**Załącznik nr 2 do SWZ – Opis przedmiotu zamówienia**

**Krótka charakterystyka Projektu:**

Projekt pn. „Ograniczenie interakcji z personelem medycznym poprzez budowę zintegrowanego systemu łączności współpracującego z narzędziami informatycznymi wykorzystywanymi w Szpitalu (HIS) w związku z COVID-19 ” jest realizowany przez Szpital Wojewódzki w Poznaniu przy wsparciu Województwa Wielkopolskiego

Przedmiotem projektu jest modernizacja lub wymiana systemu telekomunikacyjnego w Szpitalu Wojewódzkim w Poznaniu. Szpital zakłada, że w ramach Projektu zostaną zakupione środki trwałe oraz wartości niematerialne i prawne niezbędne do umożliwienia łączności telefonicznej w Szpitalu.

System telekomunikacyjny będzie zainstalowany w 3 lokalizacjach należących do Szpitala Wojewódzkiego w Poznaniu tj.:

1. Wielkopolskie Centrum Specjalistyczne ul. Juraszów 7-19, Poznań – zwana dalej filia nr. 1
2. Szpital Rehabilitacyjno- Kardiologiczny w Kowanówku, ul. Sanatoryjna 34, Kowanówko – zwany dalej filia nr. 2
3. Wielkopolskie Centrum Rehabilitacyjne, ul. Sanatoryjna 2, Kiekrz – zwany dalej filia nr. 3

W oparciu do dwa redundantne serwery telekomunikacyjne zainstalowane w filii numer 1 oraz 2 Zamawiającego wraz z dostawą, instalacją, szkoleniami oraz aparatami telefonicznymi niezbędnymi do realizacji połączeń telefonicznych wewnętrznych oraz zewnętrznych.

**Termin realizacji projektu:**

Projekt musi się zakończyć do dnia 16.12.2022

**Przygotowanie i dostarczenie dokumentacji**

W ramach zamówienia Wykonawca zobowiązuje się do gromadzenia i przechowywania dokumentacji projektowej realizacji każdego etapu realizacji. Dokumentacja projektowa będzie przechowywana przez cały okres realizacji projektu. Wykonawca zobowiązany jest oznaczać dokumenty dot. realizacji projektu, będące produktami (analiza, dokumentacja, instrukcje, listy obecności, itp.).

## **Wytyczne do analizy przedwdrożeniowej**

Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania i dostarczenia w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie analizy przedwdrożeniowej (nie później niż 28 dni od podpisania umowy).

Analiza przedwdrożeniowa ma na celu opisać sposób wdrożenia wymaganych przez OPZ funkcjonalności tak aby spełniały one swoje funkcje (ujęte z punktu widzenia personelu Zamawiającego). Funkcjonalności systemu telekomunikacyjnego mogą realizować te funkcje bezpośrednio lub pośrednio (wówczas należy wskazać sposób ich realizacji tzn., poprzez lub w ramach jakich funkcjonalności są one realizowane). Analiza przedwdrożeniowa musi obejmować również analizę integracji poszczególnych elementów systemów oraz sposób i przełączenia usług z uwzględnieniem przewidywanych przerw w pracy poszczególnych użytkowników, tak aby Zamawiający mógł przygotować się do tych przerw i odpowiednio zaplanować pracę Szpitala w trakcie tych przerw. Wykonawca winien wskazać nie tylko konieczność zaplanowania przerwy, ale także określić szacowany termin i szacowany czas trwania przerwy.

## **Dokumentacja powykonawcza**

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dostarczył do każdego przekazanego elementu systemu dokumentację Administratora – zawierająca opis wymaganych czynności i działań związanych z instalacją i konfiguracją danego elementu, a także opis wymagań odnośnie konfiguracji środowiska eksploatacyjnego (platformy sprzętowej, systemowej, aplikacyjnej itp.). Dokumentacja musi zawierać wszystkie niezbędne loginy, hasła, kody dostępu, itp. pozwalające na odtworzenie pełnego zakresu systemu po awarii, zarządzanie w pełnym zakresem dostarczonym rozwiązaniem oraz pełnienie usługi serwisu przez inny podmiot po okresie gwarancji. Hasła muszą zostać dostarczone w zamkniętej kopercie i przekazane muszą być protokolarnie wyznaczonemu przedstawicielowi Zamawiającego.

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca we współpracy z Zamawiającym stworzył Politykę backupu i archiwizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz wymaganiami dostarczonych systemów.

Dokumentacja musi być sporządzona w języku polskim.

## **Dokumentacja użytkownika**

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dostarczył do każdego przekazanego elementu systemu dokumentację Użytkownika – opis działania danego elementu Systemu w zakresie niezbędnym do jego prawidłowego użytkowania przez personel skierowany do jego użytkowania – w wersji elektronicznej. Instrukcja musi być aktualizowana wraz ze zmianami wprowadzanymi w systemie.

Dokumentacja musi być sporządzona w języku polskim.

### **Organizacja prac związanych z projektem**

W celu efektywnego prowadzenia prac projektowych w ramach projektu zostaną powołane odpowiednie struktury projektowe, zarówno po stronie Wykonawcy, jak również po stronie Zamawiającego.

Podstawowymi rolami w ramach powołanej struktury powinny być minimalnie:

* Kierownictwo Wdrożenia, w skład którego wchodzą wyznaczone przez Zamawiającego osoby upoważnione do podejmowania istotnych decyzji projektowych,
* Kierownik Wykonawcy odpowiedzieliby za całość prac projektowych,
* Kierownik Zamawiającego odpowiedzialny za prace wykonywane przez Zamawiającego,
* Zespół użytkowników kluczowych.

Jedna osoba może pełnić więcej niż jedną rolę w projekcie.

### **Kierownictwo wdrożenia**

W skład operacyjnego Kierownictwa Wdrożenia wchodzi Kierownik Zamawiającego oraz Kierownik Wykonawcy. Wykonawca i Zamawiający są zobowiązani do wskazania osób pełniących role Kierowników.

Kierownictwo Wdrożenia jest najważniejszym organem pełniącym nadzór nad przebiegiem Wdrożenia, reagującym na pojawiające się problemy i zagrożenia. Rola Komitetu Sterującego będzie polegać na:

1. zatwierdzaniu planów etapów i ewentualnych planów awaryjnych,
2. zatwierdzaniu Harmonogramu Wdrożenia,
3. Nadzorowaniu nad realizacją zakresu Wdrożenia,
4. Zapewnieniu odpowiednich środków materialnych i organizacyjnych niezbędnych do realizacji wyznaczonych zadań w zakładanych terminach.

Obowiązki Kierownika Wykonawcy:

1. Wyznaczenie osób upoważnionych do realizacji przedmiotu umowy po stronie Wykonawcy, lista osób upoważnionych zostanie przekazana Kierownikowi Zamawiającego bezzwłocznie po podpisaniu umowy oraz bezzwłocznie po każdej zmianie osób upoważnionych.
2. Planowanie i nadzór nad realizacją zadań głównych oraz szczegółowych zgodnie z zatwierdzonym Harmonogramem Wdrożenia.
3. Nadzór nad czynnościami realizowanymi w ramach przedmiotu umowy, przez osoby upoważnione o których mowa w pkt. 1,
4. Zgłaszanie, zatwierdzanie gotowości do odbioru usług Kierownikowi Zamawiającego.
5. Zgłaszanie potrzeby konsultacji i doradztwa w zakresie realizacji projektu.
6. Nadzór i kontrola realizacji prac i zobowiązań zgodnie z uzgodnionymi terminami.
7. Prowadzenie i archiwizowanie dokumentacji zdarzeń i czynności wykonanych w ramach realizacji umowy, pozwalających na ustalenie faktów związanych m.in. ze zlecaniem, odbiorem i rozliczeniem usług.
8. Zapewnienie odpowiedniego zastępstwa na czas swojej nieobecności z poinformowaniem Kierownika Zamawiającego.
9. Przedkładanie informacji Kierownikowi Zamawiającego zgodnie z jego potrzebami.
10. Przedkładanie wniosków, sugestii i propozycji Kierownikowi Zamawiającego zgodnie z potrzebami.
11. Realizowanie we współpracy z Kierownikiem Zamawiającego wszystkich zadań związanych z procesem zarządzania Wdrożeniem.
12. Nadzór nad realizacją zakresu Wdrożenia.
13. Zarządzanie ryzykiem, zdarzeniami, wnioskami o zmianę.
14. Wspólna z Kierownikiem Zamawiającego kontrola terminowej i zgodnej z budżetem realizacji Wdrożenia, w szczególności w obszarach prac wykonywanych przez pracowników Wykonawcy.
15. Analiza i rozwiązywanie problemów projektowych, które mogłyby mieć negatywny wpływ na harmonogram realizowanych zadań.
16. Koordynacja przeprowadzenia odbioru prac w Projekcie.

Obowiązki Kierownika Zamawiającego:

1. Współpraca z Wykonawcą w realizacji przedmiotu umowy.
2. Bezzwłoczne rozstrzyganie spraw spornych pomiędzy zespołami ze strony Zamawiającego oraz Wykonawcą w terminie nie dłuższym niż 7 dni. W przypadku powstania kwestii spornych między stronami zaangażowanymi w realizację Wdrożenia Kierownik Zamawiającego powinien być stroną rozstrzygającą o najlepszym rozwiązaniu.
3. Określenie formy sprawozdań przedstawianych przez Kierownika Projektu ze strony Wykonawcy.
4. Przyjmowanie i akceptacja protokołów odbioru z realizacji Etapów Wdrożenia.
5. Obowiązek formalnego zgłoszenia żądania zmiany jeżeli uzna, że dla zapewnienia prawidłowej realizacji przedmiotu umowy konieczne jest podjęcie działań mających wpływ na ustalony zakres prac.
6. Przegląd, zgłaszanie uwag, akceptacja oraz odbiór poszczególnych Etapów Wdrożenia od Wykonawcy.
7. Kontrola zakresu Wdrożenia, nadzór nad realizowanym zakresem projektu.
8. Kontrola jakości Wdrożenia poprzez ciągłą kontrolę jakości dostarczanych projektów oraz podejmowanych decyzji.
9. Nadzór nad pracownikami Zamawiającego oddelegowanymi do projektu w szczególności weryfikacja zadań przewidzianych dla rzeczonych do wykonania oraz rozstrzyganie sporów pomiędzy pracownikami.
10. Zarządzanie komunikacją - zapewnienie odpowiedniego procesu informacyjnego dotyczącego prowadzonych prac i ich wyników.
11. Zarządzanie ryzykiem - w ścisłej współpracy z Kierownikiem Wykonawcy.
12. Zapewnienie zasobów ze strony Zamawiającego koniecznych do terminowego i zgodnego z założeniami wykonania prac.

### **Zarządzanie ryzykiem w projekcie**

Kierownik projektu ze strony Wykonawcy opracuje i przedstawi Kierownikowi Projektu ze strony Zamawiającego do akceptacji rejestr zagrożeń i środków zaradczych, gdzie identyfikowane i kategoryzowane są poszczególne czynniki ryzyka za pomocą poziomu wpływu na projekt, prawdopodobieństwa wystąpienia, priorytetu, daty powstania i zamknięcia, właściciela ryzyka, opisu ryzyka, kategorii, wymaganych środków zaradczych, statusu. Rejestr ten będzie na bieżąco w ramach potrzeb aktualizowany.

### **Zarządzanie zmianą w projekcie**

Kierownik projektu ze strony Wykonawcy opracuje i przedstawi do akceptacji procedury zarządzania, rejestry wniosków o zmianę oraz narzędzia wspomagające śledzenie zmian w projekcie. Będzie na bieżąco nadzorował realizację procedur.

### **Zarządzanie zdarzeniami**

Kierownik projektu ze strony Wykonawcy opracuje i przedstawi do akceptacji procedury zarządzania, rejestry oraz narzędzia wspomagające zarządzanie zdarzeniami w projekcie, a także narzędzia wspomagające śledzenie rozwiązań problemów oraz obsługę zdarzeń w projekcie.

**Zarządzanie zakresem**

Kierownik projektu ze strony Wykonawcy opracuje i przedstawi do akceptacji procedury zarządzania, rejestry oraz narzędzia wspomagające zarządzanie zakresem projektu ułatwiające śledzenie zmian do zakresu jak też podejmowane decyzje w tym zakresie.

**Zarządzanie harmonogramem i zadaniami**

Kierownik projektu ze strony Wykonawcy opracuje i przedstawi do akceptacji procedury zarządzania, rejestry oraz narzędzia wspomagające zarządzanie zadaniami oraz harmonogramem projektu.

### **Opis sposobu komunikacji Wykonawcy z Zamawiającym**

Podczas przeprowadzenia wdrożenia systemu telekomunikacyjnego będą obowiązywały następujące założenia dotyczące wzajemnej współpracy Zamawiającego i Wykonawcy:

1. Komunikacja między uczestnikami Projektu po stronie Wykonawcy i Zamawiającego będzie się odbywać na poziomie Kierowników Projektów obu stron oraz wiodących użytkowników oraz innych wyznaczonych osób po stronie Zamawiającego.
2. Przewiduje się wykorzystanie różnych mediów komunikacyjnych uzależnionych od poziomu oraz wagi uzgodnień. Podstawowym środkiem komunikacji w ramach prac roboczych uczestników projektu będą spotkania uczestników, poczta elektroniczna i kontakt telefoniczny, z zastrzeżeniem, że ustalenia projektowe powinny być odzwierciedlone w formie dokumentacji elektronicznej (poczta elektroniczna, dokumenty elektroniczne).
3. Prace wspólne specjalistów po obu stronach (spotkania w ramach analizy przedwdrożeniowej, testy odbiorcze, szkolenia) będą każdorazowo potwierdzone notatką ze spotkania, z listą uczestników i wykonanych zadań, opisem poruszanych zagadnień, czy ustaleniami.
4. Spotkania poświęcone kontroli realizacji wdrożenia będą organizowane w miarę bieżących potrzeb na życzenie Zamawiającego. Wykonawca będzie odpowiedzialny za przedstawienie raportu o bieżącym zaawansowaniu prac i informacji o zagrożeniach w realizacji projektu oraz sposobach rozwiązywania tych problemów nie rzadziej niż raz w miesiącu.

Zgłoszenie zagadnienia wymagającego decyzji Komitetu Sterującego przez Wykonawcę będzie miało formę pisemną.

**Warunki wymagane jakie powinien spełniać wykonawca (np. kwalifikacje, doświadczenie itp.):**

O udzielenie zamówienia publicznego mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki, dotyczące sytuacji ekonomicznej lub finansowej. Ocena spełniania warunków udziału w postępowaniu będzie dokonana na zasadzie spełnia / nie spełnia.

Minimalny poziom ewentualnie wymaganych standardów:

Zamawiający uzna warunek za spełniony jeżeli Wykonawca wykaże, że jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia na sumę gwarancyjną min. 1 000 000,00 PLN (słownie: jeden milionów złotych). Zamawiający nie wyznacza szczegółowych warunków w tym zakresie.

* Wykonawca zobowiązany jest zrealizować pierwszy etap przedmiotu zamówienia w terminie nie dłuższym niż do 16.12.2022.
* Dostawa i instalacja sprzętu w ramach przedmiotu zostanie zrealizowana w terminie nie dłuższym niż do 16.12.2022.
* Zamawiający wymaga wniesienia wadium w wysokości 10 000,00 PLN.

Zamawiający uzna warunek za spełniony jeżeli Wykonawca wykaże:

1. że w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonał należycie:

— co najmniej dwa zamówienia, w ramach każdego z nich Wykonawca: wdrożył systemem telekomunikacyjny a wartość zamówienia wynosiła min. 700 000 PLN brutto,

2. że dysponuje lub będzie dysponował w okresie realizacji zamówienia następującymi osobami:

— co najmniej jedną osobą, która obejmie funkcję kierownika projektu, który był kierownikiem projektu / koordynatorem co najmniej w 3 projektach teleinformatycznych w ramach których wdrażane były systemy teleinformatyczne, każde zamówienie o wartości minimum 700 000 PLN brutto, posiada wykształcenie wyższe techniczne,

— co najmniej czterema osobami skierowanymi do realizacji zamówienia w charakterze wdrożeniowców, posiadającymi co najmniej trzyletnie doświadczenie w pełnieniu funkcji wdrożeniowca w zakresie analizy wymagań, projektowania i wdrażania systemów teleinformatycznych i w tym okresie każdy z nich brał udział w co najmniej 3 wdrożeniach systemów teleinformatycznych,

Zamawiający nie dopuszcza pełnienia kilku funkcji (więcej niż dwóch) z wymienionych powyżej przez tę samą osobę.

1. Stosownie do dyspozycji art. 95 ustawy Pzp, zamawiający wymaga zatrudnienia przez wykonawcę i podwykonawców na podstawie umowy o pracę osób wykonujących czynności w zakresie realizacji zamówienia w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy, tj. - pracowników wykonujących czynności wdrożeniowe przez cały okres wykonywania tych czynności.
2. W odniesieniu do osób wymienionych ust. 1 powyżej, zamawiający wymaga udokumentowania przez wykonawcę, w terminie 14 dni od dnia zawarcia umowy faktu zatrudniania na podstawie umowy o pracę, poprzez przedłożenie zamawiającemu:
* oświadczenia zatrudnionego pracownika, lub oświadczenia wykonawcy lub podwykonawcy o zatrudnieniu pracownika na podstawie umowy o pracę, lub poświadczonej za zgodność z oryginałem kopii umowy o pracę zatrudnionego pracownika, lub innych dokumentów zawierających informacje, w tym dane osobowe, niezbędne do weryfikacji zatrudnienia na podstawie umowy o pracę, w szczególności imię i nazwisko zatrudnionego pracownika, datę zawarcia umowy o pracę, rodzaj umowy o pracę i zakres obowiązków pracownika.
1. W przypadku zmiany osób zatrudnionych przez wykonawcę do wykonywania czynności o których mowa w ust. 1 powyżej, wykonawca jest zobowiązany do przedłożenia stosownych dokumentów, o których mowa w ust. 2 i dotyczących nowego pracownika, w terminie 5 dni od dnia rozpoczęcia wykonywania przez tę osobę czynności.
2. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wykonywania czynności kontrolnych wobec wykonawcy odnośnie spełniania przez wykonawcę lub podwykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących czynności, o których mowa w ust. 1 powyżej, w całym okresie obowiązywania umowy. Zamawiający jest w szczególności uprawniony do żądania:

1) aktualnych oświadczeń i dokumentów, o których mowa w ust. 2 powyżej,

2) wyjaśnień w przypadku wątpliwości w zakresie potwierdzenia spełniania wymogu, o którym mowa w ust. 1 powyżej.

**Kryteria wyboru wykonawcy**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr** | **Nazwa kryterium**  | **Waga** |
|  | Cena brutto zamówienia | 60 % |
|  | Długość okresu gwarancji dla platformy wraz z usługami – gdzie:36 miesiące – 0 punktów48 miesięcy – 10 punktów60 miesięcy – 20 punktów | 20% |
|  | Czas reakcji na zgłoszenie dysfunkcji platformy liczony jako potwierdzenie przyjęcia zgłoszeniaRówne lub więcej niż 12 godzin – 0 punktówdo 4 godzin – 10 punktówdo 2 godzin – 20 punktów | 20% |
|  |  |  |

1. **Sposób oceny:**
	1. Przy ocenie ofert, wartość wagowa wyrażona w procentach, będzie wyrażona w punktach
	(1 % = 1 pkt).

Gdzie dla:

Wp1= cena zamówienia brutto\*60

Wp2 = długość okresu gwarancji zgodnie z punktacją wskazaną w kryteriach oceny

 Wp3= Czas reakcji na zgłoszenie dysfunkcji platformy zgodnie z punktacją wskazaną w kryteriach oceny

 Punkty przyznane danej ofercie zostaną obliczone wg poniższego wzoru:

**W = Wp1 + Wp2 + Wp3**

**Opis posiadanej infrastruktury zamawiającego:**

Wszystkie lokalizacje Zamawiającego połączone są siecią WAN z prędkością na portach 1 Gbps a zamawiający umożliwia wykorzystanie istniejącej infrastruktury WAN/LAN do budowy sieci telekomunikacyjne w oparciu o technologię VOIP.

**Infrastruktura telekomunikacyjna Zamawiającego:**

1. Wielkopolskie Centrum Specjalistyczne ul. Juraszów 7-19, Poznań – zwana dalej filia nr. 1

**Centrala Alcatel OmniPCX 4400**

* linie analogowe 152 aparaty Dect większości Panasonic
* linie cyfrowe 252 aparaty systemowe Alcatel 4003,4010,4020,4035
* sieć telefoniczna wewnętrzna wyodrębniona
* 2 trakty zewnętrzne PRA 30B+D w tym:
	+ trakt wychodzący Netia S.A. numeracja 061 6582Cxx C=5,6,7,8
	+ trakt przychodzący Orange S.A. numeracja 061 8212Cxx C=2,3,4,5
* bramka GSM numer +wyjście z centrali przez 8 – do wyłączenia
* ISDN NT1 PLUS 2B1Q aethra 15 szt – do wyłączenia
1. Szpital Rehabilitacyjno- Kardiologiczny w Kowanówku, ul. Sanatoryjna 34, Kowanówko – zwany dalej filia nr. 2

**Centrala Libra Platinum** z 2014 roku na 100 numerów wewnętrznych

* Sieć telefoniczna wewnętrzna wyodrębniona
* Nagrywanie rozmów
* 80 numerów
* Porty zewnętrzne - 4 linie ISDN zewnętrzne i 2 linie zewnętrzne analogowe POTS..
* 2 aparaty sekretarsko dyrektorskie
1. Wielkopolskie Centrum Rehabilitacyjne, ul. Sanatoryjna 2, Kiekrz – zwany dalej filia nr. 3

**Slican CCA 2720**

* Brak wydzielonej sieci wewnętrznej – siec wspólna z siecią LAN
* 50 numerów wewnętrznych
* Porty zewnętrzne – 4 linie analogowe POTS

**Załącznik nr 1**

Założenia projektowe dla Projektu „Ograniczenie interakcji z personelem medycznym poprzez budowę zintegrowanego systemu łączności współpracującego z narzędziami informatycznymi wykorzystywanymi w Szpitalu (HIS) w związku z COVID-19 ”

System telekomunikacyjny – centrala telefoniczna w środowisku Zamawiającego polegający na:

1. Migracji konfiguracji posiadanych przez Zamawiającego central :
* Minimum odwzorowanie aktualnej konfiguracji Szpitala w nowym systemie telekomunikacyjnym wraz z provisioningiem aparatów z rozbudowa o nowe funkcjonalności (nagrywanie rozmów usług call center itp. – opisane w dalszej części)

Migracja odbędzie się poza głównymi godzinami pracy Zamawiającego tj. po godzinie 16 lub w weekend, w terminie ustalonym z Zamawiającym.

* Migracja nie może wpłynąć na działanie Szpitala – działanie bezprzerwowe.
* Migracja dla użytkowników Zamawiającego musi odbyć się w sposób transparentny tj; w godzinach pracy Zamawiającego (8-14) nie dopuszczalna jest żadna przerwa w działaniu telefonii
* Migracja nie może wymagać jakiejkolwiek zmiany numeracji od strony użytkowników wewnętrznych a przypadku konieczności dokonania takiej zmiany musi być ona uzgodniona pisemnie z Zamawiającym.
1. Minimum 2-dniowe szkolenie z obsługi i administracji systemem dla minimum 5, ale nie więcej niż 10, operatorów centrali. Szkolenie odbędzie się w sposób stacjonarny w siedzibie Zamawiającego nie później niż 2 tygodnie po wykonaniu wdrożenia.
2. Gwarancja na system telekomunikacyjny na okres minimum 36 miesięcy, obejmujący darmowe aktualizacje oprogramowania.
3. Dodatkowa asysta konfiguracyjna w ilości 50 godzin.
4. Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia usług aktualizacyjnych (SLA) przez okres minimum 36 miesięcy (liczone od momentu podpisanego przez Zamawiającego odbioru końcowego potwierdzającego zakończenie wdrożenia) dla oferowanego systemu. Usługa SLA powinna objąć gwarancję usuwania błędów w systemie telekomunikacyjnym w określonym czasie, uwzględniając określone priorytety, jak poniżej:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa** | **Opis** | **Czas reakcji** | **Czas usunięcia dysfunkcji** |
| Awaria | błąd nie pozwala na korzystanie zsystemu lub brak możliwości korzystania z systemuprzez większość użytkownikówbrak obejścia problemu | 2 godziny | 12 godzin |
| Usterka | błąd wysoki, dla którego jednak istniejeobejście problemu, lubniedostępna jest funkcjonalnośćbrak możliwości korzystania z systemuprzez grupę użytkowników | 4 godziny | 24 godziny |
| Błąd | system działa, lecz stwierdzono błędynie mające wpływu na działaniesystemu, | 12 godzin | 48 godzin |

Wykonawca dostarczy, wdroży i skonfiguruje wszystkie urządzenia i elementy systemu telekomunikacyjnego niezbędne do realizacji systemu telekomunikacyjnego na potrzeby Zamawiającego.

Wszystkie dostarczone urządzenia muszą być fabrycznie nowe.

Zamawiający posiada i udostępni własną infrastrukturę informatyczną LAN i WAN a w przypadku konieczności podłączenia zasilania aparatów telefonicznych lub innych urządzeń w technologii POE, zamawiający udostępni możliwość podłączenia sprzętu do swoich urządzeń w ramach ich budżetu mocy. W przypadku braku możliwości skorzystania z takiego podłączenia Wykonawca w ramach wdrożenia na swój koszt zakupi zasilacza lub power iniectory niezbędne do zasilania urządzeń w ramach systemu telekomunikacyjnego.

**Zamawiający wymaga dostawy systemu telekomunikacyjnego o następujących parametrach:**

System telekomunikacyjny ma zostać zainstalowany w każdej lokalizacji Zamawiającego z tym, że w Filii numer 1 (Poznań) i Filii numer 2 (Kowanówko) mają zostać zainstalowane redundantne urządzenia telekomunikacyjne które w przypadku awarii jednego z serwerów telekomunikacyjnych będą w stanie bezprzerwowo przejąć obsługę wszystkich lokalizacji Zamawiającego. W tym celu zamawiający udostępni Wykonawcy dostęp do sieci Wan celem konfiguracji połączeń pomiędzy urządzeniami. Wszystkie połączenia wewnętrzne mają się odbywać poprzez się Wan zamawiającego a w przypadku awarii sieci Wan poprzez publiczną sieć telekomunikacyjną. W dwóch lokalizacjach tj. Poznań – filia numer 1 i Kowanówko – filia numer 2 urządzenia mają umożliwiać obsługę SIP Trunk (po 30 kanałów rozmownych w każdej z lokalizacji)- łącznie 60 kanałów. Lokalizacja w Kiekrz – filia numer 3 ma być podłączona i korzystać z zasobów filii numer 1 w technologii VOIP poprzez minimum 5 kanałów rozmównych.

Zamawiający oczekuje uruchomienia numerów wewnętrznych w technologii bezprzewodowej np. DECT GAP z pełnym przekazywaniem połączeń pomiędzy punktami dystrybuującymi (przy czym usługa łączności bezprzewodowej ma umożliwiać zalogowanie minimum 200 kont/licencji i być oparta o minimum 50 stacji bazowych zainstalowanych we wszystkich trzech lokalizacja Zamawiającego wraz z niezbędnym zasilaniem i okablowaniem. Szczegółowy podział stacji bazowych zostanie uzgodniony w trakcie instalacji (wstępnie minimum 30 szt. - filia numer 1 Poznań, minimum 15 szt. - filia numer 2 Kowanówko oraz minimum 5 szt. filia numer 3 Kiekrz).

System musi być dostarczony ze wszystkimi komponentami niezbędnymi do instalacji w szafie RACK 19'' lub innym uzgodnionym z Zamawiającym sposobie montażu.

1. Gwarancja na dostarczony system minimum 36 miesięcy.
2. Zakresy numeracji wewnętrznych (liczba wymaganych kont użytkowników): minimum 700 kont/licencji .
3. Oferowany system telekomunikacyjny na dostarczonym sprzęcie musi posiadać możliwość zwiększenia do 2000 kont/licencji na istniejącym sprzęcie .
4. Obsługa SIPTRUNK.
5. Obsługa aparatów analogowych FXS w formie bram: Kiekrz fiia numer 3 - minimum 8 portów, Kowanówko filia numer 2 – minimum 8 portów, Poznań filia numer 1 - minimum 8 portów
6. Obsługa protokołów VoIP - minimum w wersji SIP 2.0.
7. System musi zapewnić wybór sposobu kompresji głosu dla połączenia z obsługą co najmniej standardów G.711, G.729, G.723.1, G.722, T.38.
8. Bezpośrednie wybieranie numeru wewnętrznego.
9. System telekomunikacyjny musi realizować numerację wewnętrzną w planie numeracji do 4 cyfr. Lokalizacja aparatu telefonicznego nie może mieć wpływu na posiadany przez abonenta numer wewnętrzny. W przypadku zmiany lokalizacji miejsca pracy abonenta w ramach wszystkich lokalizacji Zmawiającego, , jego numer wewnętrzny nie może ulec zmianie.
10. Zawieszanie połączeń.
11. Połączenia oczekujące.
12. Prezentacja numeru, identyfikacja numeru, blokada prezentacji, blokada identyfikacji.
13. Przechwytywanie połączeń.
14. Połączenia trójstronne.
15. Nagrywanie rozmów (wszystkich użytkowników systemu z możliwością nagrywania minimum 10 połączeń jednocześnie), z możliwością przechowywania plików nagrań rozmów z okresu ostatnich minimum 30 dni oraz ich archiwizacji na zasobach udostępnionych przez Zamawiającego. System nagrywania musi posiadać kreator reguł nagrywania i możliwość określania praw i poziomu dostępu do nagrań dla użytkowników systemu, jak i śledzić logowania użytkowników do biblioteki nagrań. System powinien posiadać graficzny interfejs umożliwiający wyszukiwania nagrań i budowania zapytań, powinien posiadać możliwość wyszukiwania po: okresie w jakim była wykonywana poszukiwana rozmowa (data, godzina, minuta, sekunda), nr telefonu dzwoniącego, nr telefonu na który dzwoniono, długości trwania rozmowy.
16. Blokada połączeń przychodzących.
17. Posiadać funkcjonalność jednorazowego przejęcia uprawnień innego numeru wewnętrznego, w celu wykonania połączenia w obrębie systemu lub poza system.
18. Posiadać funkcjonalność wylogowania i zalogowania się z systemu z poziomu aparatu abonenta.
19. Funkcję przeniesienia numeru (w przypadku zajętości, nieobecności lub natychmiastowe) na inny numer wewnętrzny lub zewnętrzny programowaną przez użytkowników z poziomu aparatu i/lub aplikacji zarządzającej.
20. Funkcję „Nie przeszkadzać” programowaną z poziomu aparatu i/lub aplikacji zarządzającej.
21. Możliwość przypisania kilku numerów wewnętrznych jak i zewnętrznych do jednego abonenta oraz przypisanie grupy abonentów do jednego numeru.
22. Możliwość zdefiniowania poziomów różnych kategorii określających uprawnienia realizacji połączeń wyjściowych nadawanych poszczególnym użytkownikom w systemie (np. blokada połączeń wychodzących, blokada połączeń na komórki, blokada połączeń międzynarodowych itd.).
23. Obsługa klawiszy szybkiego wybierania na aparatach telefonicznych.
24. System musi umożliwiać rejestrację połączeń.
25. Monitorowanie stanu linii abonenckich lub łączy na aparatach wyposażonych w klawisze programowalne z sygnalizacją optyczną lub przystawki z klawiszami programowalnymi z sygnalizacją optyczną.
26. Tworzenie układów sekretarsko-dyrektorskich.
27. Realizacja równoczesnych połączeń konferencyjnych dla minimum 2 grup telekonferencyjnych dla minimum 25 uczestników każda.
28. Realizacja gorących linii.
29. Automatyczne oddzwonienie zwrotne w przypadku zajętości.
30. Dziennik połączeń dostępny z poziomu aparatu telefonicznego.
31. Tworzenie grup użytkowników z kolejkowaniem połączeń według kategorii: wszyscy jednocześnie, najdłużej bezczynny, najmniej obciążony, losowy, kolejny.
32. Możliwość przypisania jednego użytkownika do kilku grup, z obsługą ruchu przychodzącego w każdej z tych grup.
33. Obsługa zapowiedzi głosowych w zależności od rodzaju przychodzącego wezwania (zewnętrzne, wewnętrzne) dla numerów i grup numerów.
34. Możliwość użycia melodii dla połączeń oczekujących/zawieszonych.
35. Oferowany system ma posiadać centralną książkę telefoniczną, dostępną dla wszystkich użytkowników systemu z poziomu aparatów oraz możliwość integracji z LDAP/Active Directory dla wspólnej bazy danych z systemem nadrzędnym Zmawiającego.
36. System musi umożliwiać realizację dla użytkowników funkcji faks na e-mail, e-mail na faks.
37. System musi umożliwiać realizację docelowo po doposażeniu i rozbudowie do 1000 jednoczesnych połączeń,
38. System powinien umożliwiać kontrolę, który numer wewnętrzny może używać określonych tras wychodzących. Kontrola powinna obejmować połączenia bezpośrednie jak również przekierowane z numeru wewnętrznego.
39. Wszelkie interfejsy użytkownika i administratora systemu muszą być w języku polskim
40. Wykonawca musi dostarczyć deklaracje zgodności CE do każdego z oferowanych elementów.
41. System musi umożliwiać centralne zarządzanie, diagnostykę oraz monitoring za pomocą przeglądarki internetowej – bez ograniczeń licencyjnych co do liczby zainstalowanych stanowisk. Oprogramowanie musi posiadać następujące funkcjonalności:
	1. Centralne zarządzanie wszystkimi elementami Systemu z poziomu jednego interfejsu zintegrowane z zarządzaniem systemu nadrzędnego na poziomie przeglądarki internetowej.
	2. Zarządzanie parametrami aparatów w zakresie uruchamiania/wyłączania a przypadku aparatów IP funkcji oraz programowania przycisków funkcyjnych bez konieczności logowania się do konkretnego aparatu IP.
	3. Zarządzanie abonentami, grupami, aparatami telefonicznymi.
	4. Zarządzanie książką telefoniczną wspólną dla dostarczonego systemu i systemu nadrzędnego.
	5. Zarządzanie ustawieniami bezpieczeństwa (min.: firewall, QoS, DHCP).
	6. Monitoring i diagnostyka w czasie rzeczywistym poszczególnych elementów.
	7. Możliwość zdalnego restartu lub zamknięcia wybranych elementów Systemu
	8. Możliwość wykonywania kopii zapasowych konfiguracji.
42. System musi być dostarczony wraz z modułem taryfikującym, umożliwiającym generowanie raportów i oprogramowaniem do taryfikacji dla min. 1000 użytkowników, o minimalnych parametrach:
	1. pełna funkcjonalność dostępna w języku polskim poprzez przeglądarkę www,
	2. dostęp do systemu taryfikacji zabezpieczony systemem autoryzacji dla min. 5 różnych użytkowników,
	3. taryfikacja wszystkich użytkowników/abonentów systemu telekomunikacyjnego w czasie rzeczywistym (natychmiast po zakończeniu każdej rozmowy rekord CDR zostaje uzupełniony kwotą zakończonego połączenia),
	4. definiowania dowolnej ilości tabel taryfikacyjnych, umożliwiających przypisanie dowolnej stawki dla każdej godziny dnia w cyklu tygodniowym,
	5. konfiguracja parametrów definiujących zasady połączeń: kwota za rozpoczęcie połączenia oraz czas połączenia zwolniony z opłat,
	6. naliczanie opłat w trybie sekundowym, a także możliwość definiowania rastra (naliczanie kosztu w zaokrągleniu do dowolnych przedziałów czasowych),
	7. definiowanie kalendarza – określanie dni w przedziale rocznym, które będą taryfikowane na specjalnych warunkach (np.: dni świąteczne),
	8. definiowanie planów taryfikacyjnych oraz ich charakterystycznych parametrów: kwoty abonamentu oraz ilości darmowych minut w abonamencie,
	9. definiowanie drzewa numerów kierunkowych (prefiksów) przypisanych do każdego planu taryfowego. Prefiksy powinny być analizowane do ostatniej cyfry, co oznacza, że dla każdego prefiksu można przypisać dowolnie zdefiniowaną tabelę taryfikacyjną,
	10. możliwość ustawienia naliczania darmowych minut do wybranych stref numeracyjnych,
	11. możliwość wystawiania i drukowania dokumentów obciążeniowych: faktury, faktury korygujące,
	12. możliwość generowania raportów z podziałem na strukturę organizacyjną Zamawiającego: Oddziały, działy, użytkownicy,
	13. możliwość zarządzania kartotekami użytkowników/abonentów. Kartoteki powinny zawierać min.: imię i nazwisko, adres (miejsce instalacji telefonu), możliwość generowania raportów o połączeniach za zadany okres,
	14. możliwość rozliczenia wszystkich połączeń systemu telekomunikacyjnego z operatorem w celu weryfikacji raportów przekazywanych przez operatora w okresach rozliczeniowych,
	15. możliwość taryfikowania ruchu przychodzącego, wychodzącego i wewnętrznego,
	16. raporty w formatach min.: csv i pdf.
43. Wykonawca przed rozpoczęciem instalacji dokona w trybie roboczym z Zamawiającym, pisemnych ustaleń na temat numeracji, instalacji i wymaganej konfiguracji sprzętu oraz oprogramowania.
44. Wykonawca zaproponuje optymalną dla potrzeb Zamawiającego konfigurację systemu. Jeżeli do wdrożenia wymaganej przez Zamawiającego funkcjonalności niezbędne będzie dostarczenie dodatkowych licencji, Wykonawca dostarczy je w ramach dostawy, bez dodatkowej opłaty.

**Stacje IP DECT – 50 szt.**

Parametry minimalne dla konfiguracji stacji IP DECT celem podłączenia aparatów bezprzewodowych DECT.

1. Podłączenie do IP PBX poprzez sieć LAN - Interfejs radiowy DECT GAP/CAP
2. Obsługa protokołów H.323 oraz SIP
3. Instalacja Plug-and-Play
4. Synchronizacja poprzez powietrze
5. Zasilanie z PoE lub zewnętrznego zasilacza
6. Pełen roaming oraz handover
7. Możliwość prowadzenia minimum 8 rozmów jednocześnie

**Aparaty telefoniczne:**

Zamawiający dopuszcza do wykorzystanie obecną centralę telefoniczną Alcatel OmniPCX 4400 oraz do 150 szt. aparatów systemowych Alcatel wraz z licencjami należących do zamawiającego. Aparaty systemowe w przypadku wykorzystania zmniejszą liczbę Aparatów telefonicznych typ I.

**Aparat telefoniczny typ I (wraz z zasilaczem 230V lub power injector) – 480 szt.**

Funkcje telefonu:

1. Liczba obsługiwanych kont VoIP: minimum 3 konta SIP
2. wstrzymanie/wyciszanie połączeń, DND
3. szybkie wybieranie
4. przekierowywanie, połączenia oczekujące, transfer połączeń
5. funkcja głośnomówiąca, SMS
6. ponowne wybieranie, oddzwanianie, auto odpowiedź
7. lokalne 3-stronne konferencje
8. dzwonek: wybór/import/usuwanie
9. ręczne/automatyczne ustawianie czasu
10. graficzny wyświetlacz
11. wybór języka (w tym język polski)
12. identyfikacja dzwoniącego (ID) z nazwą i numerem

Audio:

1. dźwięk HD w słuchawce, w głośniku
2. szerokopasmowy kodek G.722
3. wąskopasmowy kodek: G.711(A/μ), G.729AB, G.726, iLBC
4. DTMF
5. funkcja zestawu głośnomówiącego

Interfejs:

1. 2 porty RJ45 Gigabit Ethernet

Zarządzanie:

1. konfiguracja : przeglądarka/telefon/auto-provision
2. auto-provision przez : FTP/TFTP/HTTP/HTTPS dla masowego wdrożenia
3. auto-provision z PnP
4. przywracanie ustawień fabrycznych

Gwarancja 36 miesięcy

**Aparat telefoniczny typ II (wraz z zasilaczem 230V) – 20 szt.:**

Funkcje telefonu:

1. Liczba obsługiwanych kont VoIP: minimum 6 kont SIP
2. wstrzymanie/wyciszanie połączeń,
3. szybkie wybieranie, ponowne wybieranie
4. przekierowywanie, połączenia oczekujące, transfer połączeń
5. funkcja głośnomówiąca, SMS
6. ponowne wybieranie, oddzwanianie, auto odpowiedź
7. lokalne 3-stronne konferencje
8. bezpośrednie połączenie IP bez SIP proxy
9. dzwonek: wybór/import/usuwanie
10. ręczne/automatyczne ustawianie czasu
11. plan numeracyjny
12. podświetlany graficzny wyświetlacz
13. wskaźnik LED dla oczekujących połączeń i wiadomości
14. wybór języka (w tym język polski)
15. identyfikacja dzwoniącego (ID) z nazwą i numerem
16. co najmniej 8 klawiszy funkcyjnych z podświetleniem
17. co najmniej 8 klawiszy funkcyjnych w których można zaprogramować funkcje
18. 8 klawiszy funkcyjnych: wiadomość, zestaw słuchawkowy, konferencja, wyciszenie, wstrzymanie, transfer, redial, głośnomówiący

Audio:

1) dźwięk HD w słuchawce, w głośniku

2) kodeki: G.722, G.711(A/μ), G.723, G.729AB, G.726, iLBC G.722

3) DTMF

4) funkcja zestawu głośnomówiącego

Interfejs:

1) 2 porty RJ45 Gigabit Ethernet

Zarządzanie:

1. konfiguracja: przeglądarka/telefon/auto-provision
2. auto-provision przez : FTP/TFTP/HTTP/HTTPS dla masowego wdrożenia
3. auto-provision z PnP

7) blokada telefonu dla ochrony prywatności

8) przywracanie ustawień fabrycznych

Gwarancja 36 miesięcy

**Aparat telefoniczny typ II (wraz z zasilaczem 230V) – 200 szt.:**

1. Standard telefonu bezprzewodowego - DECT\GAP
2. Usługi telefoniczne - Skrzynka głosowa, identyfikacja dzwoniącego, Transfer połączeń, Wstrzymywanie połączeń
3. Typ identyfikacji dzwoniącego - Identyfikacja dzwoniącego
4. Metoda wybierania numeru - Blok klawiszy
5. Położenie dialera - Słuchawka
6. Funkcja połączeń konferencyjnych -Tak
7. Interkom -Tak
8. Tryb głośnomówiący -Tak
9. Obsługa menu -Tak
10. Przyciski funkcyjne -Przycisk głośnika, przycisk oddzwaniania, przycisk katalogu, przycisk flash, przycisk pauzy, przycisk wyciszenia
11. Regulacja głośności -Tak
12. Regulacja dzwonka - Tak
13. Szukacz słuchawki - Tak
14. Kontrolki - Wizualizacja dzwonka światłem
15. Podświetlona klawiatura - Tak
16. Funkcje dodatkowe -Wbudowany zegar, budzik, Interkom
17. Ekran LCD
18. Położenie wyświetlacza - Słuchawka
19. Ilość wierszy – min. 3
20. Ilość znaków – min.16
21. Informacje na wyświetlaczu - Wskaźnik baterii
22. Podświetlenie - Tak
23. Antena - Wewnętrzna
24. Akcesoria w zestawie - Adapter zasilania (zasilacz)
25. Typ - Zasilacz - zewnętrzny
26. Bateria 2 x bateria - typ AAA
27. Czas rozmowy - do 1000 min
28. Czas gotowości - do 150 godz.

Gwarancja 36 miesięcy