /ciąg znaków/), • Numer dzwoniącego (cały lub część /ciąg znaków/), • Numer przekierowany (cały lub część /ciąg znaków/), • Po długości rozmowy, • Po ID operatora, o ile jest dostępny • Po Nazwie kanału • Dodatkowo muszą być są dostępne filtry proste i zaawansowane z użyciem wyrażeń regularnych. Sortowanie na liście w każdej kolumnie. 	Obligatoryjny
133.	Rejestrator musi zawierać moduł statystyczny. Nielicencjonowana funkcjonalność. (odebrane, nieodebrane, czas oczekiwania, czasy połączeń, itp.)	Obligatoryjny
134.	Dla każdego operatora rejestrator musi zapewniać dostęp do listy rozmów przy pomocy filtrów i w oknie do odsłuchu podsumowanie ilości rozmów, ich czasu i średni czas rozmowy	Obligatoryjny
135.	Każdy plik audio rejestratora musi posiadać w bazie danych wszystkie dostępne informacje w zależności od sposobu podłączenia do nagrywanych linii <ul style="list-style-type: none"> • Nazwa kanału (definiowana przez użytkownika), • Nazwa pliku audio, • Data i czas rozpoczęcia, • Data i czas zakończenia, 	Obligatoryjny

	<ul style="list-style-type: none"> • Czas rozmowy, • Numer, na jaki dzwoniłono, • Numer dzwoniącego, • Numer telefonu, przekierowanego, • Nr kanału, • Informacje z wyświetlacza, • ID Operatora. 	
136.	Rejestrator musi zapewniać możliwość zgrania kilku kanałów jednocześnie o zadanych parametrach, z zachowaniem podziału dla poszczególnych kanałów Wszystkie informacje muszą być zapisywane w nazwie pliku WAV	Obligatoryjny
1.1.7. Dostawa serwerów sprzętowych na potrzeby aplikacji		
137.	<p>Oferent musi dostarczyć serwery do wirtualizacji spełniające następujące wymagania minimalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PY RX200S8 lub RX2530M1 4x2.5 14080 - 1 • Intel Xeon E5-2650v2 8C/16T 2.60GHz 20MB - 2 • Independent Mode Installation - 2 • 4GB (1x4GB) 1Rx4 L DDR3-1600 R ECC - 6 • DVD-RW supermulti slimline SATA - 1 • HD SAS 6G 600GB 10K HOT PL 2.5" EP - 2 • RAID Ctrl SAS 6G 0/1 (D2607) - 1 • Rack Mount Kit F1-C S7 LV - 1 • Mounting 1U in asymmetrical Racks - 1 • Rack Cable Arm 1U - 1 • region kit EMEA - 1 • Modular PSU 450W platinum hp - 2 • Cable powercord rack, 4m, grey - 2 • Fan upgrade kit 2nd CPU - 1 • VMware ESXi 5.0 Single SRV - 1 	Obligatoryjny
138.	Oferent musi dostarczyć oprogramowanie systemowe Windows 2012 Serwer na potrzeby oferowanego rozwiązania	Obligatoryjny
139.	Oferent musi dostarczyć oprogramowanie systemowe Suse Linux Enterprise Server na potrzeby oferowanego rozwiązania	Obligatoryjny
1.1.8. Wymiana i rozbudowa elementów sieci LAN na potrzeby telefonów w lokalizacji SPZ SWD KSP		
140.	<p>Istniejącą sieć LAN należy rozbudować o przełączniki 24 PORT 10/100 PoE - 3 szt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przepustowość zagregowana min 12.8Gbps (9.5Mpps)/urządzenie • Przepustowość zagregowana min 102.4Gbps (76.2Mpps)/Stack • Obsługa standardu 802.3af • Wydajność PoE min 370 W/urządzenie • Wydajność PoE min 15,4 W/port • Wyposażony w 2 x moduł mini GBIC SFP LC do ww 	Obligatoryjny

	przełączników	
141.	<p>Istniejącą sieć LAN należy rozbudować o przełączniki 48 PORT 10/100 PoE – 2 szt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przepustowość zagregowana min 17.6Gbps (13.1Mpps) • Przepustowość zagregowana min 140.8Gbps (104.8Mpps)/Stack • Obsługa standardu 802.3af • Wydajność PoE min 370 W/urządzenie • Wydajność PoE min 7,7 W/port • Wyposażony w 2 x moduł mini GBIC SFP LC do ww przełączników 	Obligatoryjny
1.1.9. Usługi wdrożeniowe, testy infrastruktury, testy akceptacyjne, szkolenia oraz gwarancja w okresie min. 12 miesięcy		
142.	<p>Wykonawca zrealizuje następujące usługi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montaż serwera głosowego • Gwarancja • Audyt sieci LAN/WAN dla VoIP 4 lokalizacje • Pomiar propagacji fal DECT • Integracja usługi katalogowej LDAP w środowisku Klienta • Warsztat definicja projektu funkcjonalnego - 0,5 dnia • Testy akceptacyjne • Contact Center - szkolenie podstawowe dla agentów / 0,5 dnia / grupa / w miejscu instalacji • Contact Center - szkolenie podstawowe dla supervisor'ów / 1 dzień / grupa / w miejscu instalacji • Contact Center - szkolenie podstawowe dla administratorów systemu / 2 dni / grupa / w miejscu instalacji 	Obligatoryjny
1.1.10. Wsparcie producenta dla oprogramowania systemów (SSP) w okresie min.12 miesięcy		
143.	Dla zapewnienia należytego poziomu usługi, oferent musi wykupić wsparcie producenta dla instalowanych u Zamawiającego systemów w okresie gwarancji.	Obligatoryjny
144.	Uprawnienie wykonawcy zapewniające możliwość instalowania poprawek, kolejnych podwersji systemu oraz aktualizacji wersji oprogramowania systemu w czasie trwania wsparcia producenta.	Obligatoryjny
145.	Uprawnienie wykonawcy umożliwiające zgłaszanie i rozwiązywanie problemów z oprogramowaniem przez producenta w czasie trwania wsparcia producenta	Obligatoryjny
146.	Uprawnienie wykonawcy zapewniające zdalne wsparcie zapewniane bezpośrednio przez producenta w czasie trwania wsparcia producenta	Obligatoryjny