

## **Dostawa, instalacja i uruchomienie konsol operatorskich z serwerem i oprogramowaniem**

1. System Dyspozytorski będzie oparty na trzech konsolach operatorskich.
  - System dyspozytorski musi być w pełni kompatybilny i zintegrowany z działającym w KSP systemem telekomunikacyjnym OpenScape 4000.
  - System Dyspozytorski ma być zintegrowany z serwerem telekomunikacyjnym OpenScape 4000 z możliwością uruchomienia mechanizmów redundancji, i separacji geograficznej dla elementów sterujących i stanowisk dyspozytorskich.
  - Możliwość rozszerzenia systemu na kolejne lokalizacje.
  - System Dyspozytorski ma być zbudowany w oparciu o technologię IP z zastosowaniem istniejącej sieci transportowej LAN/WAN.
  - Konsola dyspozytorska musi być specjalizowanym urządzeniem komunikacyjnym dedykowanym do równoległej obsługi ruchu telekomunikacyjnego o dużym natężeniu. Nie dopuszcza się realizacji funkcjonalności konsol w oparciu o abonenckie telefony systemowe lub VoIP wspomagane aplikacją typu CTI.
  - Konsola musi być dołączona do serwera systemu dyspozytorskiego z zastosowaniem sieci LAN Zamawiającego, zapewniając komunikację głosową z wykorzystaniem VoIP. Nie dopuszcza się stosowania konwerterów, przystawek pomiędzy serwerem a konsolą oraz konwersji transmisji TCP/IP na tor TDM i odwrotnie.
  - Konsola musi posiadać pasywny system chłodzenia oraz dysk zapewniający brak generowania hałasu, który mógłby być uciążliwy dla dyspozytora..
  - Wymaga się, aby wyspecyfikowane funkcjonalności były dostępne w dniu składania oferty, a nie rozwijane w trakcie realizacji zamówienia.
  - Oferowane urządzenia w dniu składania ofert nie mogą być przeznaczone przez producenta do wycofania z produkcji lub sprzedaży.
  - System musi być kompletny, tj. musi posiadać wszystkie niezbędne elementy sprzętowe (hardware konieczny do uruchomienia systemu zgodnie z wymaganiami), programowe oraz licencyjne, za wyjątkiem zasobów zapewnianych przez Zamawiającego określonych w tym dokumencie.
  - Sprzęt dostarczony w ramach realizacji umowy musi być zakupionym w oficjalnym kanale sprzedaży producenta na rynek Unii Europejskiej, musi być sprzętem nowym i posiadającym stosowny pakiet usług gwarancyjnych kierowanych do użytkowników z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej.
  - Sprzęt dostarczony w ramach realizacji umowy musi być sprzętem nowym. Niezbędne licencje muszą być przeznaczone wyłącznie na potrzeby korzystania ze sprzętu będącego przedmiotem dostawy na cały czas jego użytkowania. Licencje nie mogą pochodzić z systemów demo i systemów innych użytkowników.
  - Zamawiający wymaga od Wykonawcy załączenia warunków licencjonowania oprogramowania przez producenta.
  - Uruchomienie systemu dyspozytorskiego powinno odbyć się w trybie nie powodującym zakłóceń w pracy istniejącej infrastruktury i bezprzerwowo z punktu widzenia systemu OpenScape 4000.
  - Nie powinien wymagać upgrade istniejącego systemu – wdrożenie trzeba przeprowadzić w oparciu o zasoby sprzętowe i posiadane przez KSP licencje.
  - Oprogramowanie systemu dyspozytorskiego będzie pochodziło od tego samego producenta co centrala telekomunikacyjna OpenScape 4000.
  - System natywnie komunikuje się ze wszystkimi użytkownikami telefonicznej sieci OpenScape 4000, resortowej i publicznej.

## 2. Podstawowe cechy systemu dyspozytorskiego, które powinien spełniać.

- Każdy dyspozytor posiada swój profil wraz ze swoimi indywidualnymi ustawieniami.
- Funkcjonalność „free-seating”: dyspozytor może zalogować się do dowolnego stanowiska, którego konfiguracja automatycznie odtwarza się zgodnie z tą, którą ma skonfigurowaną w centralnym System Manager.
- Wymagane jest tworzenie indywidualnych profili użytkowników konsol dyspozytorskich z funkcją ich logowania na dowolnej konsoli w systemie – podążanie osobistych ustawień użytkownika wraz z uruchomieniem profile na dowolnej konsoli dyspozytorskiej systemu.
- Każdy profil użytkownika konsoli musi być chroniony indywidualnym hasłem.
- Dyspozytor po zalogowaniu będzie miał zachowane własne ustawienia:
  - konfigurację wszystkich przycisków i funkcji na wszystkich w całym zakresie
  - konfigurację m.in. głośności w kanałach audio (sygnalizacji wywołania (dzwonek) oraz poziomu głośności w słuchawce osobno w głośniku osobno w zestawie nagłównym).
- Wieloliniowość: każde ze stanowisk musi jednocześnie obsługiwać wiele linii telefonicznych, bez efektu zajętości dla dzwoniących. Dyspozytor widzi wszystkie wywołania w kolejce aktywnych połączeń i dyspozytor decyduje co z danym połączeniem należy zrobić. Dyspozytor musi posiadać wiele możliwości obsługi tych wywołań poczynając od odebrania i rozpoczęcia rozmowy, poprzez cały szereg pośrednich funkcji systemowych dostępnych w systemie OpenScape 4000, OpenScape Voice jak i w systemie OpenScape Xpert.
- Gorące linie, połączenia alarmowe i radiowe: dyspozytor musi posiadać możliwość obsługi linii telefonicznych z różnych podsystemów lub systemów skojarzonych, zdefiniowania priorytetów do poszczególnych linii, które w trakcie wywołania, będą wyświetlały się na wyższych pozycjach w kolejce połączeń aktywnych.
- Konsola powinna posiadać dotykowy ekran konsoli min. 10"-11", przy zachowaniu pełnej ergonomii w warunkach ograniczonej ilości miejsca na biurku. Konsola nie może generować żadnych dźwięków. Musi być bezgłówna. Nie może zawierać żadnych silników (Bez wentylatora – chłodzenie pasywne przy ciągłym trybie pracy, bez dysków magneto-optycznych zawierających wirujące części).
- Nowoczesny Interfejs graficzny GUI musi być oparty o dedykowaną aplikację w języku polskim (obsługa polskich znaków), posiadać minimum 200 stron, a na każdej z nich możliwość wykreowania do 60 przycisków wg własnych preferencji.
- Obsługa wszystkich funkcji na ekranie poprzez interfejs graficzny terminala. Jako manipulator użytkownika niedopuszczalne jest zastosowanie klasycznej klawiatury mechanicznej typu PC oraz myszy.
- Kolejka wywołań z wizualizacją: na ekranie konsoli musi znajdować się pole, na którym prezentowane są wszystkie aktywne wywołania z możliwością natychmiastowego dostępu do tego pola pod zdefiniowanym na stałe przyciskiem menu stałego, na każdej stronie/ekranie. Stany poszczególnych połączeń powinny być konfigurowalne (kolor, opis) oraz dźwiękami wywołań.
- Wymagane jest podejmowanie dowolnych wywołań z kolejki przez użytkownika bez zachowania ich kolejności lub pozostawienie ich w stanie oczekiwania realizując inne ważne połączenia wychodzące.
- Klawiatura numeryczna: pole, na ekranie konsoli musi znajdować pole z którego można wybrać numer w klasyczny sposób. Dostęp do tego pola musi być pod zdefiniowanym na stałe przyciskiem menu stałego, na każdej stronie/ekranie.

- Klawisze szybkiego wyboru: na ekranie konsoli muszą znajdować się pola zawierające zestaw przycisków, do których możliwy jest natychmiastowy dostęp z menu stałego, na każdej stronie/ekranie.
- Klawisze funkcyjne: każdy użytkownik powinien mieć możliwość indywidualnego zdefiniowania i rozmieszczone na stronach/ekranach swojego profilu użytkownika. Użytkownik musi mieć możliwość zalogowania się do systemu na dowolnym stanowisku systemu, do którego każdorazowo ładowany jest automatycznie jego profil wraz ze wszystkimi ustawieniami systemowymi.
- Różne układy klawiszy na stronach: klawisze o tych samych funkcjach mogą powtarzać się na różnych stronach w różnych miejscach, w zależności od preferencji użytkownika.
- Dedykowane strony z numerami do obiektów – (inne jednostki nadrzędne i podrzędne, komendy wojewódzkie, inne służby, ministerstwa, kancelaria premiera, kancelaria prezydenta - numery pogrupowane stanowiskami/opisem).
- Rozmowy przechodzące: sprawna obsługa wielu połączeń jednocześnie. Użytkownik musi mieć możliwość odebrania wywołania w różny sposób, np. z kolejki, albo przyciskiem pod którym dana linia jest zaprogramowana. System powinien sygnalizować wywołania w każdej sytuacji, niezależnie od tego, na której stronie aktualnie się znajduje się użytkownik, użytkownik musi mieć możliwość zawieszania rozmów i przeprowadzenia konsultacji telefonicznej.
- Rozmowy wychodzące: konieczna możliwość szybkiego zestawiania połączeń, z wykorzystaniem różnych linii i sieci.
- Konferencje, umożliwienie realizacji usługi konferencji: Dyspozytorskich, na żądanie, automatycznych lub wdzwanianych. System zapewnia informację o statusie uczestników konferencji.
- Musi być możliwość przeniesienia wywołań z konsoli na inny terminal systemowy systemu OpenScape 4000 (np. telefon DET, lub telefon systemowy UpOE lub VoIP HFA).
- Wieloliniowość: Musi zapewniać możliwość współdzielenie linii pomiędzy konsolami
- System konsol powinien być sprzętowo i programowo przygotowany pod dedykowany centralny zintegrowany rejestrator rozmów i musi mieć możliwość rejestracji korespondencji i być w pełni kompatybilny z aktualnie użytkowanym systemem rejestracji korespondencji.
- Każda konsola musi być wyposażona w dwa zestawy z mikrotelefonem z dedykowanym przyciskiem „pushtomute/pushtotalk”, głośnik i mikrofon wbudowany w konsolę oraz opcjonalny zestaw nagłowny (zestaw nagłowny per użytkownik).
- Konsola musi zapewniać pracę w zmiennych warunkach oświetleniowych – regulacja podświetlenia ekranu LCD.
- Wymagana jest regulacja nachylenia konsoli / ekranu umożliwiając pracę użytkownika na stojąco,
- Umożliwiać osobną regulację głośności dzwonka konsoli oraz osobna regulacja głośności słuchawki / mikrofonu / głośnika.
- Posiadać Książkę telefoniczną z zaawansowanym wyszukiwaniem wpisów (kontekstowe szukanie wprowadzonego ciągu znaków).
- Posiadać Wielofunkcyjne klawisze DKA – sygnalizacja i odbiór połączenia od wprowadzonego numeru docelowego.
- Posiadać możliwość generowania tonów podczas manualnego wyboru numeru z menu „klawiatura numeryczna”.
- Integralność: Funkcje systemowe serwera komunikacyjnego dostępne dla użytkowników konsol. Użytkownik powinien mieć dostęp systemowy do każdego

rodzaju abonenta w systemie OpenScape 4000 (przewodowi dowolnego typu jak i bezprzewodowi typu DECT).

- **Bezpieczeństwo: wymagana jest możliwość zapewnienia mechanizmów redundancji systemu komunikacyjnego i architektury systemu dyspozytorskiego. Możliwość wirtualizacji Vmware ESX/ESXi, VSphere (HA & FT). Administrator musi mieć możliwość kompletnego zarządzania zasobami konsol dyspozytorskich.**

3. Dostosowanie istniejącego pracującego systemu OpenScape 4000 do integracji z systemem dyspozytorskim będzie polegał na:

- wykorzystanie jednego z istniejących w Komendzie Stołecznej Policji modułów STMI V4 HG3500 (12 kanałów).
- wykorzystanie z puli istniejących w systemie OpenScape 4000 w KSP licencji Flex V7 na potrzeby: linii dyspozytorskich (po 4 na stanowisko)

4. W ramach usługi Wykonawca

- Przeprowadzi konsultacje wdrożeniowe.
- Przed przystąpieniem do wdrożenia Wykonawca dostarczy projekt wdrożeniowy, zawierający co najmniej szczegółową specyfikację dostaw, plan numeracyjny, fizyczne rozmieszczenie urzędzeń, adresację oraz wymagania wobec Zamawiającego.
- Przeprowadzi prace zgodnie z zaakceptowaną dokumentacją wdrożeniową.
- Dostarczy, zamontuje i uruchomi wszystkie niezbędne urządzenia oraz oprogramowanie wraz z wszystkimi wymaganymi licencjami. Wszelkie dostarczone licencje muszą być udostępnione Zamawiającemu bezterminowo. (uruchomienie na istniejącej działającej strukturze LAN).
- Dostosuje skonfiguruje istniejący system PABX OpenScape 4000 do integracji z nowo uruchamianym systemem dyspozytorskim.
  - Przeprowadzi szkolenie dla administratorów systemu: 2 osoby / 5 dni w centrum szkoleniowym Sprint w Warszawie. Program szkolenia musi obejmować całość zagadnień z zakresu administrowania Systemem Dyspozytorskim w tym:
    - niezbędne informacje o budowie, funkcjonowaniu rozwiązań zastosowanych,
    - parametryzacja/konfiguracja,
- Przeprowadzi szkolenia dla dyspozytorów: łącznie 22 osoby w grupach (max. 8 osób w grupie) / 4 godz. na grupę. Wykonawca przeprowadzi szkolenie w siedzibie Zamawiającego lub na własny koszt w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym.
- Przekaze Zamawiającemu materiały szkoleniowe w języku polskim w formie papierowej lub elektronicznej w formacie PDF.
- Wszyscy uczestnicy szkolenia otrzymają zaświadczenia potwierdzające ukończenie szkolenia i posiadanie kompetencji Administratora Systemu.
- Dostarczy instrukcje obsługi w języku polskim dla użytkowników końcowych do wszystkich elementów rozwiązania.
- W ramach wdrożenia Wykonawca przeprowadzi, w obecności przedstawiciela Zamawiającego, testy poprawności działania poszczególnych komponentów Systemu i przedstawi z nich raport. O testach Zamawiający zostanie powiadomiony z 2 dniowym wyprzedzeniem..
- Dostarczy protokoły z wykonania testów i szkoleń.
- Wykona dokumentację powykonawczą.

- Dokumentacja powykonawcza powinna być pogrupowana tematycznie i zawierać spis i charakterystykę wszystkich składników dokumentacji oraz powinna być dostarczona:
  - w postaci papierowej, w formie spiętych, zszytych lub zbindowanych egzemplarzy,
  - w postaci elektronicznej – w formie plików w formacie PDF lub innego powszechnie dostępnego formatu dokumentów elektronicznych (Word, HTML itp.);
  - musi zawierać pełną charakterystykę licencjonowania wszystkich elementów Systemu;
  - musi zawierać opisy wszelkich cech, właściwości i funkcjonalności pozwalających na poprawną z punktu widzenia technicznego eksploatację aplikacji informatycznej, m.in.: opis architektury technicznej i programowej; wyszczególnienie oraz opis powiązań wszystkich komponentów sprzętowych, systemowych i aplikacyjnych występujących lub wymaganych do poprawnej pracy Systemu;
  - musi zawierać opis konfiguracji musi obejmować wszystkie urządzenia wdrożone, zainstalowane w ramach budowy Systemu;
  - konfiguracja musi obejmować wersję aplikacji, pełen zestaw parametrów konfiguracyjnych aplikacji wraz z opisem użycia, katalogi instalacyjne, położenie plików konfiguracyjnych, położenie plików logów, położenie i opis innych kluczowych plików i katalogów, itp.;
  - musi zawierać opis architektury logicznej – schemat i opis powiązań logicznych poszczególnych komponentów i ich rolę w architekturze;
  - musi zawierać opisy interfejsów muszą zawierać szczegółowy opis techniczny, w szczególności zawierać informację o: typie interfejsu, wykorzystywanych protokołach, portach sieciowych, strukturze interfejsu, itp. oraz o zakresie wymiany danych i sposobu kontroli prawidłowości działania;

#### 5. Informacje ogólne dla Wykonawcy

- Wykonawca odpowiedzialny za instalację i serwisowanie systemu musi posiadać status partnera przyznany przez producenta oferowanego systemu na terytorium Polski.
- Pomieszczenie, w których będzie zainstalowany sprzęt posiada odpowiednie wymiary niezbędne do zainstalowania przewidzianego sprzętu. Pomieszczenie spełnia wymogi jak dla serwerowni w zakresie temperatury, wentylacji, czystości i wilgotności powietrza, drgań mechanicznych.
- Zapewnione jest niezbędne miejsca w szafach RACK19".
- Zapewnione jest zasilanie gwarantowane. Obwody zakończone gniazdami 230VAC są doprowadzone do miejsca instalacji szaf rack 19" z system i pozostałych miejsc, w których mają być montowane dostarczane elementy systemu (np. przetworniki IP, konsole dyspozytorskie, sygnalizatory dzwonienia, serwery aplikacji, etc.). Pomieszczenia również mają zastosowaną ochronę odgromową i przepięciową.
- Zamawiający udostępni w niezbędnym zakresie w celu realizacji usługi informacje obejmujące plan numeracyjny, dane o abonentach i o ruchu wewnętrznym, kierunki i sposób sygnalizacji na translacjach i innych istotnych niezbędnych do konfiguracji systemu.