Urząd Miasta Gdyni
Wydział Informatyki
Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54
81-382 Gdynia
tel. 58 66 88 370
fax 58 66 88 383
e-mail: wydz.informatyki@gdynia.pl

Gdynia, 13.12.2018

SI.271.61.2018

dot.: zakupu systemu w postaci centrali (platformy telekomunikacyjnej VoIP) wraz z oprogramowaniem realizującym funkcjonalność infolinii dla mieszkańców

Zgodnie z art. 38 ust.1 ustawy Prawo zamówień publicznych z 29 stycznia 2004 r. Zamawiający udziela wyjaśnień do pytań do SIWZ.

1. W Punkcie II.1.3. Zamawiający zdefiniował, że platforma sprzętowa w każdej z dwóch lokalizacji ma być przystosowana do możliwości obsługi następujących łączy głosowych: 4 x E1 z możliwością rozbudowy do 8 xE1 oraz co najmniej dwóch łączy SIP-Trunk. Prosimy o sprecyzowanie następujących informacji i udzielenie odpowiedzi na poniższe pytania:

    a. Jaka ma być docelowa, maksymalna pojemność łączy SIP w rozumieniu ilości równoczesnych połączeń per lokalizacja oraz per łącze?

ODP Maksymalna pojemność łączy SIP ma być adekwatna do pojemności łączy PRA i wynosić 240 jednoczesnych połączeń per lokalizacja, per łącze.

    b. Niektórzy producenci bram głosowych do sieci PSTN (rozwiązań typu *SIP Border Gateway/SIP Egde*, które zapewniają funkcjonalność bezpiecznej obsługi łączy SIP Trunk od operatora PSTN), licencjonują tą funkcjonalność w zależności od liczbę równoczesnych połączeń SIP. Proszę określić na jaką liczbę równoczesnych połączeń SIP, per lokalizacja, należy dostarczyć takie licencje?

ODP: Zgodnie z wcześniejszymi odpowiedziami – na etapie wdrożenia Zamawiający wykorzysta łącza PRA. System ma mieć możliwość obsługi łączy SIP, ale nie są one przedmiotem zamówienia.

    c. Zamawiający w pkt. II.1.3 wskazał platformę sprzętową, w domyśle serwer, jako urządzenie, które ma być wyposażone w odpowiednie karty PRA (E1) oraz możliwość terminowania łączy SIP. Łączenie dwóch funkcji w postaci: wewnętrznej centrali telefonicznej oraz bramy głosowej do operatora, w ramach jednego urządzenia, nie jest zalecanym rozwiązaniem ze względów bezpieczeństwa.

    Czy można przyjąć, że Zamawiający, wymaga, aby ze względów bezpieczeństwa, były to dedykowane urządzenia lub serwery pełniące rolę tylko i wyłącznie bram głosowych do sieci PSTN, obsługującej interfejsy PRA (E1) oraz łącza SIP Trunk, które będą umieszczone w strefie DMZ lub na styku sieci korporacyjnej WAN z siecią telekomunikacyjną operatora i tym samym nie będą pełniły równocześnie żadnej innej roli w postaci np. wewnętrznej centrali telefonicznej?

ODP: Zamawiający nie stawia takiego wymagania. Dobór rozwiązania należy do Wykonawcy

d. Czy Zamawiający wymaga, aby obsługa połączeń SIP Trunk per lokalizacja miała redundancję sprzętową per lokalizacja, w postaci dwóch bram głosowych, zainstalowanych w każdej z dwóch lokalizacji i działających na przykład w trybie „Active-Standbay" z gwarancją zachowania połączenia, w przypadku awarii jednej z bram w danej lokalizacji ? Ponieważ mowa o podstawowym systemie telefonicznym używanym do pracy w Urzędzie Miasta Gdyni, takie rozwiązanie wydaje się wręcz koniecznością w celu zapewnienia odpowiedniego poziomu niezawodności i wysokiej dostępności usług telefonicznych dla pracowników.

ODP: Zamawiający nie wymaga redundancji w ramach lokalizacji.

e. Czy Zamawiający zakłada, że wszystkie trakty SIP będą dostarczane przez jednego operatora w danym okresie użytkowania, czy też dopuszcza równoczesną dostawę usługi SIP Trunk od dwóch lub większej liczby operatorów?

ODP: Oba rozwiązania są teoretycznie możliwe.

f. Jeśli operator dostarczający usługę SIP Trunk do obu lokalizacji pozwala na dynamiczne balansowanie połączeń pomiędzy lokalizacjami, czy Zamawiający wymaga aby dostarczone rozwiązanie bram głosowych wspierało funkcjonalność dynamicznego balansowania (*tzw. load balancing*) połączeń SIP nadchodzących od operatora? W przypadku takiego rozwiązania oraz awarii komunikacji pomiędzy operatorem i Zamawiającym w jednej z lokalizacji, cały ruch telekomunikacyjny dynamicznie zostanie przekierowany na drugą lokalizacje. Z oczywistych względów, wydajność bram głosowych w takim przypadku musi być tak dobrana, aby obsłużyć dwa razy więcej połączeń niż w standardowej sytuacji.

ODP Zamawiający nie stawia takiego wymagania

g. Zwykle operatorzy używają kodowania G.711 na traktach SIP trunk. Zamawiający, może na poziomie bramy głosowej zrealizować funkcje transkodowania połączenia z kodeka G.711 na inny, który w znacznie mniejszy stopniu konsumuje pasmo sieciowe w korporacyjnej sieci WAN, np. kodek G.729 lub iLBC. Realizacja transkodowania w czasie rzeczywistym, zwykle wymaga zastosowania dedykowanych procesorów sygnałowych (*tzw. DSP*) na bramach głosowych realizujących tą funkcjonalność. Jakiego rodzaju kodowanie głosu Zamawiający chce użyć w swojej sieci WAN rozpiętej pomiędzy wskazanymi 12 lokalizacjami?

ODP: Zamawiający wymaga by dostarczane urządzenie zapewniały kompresję dźwięku. Wykonawca może wybrać dowolny sposób kodowania.

2 W pkt. II.1.4 Zamawiający określił liczbę analogowych bram głosowych. W jakich lokalizacjach mają zostać zainstalowane poszczególne bramy analogowe?

ODP: Zamawiający uzgodni to z Wykonawcą na etapie wdrożenia.

3 W pkt. II.1.2. Zamawiający podał, że w każdej z dwóch głównych lokalizacji Zamawiający wymaga zapewnienia podtrzymania zasilania przez 3 godziny. Prosimy o podanie w jakich dwóch, konkretnych lokalizacjach będą zainstalowane serwery i urządzenia zapewniające komunikację z operatorem lub operatorami oraz system podtrzymania zasilania ?

ODP: Zamawiający uzgodni to z Wykonawcą na etapie wdrożenia.

4. W pkt. II.1.2. Zamawiający podał, że w każdej z dwóch głównych lokalizacji Zamawiający wymaga zapewnienia podtrzymania zasilania przez 3 godziny. Prosimy o szczegółowe wyjaśnienie następujących kwestii:

a. Czy potrzymanie zasilania ma dotyczyć wyłącznie serwerów, na których będą uruchomione wszystkie usługi telefoniczne oraz Contact Center, urządzeń pełniących rolę bram głosowych do styku z operatorem telekomunikacyjnym PSTN oraz ewentualnych analogowych bram głosowych zainstalowanych w tej samej serwerowni co pozostałe, wyżej wymienione urządzenia?

ODP: Podtrzymanie zasilania przez 3 godziny odnosi się do podtrzymania zasilania urządzeniom, które w każdej z dwóch głównych lokalizacji dostarczy i zainstaluje wykonawca, z wyłączeniem aparatów telefonicznych.

b. Czy Zamawiający zapewnia podtrzymanie zasilania dla sieci LAN (przełączników) , sieci WAN rozpiętej między lokalizacjami oraz telefonów?

ODP: Podtrzymanie zasilania dla sieci LAN oraz sieci WAN zapewnia Zamawiający.

c. Z wymagań dotyczących aparatów telefonicznych VoIP Typ 1, Typ 2 i Typ 3 wynika (pkt. II.2.1, II.3.1 i II.4.1), że do aparatów należy dostarczyć zasilacze, czyli aparaty telefoniczne będą zasilane z gniazdek elektrycznych, a nie za pośrednictwem technologii PoE. Czy dostawca rozwiązania, może założyć, że podtrzymania zasilania wszystkich lub części dostarczonych aparatów telefonicznych nie jest objęte tym postępowaniem i dostarczony system podtrzymania zasilania określony w pkt. II.1.2 nie dotyczy końcowych urządzeń telefonicznych takich jak aparaty telefoniczne, urządzenia faksujące, komputery z zainstalowanym oprogramowaniem agenckim Contact Center oraz oprogramowaniem typu smartphone/komunikator ?

ODP. Podtrzymanie zasilania nie dotyczy aparatów telefonicznych.

5. W pkt. III.1.3 Zamawiający określił wymóg, że jeśli w ramach dostarczonego ***Systemu*** będzie konieczność instalacji dedykowanej aplikacji na stacjach PC, to wykonawca jest zobowiązany ją zainstalować na wszystkich komputerach PC. Czy w takie sytuacji Zamawiający udostępni konsolę swojego serwera MS Active Directory lub konsolę innego systemu zarządzania stacjami roboczymi celem wsparcia procesu zautomatyzowanej instalacji oraz wesprze ten proces w osobach swojego zespołu administratorów?

Odp. Zamawiający udostępni Wykonawcy narzędzia którymi dysponuje do automatycznej instalacji oprogramowania. Wykonawca nie może jednak uzależniać realizacji tego zadania od narzędzi Zamawiającego. Administratorzy Zamawiającego będą ściśle współpracować z przedstawicielami wykonawcy jednak ta współpraca nie może polegać na wykonywaniu czynności przypisanych Wykonawcy.

6 W OPZ, w wstępie do załącznika nr 7 str. 2 jest użyte określenie ***System*** jako całość rozwiązania realizującego funkcjonalność centrali telefonicznej oraz infolinii (Contact Center). Biorąc pod uwagę zakres funkcjonalny oczekiwany przez Zamawiającego, w ramach dostarczonego rozwiązania, ***System*** musi się składać się z wielu produktów sprzętowych, programowanych i aplikacyjnych, wzajemnie się uzupełniających i zintegrowanych ze sobą na poziomie komunikacyjnym, w zakresie wymaganym przez potrzeby biznesowe i funkcjonalne określone w OPZ. W takiej sytuacji ***System*** może składać się z produktów różnych producentów, w tym sprzętu i oprogramowania. Produkty te z punktu widzenia administracji IT mogą mieć zupełnie różne interfejsy administracyjne, z których część może być również w języku angielskim, np. interfejs administracyjny do bram głosowych, bram analogowych, systemów operacyjnych, centrali telefonicznej itp.. Zrozumiałym jest, że Zamawiający oczekuje spójności funkcjonalno-użytkowej oraz interfejsu użytkowego w języku polskim z perspektyw tzw. użytkownika biznesowego, (wymogi w pkt. III.1.2 i III.1.5). Problem polega na tym, że:

a. W zapisach OPZ nie zostali rozróżnieni administratorzy ***Systemu*** w podziale na administratorów IT oraz na administratorów biznesowych zarządzających procesami w module Contact Center.

b. Zamawiający używa określenie ***System*** w OPZ zarówno do ***Systemu*** jako całości rozwiązania składającego się z wielu komponentów, jak i w zawężonym zakresie, czyli np. do aplikacji stricte związanych z modułem **Contact Center**. Przykładem tego jest miedzy innymi zawężona definicja ***„Użytkowników Systemu"*** zaczerpnięta wprost z metodologii typowej dla rozwiązań ***Contact Center*** bez uwzględniania tzw. zwykłych abonentów telefonicznych oraz administratorów IT, do czego odnosimy się w osobnym pytaniu.

c. W innym miejscu Zamawiający posługując się określeniem ***System*** odnosi się do aplikacji użytkownika końcowego np. pkt. III.1.2 ***„System może być dostarczony i uruchomiony w formie aplikacji WEB lub dedykowanej aplikacji na PC ...".***

d. W opisie wymagań poszczególnych modułów, to jest w kolejnych rozdziałach 2, 3, 4 do 11 jest używane słowo ***System***, które może być interpretowane w zawężonym zakresie dotyczącym tylko danego modułu lub w odniesieniu do całego ***Systemu***. Przykładem jest opis wymagań do modułu zarzadzania użytkownikami, który można interpretować jako wymaganie dotyczące zarzadzania użytkownikami w module ***Contact Center***, ale nie koniecznie w odniesieniu do zarzadzania abonentami w centrali telefonicznej. Podobnie jest z modułem raportowym, którego opis wymagań wyraźnie wskazują, że dotyczy modułu ***Contact Center***, natomiast połączenia realizowane tylko w obszarze tzw. ***Agentów II linii wsparcia*** (bez udziału modułu Contact Ceneter) i pozostałych abonentów systemu telefonicznego mogą być raportowe z poziomu centrali telefonicznej i systemu bilingowego, czyli osobo zdefiniowanego w OPZ modułu.

Reasumując:

Czy Zamawiający wymaga, aby Oferenci zgodnie z pkt. II.1.7 dokładnie zdefiniowali składniki oferowanego przez siebie ***Systemu,*** jako całości oraz opisali je, a tam gdzie to koniczne, odnieśli się w opisie poszczególnych modułów lub składników ***Systemu*** do konkretnych punktów/wymagań zawartych w OPZ (załącznik nr7) i zdefiniowali, który z oferowanych przez nich produktów adresuje wymagania konkretnych modułów wskazany przez Zamawiającego w rozdziałach od 2 do 11?

ODP: Zamawiający wymaga, aby Oferenci zgodnie z punktem *„ II.1.3 Wykonawca wskaże składniki sprzętowe (serwery, komponenty sieciowe, bramki, macierze dyskowe, itp.) i programowe (systemy operacyjne, wirtualizacje, bazy danych, aplikacje, itp.) oraz opisze architekturę proponowanego środowiska, składającego się na System"* . dokładnie zdefiniowali składniki oferowanego przez siebie Systemu, jako całości oraz opisali je, a tam gdzie to koniczne, odnieśli się w opisie poszczególnych modułów lub składników Systemu do konkretnych punktów/wymagań zawartych w OPZ (załącznik nr7) i zdefiniowali, który z oferowanych przez nich produktów adresuje wymagania konkretnych modułów wskazany przez Zamawiającego w rozdziałach od 2 do 11.

Czy taki opis ma być obligatoryjnym składnikiem każdej ze składanych oferty? Na dziś nie jest to jednoznacznie określone i wymaganie z OPZ II.1.7 nie ma odniesienia w SIWZ co do wymaganej zawartości oferty.

ODP: Taki opis jest obligatoryjny.

7. W OPZ jest zdefiniowane pojęcia „Użytkownika Systemu" (Słownik pojąć str. 2 załącznika nr 7) oraz są podane następujące dane ilościowe, z których można domniemywać jaka jest całkowita liczba pracowników objętych systemem:

   - ilość telefonów typ 1 – 120 szt.,

- ilość telefonów typ 2 – 1330 szt. dla Agentów II linii wsparcia,
- ilość telefonów typ 3 – 40 szt.,
- ilość Agentów I linii – 30 osób.

W nawiązaniu do powyższego prosimy o wyjaśnienie i udzielenie następujących odpowiedzi:

a) W związku z faktem, że niektóre rozwiązania central telefonicznych są licencjonowane w zależności od liczby abonentów zarejestrowanych w systemie telefonicznym (centrali VoIP), prosimy o podanie ile dokładnie wynosi ilości wymaganych użytkowników/abonentów systemu telefonicznego?

ODP: Na moment dostawy System musi obsłużyć 1500 abonentów. Docelowo – 2000.

b) Bezpośrednio z powyższym pytaniem a) wiąże się definicja pojęcia *„Użytkownik systemu"*. Definicja tego pojęcia, jak i pojęcia *„Supervisor"* jest zaczerpnięta z systemu Contact Center, a z OPZ wynika, że użytkownikami systemu telefonicznego będą nie tylko osoby pełniące rolę Agentów I linii, II linii, czy też Supervisorów. Reasumując, czy w pojęciu *„Użytkownik systemu"* mieszczą się również pracownicy nie pełniący rolę Agentów, Supervisorów i Administratorów (np. szefowe departamentów, menadżerowie, prezydent i vice-prezydenci oraz asystentki itp.)?

ODP: TAK, zależnie od roli, do której dany pracownik zostanie przypisany w Systemie.

c) W OPZ w pkt. III.1.7 jest zdefiniowanych 30 stanowisk dla Agentów I linii wsparcia w ramach modułu Contact Center. W nawiązaniu do pytania b) i do w kwestii pojęcia *„Supervisora" i „Administrator"* oraz zakresu działania tych ról w module Contact Center. Zwykle osoby pełniące te role muszą być wyposażone w te same narzędzie/oprogramowanie co Agent I linii wsparcia w ramach modułu Contact Center. W zależności od modelu licencyjnego dla różnych systemów Contact Center, konieczne może być uwzględnienie dla tych ról takich samych licencji jak dla Agentów I linii wsparcia. Istotne też jest sprecyzowanie, czy rola Supervisor i Administrator dotyczy tylko modułu Conatctr Cenetr i tym samym Agentów I linii wsparcia, czy też dotyczy również Agentów II linii wsparcia. Tym samym prosimy o udzielenie następujących informacji:

i. Czy role Supervisora i Administratora dotyczą tylko modułu Contact Cenetr, a tym samym dotyczy tylko i wyłącznie zarządzania Agentami I linii wsparcia?

ODP: Nazwy ról które wskazał Zamawiający należy traktować umownie. Zamawiający wskazuje, że System musi zapewnić mechanizm zarządzania uprawnieniami. Zamawiający przypisze określone role i tym samym nada określone uprawnienia wybranym przez siebie użytkownikom. Te role i upranienia dotyczyć będą całego Systemu

ii. Czy rolę Supervisora będzie pełnić osoba lub osoby w ramach grupy 30 Agentów I linii wsparcia, czy też będą to dodatkowe osoby ? Jeśli dodatkowe, to ile będzie tych osób?

ODP: System musi umożliwiać przypisanie dowolnej roli dowolnemu użytkownikowi. Zamawiający musi mieć w tym zakresie swobodę decyzji. Wskazanie czy będą to dodatkowe osoby (spoza grupy agentów) i ile takich osób będzie na tym etapie nie jest możliwe.

iii. Czy rolę Administratora dla modułu Contact Center będzie pełnić osoba lub osoby w ramach grupy 30 Agentów I linii wsparcia, czy też będą to dodatkowe osoby? Jeśli dodatkowe, to ile będzie tych osób?

ODF: System musi umożliwiać przypisanie dowolnej roli dowolnemu użytkownikowi. Zamawiający musi mieć w tym zakresie swobodę decyzji. Wskazanie czy będą to dodatkowe osoby (spoza grupy agentów) i ile takich osób będzie na tym etapie nie jest możliwe.

d) W pkt. III.10.1 są zdefiniowane wymagania dla zarządzania użytkownikami oraz przypisywanie im określonych ról. Ponieważ system może składać się z wielu modułów, w szczególności z centrali telefonicznej oraz odrębnego modułu *Contact* Center, który może być zintegrowany z centralą telefoniczną w rozumieniu zarządzania połączeniami telefonicznymi z zupełnie odrębnymi systemami administrowania użytkownikami.

Zawężenie tego wymogu do modułu Contact Center jest to tyle istotne, że centrale telefoniczne IP mają zwykle swoje dedykowane interfejsy administracyjne, są one zwykle w języku angielskim i nie rozróżniają użytkowników ze względu na role: Agent, Supervisor, Administrator itp. Tylko operują pojęciem abonent. Czy można przyjąć, że Zamawiający akceptuje sytuację, w której opisane wymagania dotyczą stricte części ***Systemu*** w postaci modułu Contact Center, a nie dotyczą modułu centrali telefonicznej?

ODP System musi mieć spójny system zarządzania uprawnieniami.

8. W OPZ nie zostało jednoznacznie zdefiniowane wyposażenie stanowisk pracy dla poszczególnych ***Użytkowników Systemu,*** w związku z tym prosimy o udzieleni następujących informacji:

a. Czy stanowisko pracy Agenta I linii wsparcia ma być wyposażone w telefony sprzętowy z nagłownymi zestawami słuchawkowymi, sterowany za pomocą interfejsu CTI z poziomu aplikacji agenta Contact-Center? Jeśli tak, to który typ telefonu jest przeznaczony dla Agentów I linii?

ODP: O tym czy agenci korzystać będą z wyłącznie z zestawów słuchawkowych, wyłącznie z telefonów sprzętowych czy rozwiązania mieszanego oraz który telefon będą wykorzystywać Zamawiający zdecyduje na etapie wdrożenia.

b. Czy wystarczającą funkcjonalnością ***Systemu*** będzie, jeżeli Agenci II linii wsparcia zostaną wyposażenie na swoich stanowiskach w następujące funkcjonaliści:

i. w telefon sprzętowy,

ii. w komunikator lub softphon firmowy, na który będą mogli mieć przekazywany link URL do sprawy prowadzonej przez Agenta I linii wsparcia (w ramach webowego systemu CRM, w którym będzie zapisana historia sprawy), w postaci automatycznej wiadomości tekstowej, w momencie przekazywania połączenia telefonicznego przez Agenta I linii wsparcia do Agenta II linii wsparcia,

iii. Agenci II linii wsparcia nie będą posiadać aplikacji agenckiej do modułu Contact Center.

Prosimy o potwierdzenie przez Zamawiającego powyższych założeń lub zdefiniowanie wymagań dotyczących stanowiska dla Agenta II linii wsparcia.

ODP: Wymagania odnośnie funkcjonalności Systemu z których mają korzystać agenci II linii wsparcia zostały zdefiniowane w ramach OPZ.

c. Czy wystarczającą funkcjonalnością ***Systemu*** będzie, jeśli stanowisko Supervisora będzie wyposażone identycznie jak stanowisko Agenta I linii wsparcia, zgodnie z zakresem zawartym w pytaniu a)?

Odp. O wyposażeniu wskazanych stanowisk Zamawiający zdecyduje na etapie wdrożenia.

d. Czy wystarczającą funkcjonalnością ***Systemu*** będzie, jeśli stanowisko Administratora moduł Contact Cenet będzie wyposażony identycznie jak stanowisko Agenta I linii wsparcia, zgodnie z zakresem zawartym w pytaniu a)?

Odp. O wyposażeniu wskazanych stanowisk Zamawiający zdecyduje na etapie wdrożenia.

e. Czy wystarczającą funkcjonalnością Systemu będzie, jeśli stanowiska pozostałych administratorów (w domyśle administratorów IT) oraz pozostałych użytkowników modułu Centrali Telefonicznej (inaczej nazywanych abonentami) zostaną wyposażone analogicznie, jak stanowisko Agenta II linii wsparcia, zgodnie z zakresem zawartym w pytaniu b)?

Odp. O wyposażeniu wskazanych stanowisk Zamawiający zdecyduje na etapie wdrożenia.

9. W nawiązaniu do pkt. III.1.4, III.2.6, III.2.10, III.3.3, III.3.16, III.3.20, III.3.22, III.5.x, III.8.3 określonych w OPZ, Zamawiający używa określenia „softphon", „komunikator", „chat", „webchat", „video rozmowy" (III.3.3 i III.5.5), „wideo-telefon"(II.4.x) oraz „wideo-połączenia" (II.4.14, III.1.10). Wprawdzie Zamawiający jednoznacznie nie precyzuje, czy usługi te wzajemnie mają być zintegrowane, czyli umożliwiać np.:

   - połączenie wideo pomiędzy funkcjonalnością „video rozmowy" (III.3.3 i III.5.5), a „wideo telefonem" określonym w pkt. II.4.x,
   - komunikację tekstową pomiędzy usługami chat, webchat oraz komunikator,

   ale zapisy te mogą zakładać takie dumnieniem i wprowadzać tym samym w błąd potencjalnych oferentów. Integracja wszystkich tych funkcjonalności komunikacyjnych może być kosztowane lub w niektórych przypadkach użycia niemożliwa do efektywnego zrealizowania. Konsekwencją tego może być proponowanie przez Oferentów rozwiązań, które są ze sobą nieporównywalne pod względem funkcjonalnym i ekonomicznym.

W nawiązaniu do powyższego prosimy o wyjaśnianie następujących kwestii:

a) Na rynku istnieje wiele aplikacji typu ***„softphon"***, w postaci dedykowanego oprogramowania instalowanego na komputerach użytkowników, które mogą integrować w sobie różne kanały komunikacji i funkcjonalności, między innymi:
   i. wymianę wiadomości tekstowych (funkcjonalność chat/komunikator),
   ii. możliwość rejestracji w centrali telefonicznej typu VoIP jako programowy aparat telefoniczny, bazujących na protokole SIP, zgodnie z wymogiem zapisanym w pkt. III.3.1.15 OPZ oraz obsługę połączeń telefonicznych wewnętrznych i zewnętrznych (w rozumieniu komunikacji z siecią publicznej sieci telefoniczną PSTN),
   iii. obsługę połączeń wideo wewnętrznych i zewnętrznych, opartych na protokole SIP, za pośrednictwem dedykowanego serwera komunikacyjnego, który w szczególnym wypadku może pełnić rolę również centrali telefonicznej,

iv. obsługę firmowej książki telefonicznej, tej samej z której korzysta np. system telefoniczny,
v. ustawianie i definiowanie statusów dostępności oraz ich udostępniania innym użytkownikom tego typu aplikacji,
vi. sterowanie telefonem przypisanym do użytkownika, np. funkcjonalność click-to-call, czy też wybieranie nr telefonicznego do osoby, do której planowane jest połączenie z książki telefonicznej na komputerze i inicjowanie połączenia przez telefon sprzętowy,
vii. obsługa wielu linii,
viii. przekazywanie połączeń,
ix. obsługa poczty głosowej.

Często funkcjonalność tych aplikacji zależy, od rodzaju zakupionej licencji (np. dodatkowa licencja na obsługę połączeń audio/wideo lub połączeń telefonicznych). Dodatkowo, jeśli w przypadku uruchomienia funkcjonalności softphon z obsługa rozmów telefonicznych, użytkownicy będą posiadać równocześnie stacjonarne aparaty telefoniczne, to pojawia się kwestia równoczesnej obsługi dwóch urządzeń telefonicznych przez jednego użytkownika pod jednym numerem telefonicznym, co często również podlega dodatkowemu lub innemu licencjonowaniu na poziomie centrali telefonicznej.

Zamawiający nie określił explicite wymagań co do aplikacji softphon. W związku z tym prosimy o wyjaśnienie jakie dokładnie funkcjonalności są wymagane dla aplikacji softphon, która zgodnie z pkt. III 1.4 ma być zainstalowana na wszystkich stacjach PC, w szczególności czy na wszystkich stanowiskach ma być uruchomiona funkcjonalność połączeń telefonicznych oraz obsługa poczty głosowej, równocześnie z telefonem sprzętowym pod jednym numerem telefonicznym?

ODP Softphone musi zapewnić realizację tych samych funkcjonalności Systemu jak telefon sprzętowy . W przypadku gdy użytkownik korzystał będzie jednocześnie z telefonu stacjonarnego i softphonu System musi zapewniać obsługę przez oba narzędzia jednego numer telefonicznego lub niezależnie różnych numerów telefonicznych.

b) Jeśli wymaganiem jest obsługa połączeń telefonicznych z poziomu komputera również na innych stanowiskach niż Agencie I linii, to czy Zamawiający wymaga dostarczanie większej liczby zestawów słuchawkowych opisanych w pkt. II.5.x ? Jeśli tak, to jaka to ma być ilość?

ODP: Zamawiającego nie wymaga dostarczenia większej, niż podano w SIWZ, liczby zestawów słuchawkowych.

c) Zgodnie z pkt. III.1.4 na wszystkich stacjach PC ma być zainstalowana aplikacja „softphon". Prosimy o podanie dokładnej liczby stacji PC.

ODP: Należy przyjąć liczbę równą liczbie zamawianych aparatów telefonicznych.

d) Agenci I linii wsparcia będą wykorzystywać aplikację agencką Contact-Center, które zwykle ma w sobie zintegrowaną funkcjonalność „softphon" z możliwością sterowania za pośrednictwem interfejsu CTI telefonem sprzętowy. W praktyce aplikacja agencka jest czymś innym, niż klasyczna aplikacja typu softphon i poszczególne funkcjonalności, takie jak obsługa wiadomości tekstowych czy też przekazywani statusów może nie być obsługiwana pomiędzy tymi aplikacjami. Wynika to z faktu, że aplikacja Agenta I linii wsparcia jest obsługiwana przez moduł Contact Center, a klasyczny komunikator/softphon przez centralę telefoniczną i serwer wymianay wiadomości tekstowych np. oparty o standard XMPP.

Czy w takiej sytuacji Agent I linii wsparcia ma mieć również dodatkowo zainstalowaną aplikację softphon w rozumieniu pkt. III.1.4 oraz III.2.6?

Odp. Zamawiający będzie miał do dyspozycji określoną liczbę licencji softphone. O tym czy ma zostać zainstalowana na stanowiskach agentów Zamawiający zdecyduje na etapie wdrożenia.

10. W rozdziale 5 OPZ (załącznik nr 7 do SIWZ) są opisane wymagania dotyczące modułu komunikatora/chatu, Prosimy o wyjaśnienie następujących wątpliwości:

a) Czy opisany moduł dotyczy tylko i wyłącznie funkcjonalności, którą mają dysponować Agenci I linii wsparcia, która ma być zintegrowana z dedykowaną aplikacją Contact Center przewidzianą dla Agenta I linii wsparcia, zgodnie z wymaganiem obsługi różnych kanałów komunikacji opisanych w pkt. III.3.3 ?

ODP: System musi umożliwiać komunikację tekstową między pracownikami Zamawiającego jednak pozostałe wymagania opisane w części *„ Wymagania dla modułu komunikatora/chat"* dotyczą kontaktu wyłącznie z pracownikami Contact Center

b) Czy Zamawiający akceptuje, że wymagania opisane w rozdziale 5, odnoszą się do komunikacji mieszkańców, czyli interesantami/klientami infolinii urzędu, za pomocą dedykowanej usługi internetowej dostępnej na dedykowanej stronie/portalu WWW tylko z Agentami I linii wsparcia ?

ODP: System musi umożliwiać komunikację tekstową między pracownikami Zamawiającego jednak pozostałe wymagania opisane w części *„ Wymagania dla modułu komunikatora/chat"* dotyczą kontaktu wyłącznie z pracownikami Contact Center

c) Czy Zamawiający akceptuje, że możliwość nawiązania internetowego połączenia wideo (pkt III.5.5) lub internetowego połączenia głosowego, określonego w pkt. III.5.7 jako *„połączenie telefoniczne"*, będzie możliwe tylko do Agentów I linii wsparcia i będzie przez nich obsługiwane tylko za pomocą dedykowanej aplikacji zintegrowanej z aplikacją agencką Contact Center ?

ODP: System musi umożliwiać komunikację tekstową między pracownikami Zamawiającego jednak pozostałe wymagania opisane w części *„ Wymagania dla modułu komunikatora/chat"* dotyczą kontaktu wyłącznie z pracownikami Contact Center

d) Zwykle realizacja funkcjonalności internetowych połączeń głosowych i wideo, które są wymagane w pkt. III.3.3 (video rozmowy) oraz pkt. III.5.5 i pkt. III.5.7 jest oparta o technologię WebRTC i nie wymaga implementacji protokołu SIP, który zgodnie z pkt. III.1.15 jest wymaganym protokołem komunikacyjnym. Implementacja taka będzie skutkować tym, że połączenia takie będą realizowane w topologii interesant-agent, z ewentualną możliwością dołączenia do rozmowy innego agenta korzystającego z tej samej aplikacji lub z możliwością „podsłuchania" rozmowy przez Supervisora. Nie będzie możliwości przełączenia takiej rozmowy na telefon sprzętowy lub wideo telefon (telefon Typ 3 z kamerą) lub softphon (w domyśle softwarowy telefon zgodny z SIP), obsługiwany bezpośrednio przez centralę telefoniczną, jako urządzenia telefoniczne w rozumieniu pkt. III.1.15. Czy Zamawiający akceptuje, aby implementacja video rozmów (pkt. 5.5) oraz internetowej komunikacji głosowej określone w pkt. 5.7 była realizowana w technologii WebRTC, z wyżej opisanymi ograniczeniami ?

ODP Zamawiający nie narzuca technologii. Dla Zamawiającego istotne jest to by spełnione było wymaganie *„... wraz z kolejkowaniem i dystrybucją, w oparciu o zaawansowane i definiowane przez Zamawiającego algorytmy Automatycznej Dystrybucji Komunikacji (ACD)"*

e) Czy Zamawiający akceptuje, że wymóg komunikacji tekstowej pomiędzy pracownikami Zamawiającego, zdefiniowany w pkt. III.5.1 będzie realizowany przez dedykowaną aplikację pełniącą rolę komunikatora firmowego, która może posiadać funkcjonalność softphonu i będzie to odrębna (inna) aplikacja niż aplikacja Agenta I linii wsparcia ?

Odp. Czy Zamawiający akceptuje, że wymóg komunikacji tekstowej pomiędzy pracownikami Zamawiającego będzie realizowany przez dedykowaną aplikację i będzie to odrębna aplikacja niż ta która wykorzystywać będą Agenci I linii wsparcia w kontaktach z interesantami.

f) Moduł komunikatora/chatu opisany w rozdziel 5 OPZ na str. 17 może być rozwiązaniem dedykowanym do komunikacji z interesantami/mieszkańcami. W takiej sytuacji może nie posiadać możliwości integracji z firmowym komunikatorem/sopftphone. Brak takiej integracji będzie skutkować brakiem możliwości przekazywania wiadomości tekstowych pomiędzy tymi systemami. Biorąc pod uwagę specyfikę komunikacji tekstowej z interesantami/mieszkańcami oraz specyfikę komunikacji tekstowej pracowników w ramach organizacji, integracja ta nie ma bezpośredniego uzasadnienie. Jeśli Zamawiając oczekuje, takiej funkcjonalności i postawi ją jako wymaganie wobec ***Systemu***, to będzie skutkować tym, że wszyscy pozostali pracownicy (inni niż Agenci I linii wsparcia) mogą zostać zmuszeni do używania np. dwóch różnych aplikacji lub aplikacji komunikatora w formie aplikacji webowej, która będzie wymagał każdorazowego uruchomienia przeglądarki internetowej. Taka forma komunikacji nie będzie miała funkcjonalności klasycznej aplikacji typu komunikator, a tym samym może się nie przyjąć w szerokim zakresie używania, w ramach komunikacji wewnętrznej wśród pracowników Zamawiającego. Czy w takiej sytuacji Zamawiający akceptuje, aby moduł opisany w rozdziale 5 OPZ był rozłącznym modułem w stosunku do komunikatora wewnątrz organizacji, a integracja tych rozwiązań była opcjonalna ?

Odp. System musi umożliwiać komunikację tekstową między pracownikami Zamawiającego jednak pozostałe wymagania opisane w części *„ Wymagania dla modułu komunikatora/chat"* dotyczą kontaktu wyłącznie z pracownikami Contact Center

11. W nawiązaniu do pkt. III.1.6 oraz dotychczas udzielonych odpowiedzi, Zamawiający wymaga polskiego interfejsu administracyjnego. Z punktu widzenia wiodących produktów telekomunikacyjnych warunek ten jest ***niemożliwy do spełniania***. Szczególnie dotyczy to administracji systemami IT, w szczególności centralą telefoniczną, bramami głosowymi, systemem nagrywania zgodnym z centralą telefoniczną, interfejsem zarządzania serwerami oraz systemami operacyjnymi po stronie serwerów.

    Czy w takiej sytuacji Zamawiający dopuszcza, aby interfejs administracyjny do tego typu modułów, dostarczonych w ramach zaoferowanego systemu był w języku angielskim?

Odp. Zamawiający mógłby dopuścić interfejs w języku angielskim jednak Wykonawca musiałby określić jakie funkcjonalności kryją się pod pojęciem „interfejs administratora" .

12. W nawiązaniu do pkt. III.1.6, jeśli jakiś komponent ***Systemu***, np. logowanie użytkownika do telefonu sprzętowego za pośrednictwem centrali telefonicznej lub logowanie użytkownika do Softphonu lub komunikator ***wymaga autoryzacji użytkowników za pośrednictwem domeny MS Active Directory***, to czy Zamawiający dopuści takie rozwiązanie?

Odp. To jest jedna z możliwości. Musi być jednak możliwość autoryzacji niezależnie od Domeny Windows.

13. Czy Zamawiający zapewnia lub może zapewniać w swojej infrastrukturze teleinformatycznej mechanizmy SSO oparte na autoryzacji użytkowników w domenie MS Active Directory, np. na bazie usługi ADFS?

ODP: Dla Zamawiającego nie jest jasna intencja Wykonawcy. Wykorzystanie mechanizmu SSO zależy od rozwiązania proponowanego przez Wykonawcę.

14. W nawiązaniu do pkt. III.1.11 prosimy o szczegółowe wyjaśnienie następujących kwestii:

a. Czy 12 lokalizacji wchodzących w skład projektu są ze sobą obecnie połączone dedykowana siecią WAN w postaci usługi od operatora, czy raczej są to łącza dzierżawione, na bazie których Zamawiający samodzielnie administruje całą siecią WAN?

ODF: Zamawiający dzierżawi tzw „ciemne włókna" i samodzielnie administruje siecią WAN.

b. Jak jest logiczna topologia sieci WAN – tzw. gwiazda, czyli cały ruch przechodzi przez tzw. punkt centralny, czy tzw. full-mash, gdzie komunikacja pomiędzy dwiema dowolnymi lokalizacjami odbywa się bezpośrednio bez konieczności przejścia całego ruchu sieciowego przez punkt wspólny?

ODP: Dwa główne budynki mają łącze bezpośrednie. Łącza do pozostałych lokalizacji zbiegają się w jednym punkcie i z tego punktu poprowadzone jest łącze do głównej lokalizacji Zamawiającego.

c. Jak jest przepustowość łączy sieci WAN pomiędzy poszczególnymi lokalizacjami?

ODP: 1 GB,

d. Czy w ramach sieci WAN jest wdrożona usługa QoS?

ODP Tak

e. Jakiego rodzaje kodowanie głosu w komunikacji telefonicznej preferuje Zamawiający w ramach sieci WAN, czy jest to kodek G.711?

ODP: Zamawiający nie narzuca konkretnego rodzaju kodowania.

15. W nawiązaniu do wymagania opisanego pkt. III.1.19 oraz III.11.8- czy Zamawiający dostarczy komputer do zestawy Wallboard, czy też komputer ma być integralną częścią zestawu, np. w postaci komputera typu OPS montowanego bezpośrednio w monitorze i ma być dostarczony przez Oferenta?

ODP: Dostarczone w ramach Wallboard rozwiązanie ma spełniać wymagania opisane w ramach OPZ i musi być kompletne (niezależne od sprzętu Zamawiającego). Zamawiający nie narzuca wykonawcom sposobu realizacji tych wymagań.

16. W nawiązaniu do wymagania opisanego pkt. III.11.8 dotyczących modułu Wallboard, czy Zamawiający wymaga, aby dostarczony panel LCD/LED spełniał następujące parametry:

a. nie był telewizorem w rozumieniu możliwości odbierania telewizji naziemnej DVBT, co może skutkować koniecznością opłacania abonamentu radiowo-telewizyjnego przez Zamawiającego,

ODP: Zamawiający oczekuje wyłącznie spełnienia wymagań wskazanych w SIWZ.

b. był przystosowany przez producenta do pracy ciągłej 24/7,

ODP: Zamawiający oczekuje wyłącznie spełnienia wymagań wskazanych w SIWZ.

c. był objęty gwarancją producenta o długości minimum 3 lata z możliwością przedłużenia do lat 5.

ODP: Zamawiający oczekuje wyłącznie spełnienia wymagań wskazanych w SIWZ.

17. W nawiązaniu do pkt. III.2.9 Zamawiający określił wymóg, że ***System*** musi posiadać wybierania abonenta głosem. Usługi tego typu, aby działały poprawnie dla języka polskiego, w sposób akceptowalny przez użytkownika, czyli z dużą skutecznością poprawności, wymagają komunikacji z usługami chmurowymi zewnętrznych dostawców, którzy specjalizują się w systemach rozpoznawania mowy. Implementacja tego typu funkcjonalności z perspektywy pracy z systemem telefonicznym budzi duże wątpliwości zarówno od realnej strony funkcjonalnej jak i kosztów takiej implementacji. Czy zamawiający może odstąpić od tego wymogu lub doprecyzować, która część systemu miałby zapewniać tą funkcjonalność, czy telefon sprzętowy, czy softphon, czy aplikacja agencka dla Agenta I linii wsparcia w module Contact Center?

ODP: Zamawiający nie zgadza się z oceną tego wymagania zawartą w pytaniu. Wybieranie abonentów głosem dotyczy połączeń telefonicznych. To wymaganie dotyczy zarówno telefonu sprzętowego jak i aplikacji softphone.

18. W nawiązaniu do pkt. III.2.14 Zamawiający wymaga dostarczenia systemu poczty głosowej. Praktyka pokazuje, że w Polsce poziom wykorzystania tej usługi jest bardzom mały. Zdecydowanie użytkownicy preferują komunikację via SMS lub komunikator, a w realiach organizacyjnych również e-mail. Implementacja systemu poczty głosowej niesie za sobą zwykle kolejny system wymagający dodatkowych licencji dla każdego użytkownika, który z takowej poczty głosowej ma korzystać. Biorąc pod uwagę, zwyczajowo niski poziom zainteresowania usługami poczty głosowej przez użytkowników końcowych implementowanych systemów głosowych VoIP, prosimy Zamawiającego o udzielenie następujących odpowiedzi.

    a. Czy Zamawiający podtrzymuje wymóg dostarczanie usługi poczty głosowej dla wszystkich abonentów?

ODP Zamawiający nie zgadza się z oceną tego wymagania zawartą w pytaniu i podtrzymuje wymaganie.

    b. Czy można dostarczyć usługę poczty głosowej dla ograniczonej liczby abonentów ? Jeśli tak, to na jaką ilość?

ODP: Funkcjonalność ma być dostępna dla każdego abonenta

    c. Czy dostęp do poczty głosowej może być realizowany z poziomu dedykowanej aplikacji na stację PC w postaci softphona?

Odp. Tak

19. W OPZ w ramach rozdziału 7 (pkt. III.7.x) są opisane wymagania dla systemu nagrywania. Oczywistą jest kwestia nagrywania połączeń telefonicznych nawiązywanych przez mieszkańców/interesantów z infolinią Zamawiającego (modułem Contact Center). Realizacja nagrywania połączeń do Agentów I linii wsparcia oraz połączeń przekierowywanych od Agentów I linii wsparcia do Agentów II linii wsparcia nie budzi żadnych wątpliwości. Kwestią wątpliwą pozostaje oczekiwanie funkcjonalności *„Nagrywanie na żądanie połączeń pomiędzy pracownikami Zamawiającego."* zdefiniowanej w pkt. III.7.1. De facto Zamawiający oczekuje, że system nagrywania będzie pozwalał nagrywać na żądania dowolne połączeni wewnętrzne w obrębie wszystkich abonentów centrali telefonicznej (prawdopodobnie ponad 1400 osób). Funkcjonalność ta jest możliwa do realizacji, ale niesie za sobą duże koszty dodatkowe związane z dodatkowymi licencjami na tego typu system nagrywania. Dodatkowo Zamawiający nie sprecyzował jaka może być skala tego typu nagrań wewnętrznych, stąd też ciężko jest oszacować wymagane zasoby sprzętowe potrzebne do realizacji tego typu nagrań i ich składowania.

    W związku z powyższym, czy prosimy Zamawiającego o udzielenie odpowiedzi na następujące pytania:

a) Czy Zamawiający może odstąpić od wymagania dostarczenia wyżej wymienionej funkcjonalności nagrywania połączeń wewnętrznych na żądanie?

ODP: Zamawiający chce utrzymać to wymaganie.

b) Jeśli ta funkcjonalność jest jednak wymagana dla części użytkowników, to czy Zamawiający może określić liczbę użytkowników (poza Agentami I linii wsparcia), którzy muszą mieć taką funkcjonalność dostępną, czyli będą mogli ją uruchomić na swoim telefonie?

ODP: Zamawiający oczekuje, że ta funkcjonalność dostępna będzie dla co najmniej 20 wybranych abonentów z możliwością ich zmiany.

c) Czy Zamawiający dopuści rozwiązanie, gdzie zgodnie z odpowiedzią na pytanie b) zostanie określona liczba użytkowników, którzy musza mieć możliwość włączenia nagrywania na żądanie, ale ilość równoczesnych, nagrywanych rozmów będzie wyniosła np. 20 ? W takim scenariuszu Zakładamy, że z pośród ponad 1400 abonentów funkcjonalność nagrywania na żądania ma np. dostępnych 100 osób, z czego maksymalnie tylko 20 z nich w jednej chwili może nagrać swoje połączenie. Takiej podejście zakłada, ze prawdopodobieństwo, że w jednym czasie 21 osoba z puli wskazanych 100 będzie chciała nagrywać jest nikłe. Taki model pozwoli łatwiej oszacować potrzebne zasoby do realizacji i przechowywania nagrań przez żądany okres oraz pozwoli efektywnie licencjonować tego typu system w kontekście ekonomiczny. Czy Zamawiający akceptuje takie podejście ? Jeśli tak, to prosimy o podanie maksymalnej liczby osób, które muszą mieć dostępną taką funkcjonalność oraz maksymalną ilość równocześnie nagrywanych rozmów.

Odp. Zamawiający oczekuje, że ta funkcjonalność dostępna będzie dla co najmniej 20 wybranych abonentów z możliwością ich zmiany

d) Czy przestrzeń dyskowa, na której mają być odkładane nagrywane rozmowy na żądanie, mieści się w puli 200 godzin wszystkich nagrań dziennie zdefiniowanej w pkt. III.7.1? Jeśli nie, to prosimy o podanie ile godzin nagrań dziennie należy przewidzieć na nagrania na żądanie?

ODP: TAK. przestrzeń dyskowa, na której mają być odkładane nagrywane rozmowy na żądanie, mieści się w puli 200 godzin wszystkich nagrań z danego dnia.

NACZELNIK WYDZIAŁU INFORMATYKI
mgr inż. Jerzy Przeworski