

**Opis przedmiotu zamówienia**

1. Przedmiotem zamówienia jest **Świadczenie usług telekomunikacyjnych telefonii stacjonarnej w Akademii Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie Filii w Białej Podlaskiej.**
2. Zamawiający zleca, a Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia usług telekomunikacyjnych telefonii stacjonarnej w siedzibie Akademii Wychowania Fizycznego w Warszawie Filia w Białej Podlaskiej przez cały okres trwania umowy w następujących lokalizacjach:
  - 1) Biała Podlaska, 21-500, ul. Akademicka 2 (wszystkie budynki);
  - 2) Biała Podlaska, 21-500, ul. Kopernika 9;
  - 3) Biała Podlaska, 21-500, ul. 34 Pułku Piechoty 2;
  - 4) Biała Podlaska, 21-500, ul. Warszawska 29;
  - 5) Biała Podlaska, 21-500, ul. Marusarza 8.
3. Usługi telekomunikacyjne będą świadczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności z ustawą z dnia 16 lipca 2004 r. Prawo telekomunikacyjne tj. z dnia 9 grudnia 2019 r. (Dz.U. 2019 poz. 2460 z późn. zm.).
4. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zachowania dotychczasowej numeracji, Wykonawca zobowiązany jest do bezpłatnego przeniesienia numerów będących w posiadaniu Zamawiającego od dotychczasowego operatora do swojej sieci zgodnie z art. 71 ustawy z dnia 16 lipca 2004 r. Prawo telekomunikacyjne tj. z dnia 9 grudnia 2019 r. (Dz.U. 2019 poz. 2460 z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Cyfryzacji z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie warunków korzystania z uprawnień w publicznych sieciach telefonicznych (Dz. U. 2018 r. poz. 2324).
5. Wykonawca ustali we własnym zakresie wszelkie formalności związane z zestawieniem, włączeniem do eksploatacji oraz późniejszym utrzymaniem usług telekomunikacyjnych telefonii stacjonarnej. Ewentualne dodatkowe urządzenia, niezbędne do prawidłowego działania usług Wykonawca zobowiązuje się zapewnić we własnym zakresie.
6. W przypadku potrzeby uzyskania ewentualnych pozwoleń, o ile będą wymagane, Zamawiający udzieli Wykonawcy stosownego pełnomocnictwa na podstawie, którego Wykonawca samodzielnie dokona niezbędnych ustaleń technicznych w celu podłączenia usług telekomunikacyjnych telefonii stacjonarnej.
7. Wykonawca przeniesie numerację Zamawiającego 833428700 – 833428999 (300 DDI) od obecnego operatora.
8. Zamawiający informuje, że obecnie posiada 20 szt. aparatów telefonicznych Grandstream GXP1628, które Wykonawca skonfiguruje i uruchomi w zaoferowanym systemie.
9. Zamawiający zastrzega możliwość zwiększenia lub zmniejszenia ilości numerów urządzeń końcowych.
10. Wykonawca zainstaluje oraz skonfiguruje funkcjonalność wirtualnej centrali abonenckiej (z odzwierciedleniem istniejącej konfiguracji systemu telefonicznego Zamawiającego).

**Termin wykonania zamówienia i warunki płatności.**

1. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania przedmiotu umowy określonego w rozdziale III SIWZ, tj.:
  - 1) do zestawienia, uruchomienia i udostępnienia usług telekomunikacyjnych telefonii stacjonarnej, oraz zgłoszenia jej do odbioru Zamawiającemu, w terminie najpóźniej do 28.02.2021r.;
  - 2) rozpoczęcia świadczenia usług telekomunikacyjnych telefonii stacjonarnej najpóźniej w dniu 01.03.2021r.od godz. 00:00;
  - 3) świadczenia usług telekomunikacyjnych telefonii stacjonarnej przez okres 36 miesięcy licząc od dnia 01.03.2021r.od godz. 00:00.
2. Rozliczenie – zapłata, dokonywana będzie na podstawie prawidłowo wystawionych miesięcznych faktur, płatnych przelewem bankowym na rachunek Wykonawcy (wskazany na

fakturach) w terminie **do 14 dni** od daty doręczenia jej Zamawiającemu. Opłata abonamentowa miesięczna za niepełny miesiąc świadczenia usługi obliczana będzie proporcjonalnie do okresu, za który był świadczona usługa. Wykonawca będzie naliczał koszty połączeń według stawek z formularza cenowego z zastrzeżeniem postanowień rozdziału XII ust. 7 SIWZ.

3. Podstawą do wystawienia faktur będzie podpisany protokół zdawczo-odbiorczy sprzętu (aparaty, bramki).

#### **Szczegółowe wymagania i warunki techniczne usługi**

Zamawiający wymaga aby zaoferowana usługa telekomunikacyjna telefonii stacjonarnej miała funkcjonalności centrali telefonicznej charakterystycznej dla PABX, bez instalacji sprzętu Abonenckiego (central, serwerów, urządzeń pośredniczących) w lokalizacji Klienta.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa Zamawiający wymaga szyfrowania transmisji z wykorzystaniem protokołu TLS. W oferowanym systemie cała komunikacja pomiędzy siecią operatora a urządzeniami końcowymi (telefonami IP, bramami IAD) zainstalowanymi w sieci Zamawiającego winna odbywać się zawsze z wykorzystaniem protokołu szyfrowania transmisji TLS. Każde urządzenie końcowe powinno podlegać automatycznemu provisioningowi z sieci Operatora. Automatyczny provisioning musi narzucać reguły konfiguracji m.in. wymuszenie komunikacji wyłącznie z użyciem protokołu TLS, ponadto proces provisioningu musi być zabezpieczony za pomocą https, gdzie po zestawieniu bezpiecznej sesji między urządzeniami końcowym a serwerem następować winna autoryzacja/autentykacja.

#### **Zamawiający nie dopuszcza świadczenia usług:**

- 1) w technologii radiowej w paśmie nielicencjonowanym;
- 2) w technologii satelitarnej oraz w technologiach mobilnych z rodziny GSM (GSM, GPRS, EDGE, UMTS, 3G, LTE, HSPA, HSDPA);
- 3) z użyciem bramek GSM (FCT) i dialerów;
- 4) wymagających od użytkownika konieczności ręcznego, każdorazowego wybierania numeru dostępowego (prefiksu);

#### **Minimalne wymagania systemu:**

- 1) budowa modułowa umożliwiająca niezależną i dowolną konfigurację;
- 2) system powinien zapewnić obsługę min. 190 numerów (użytkowników) z możliwością rozbudowy;
- 3) 10 kont użytkowników, spośród wymionionych powyżej w punkcie 2 powinno dodatkowo posiadać funkcjonalność komunikatora biznesowego w pełni zintegrowanego z kontami i numeracją w ramach zaoferowanego systemu dla Zamawiającego;
- 4) system musi zapewnić terminację połączeń telefonicznych oraz faksowych do/z sieci TDM/ VoIP – obsługę protokołów SIP;
- 5) system musi umożliwiać generowanie informacji bilingowych dla wszystkich połączeń.
- 6) system musi obsługiwać minimum 190 kont abonenckich z możliwością rozbudowy;
- 7) system musi umożliwiać wykorzystanie komunikatora biznesowego, bramek VoIP (IAD) oraz telefonów IP do realizacji połączeń i korzystania z usług dodatkowych;
- 8) system musi umożliwiać budowę zaawansowanych drzew IVR – Interactive Voice Response;
- 9) system musi umożliwiać dostęp do książki telefonicznej: dla przedsiębiorstwa i indywidualnej użytkownika;
- 10) zapewnienie funkcjonalności wirtualnego faxu (FAX2MAIL) na wskazanych przez Zamawiającego podczas wdrożenia numerach;
- 11) możliwość budowania kolejek połączeń.

#### **Dodatkowe funkcjonalności:**

- 1) Funkcjonalność nagrywania rozmów wraz z szyfrowaniem nagrań z możliwością dostępu do ich treści tylko i wyłącznie przez administratora nagrań Zamawiającego (zgodność z RODO). Wykonawca w ramach tej usługi musi zapewnić możliwość przechowywania minimum 500 godzin nagrań. Logowanie do nagrań musi odbywać się z wykorzystaniem dwuetapowej metody autoryzacji (za pośrednictwem jednorazowego hasła SMS lub email). Niezależnym mechanizmem chroniącym dostęp do samych nagrań musi być szyfrowanie

ich treści. System nagrywania musi umożliwiać archiwizację nagrań po stronie Zamawiającego.

- 2) Funkcjonalność komunikatora w pełni zintegrowanego z kontami i numeracją w ramach zaoferowanego systemu dla Zamawiającego. Aplikacja komunikatora musi być dostępna do pobrania z komercyjnych sklepów Google Play App Store wraz z automatycznym mechanizmem provisioningu. Dostępna dla systemów: Win i Mac, IOS iPad i iPhone, Android tablet i smartphone. Komunikator winien zapewniać co najmniej:
- ✓ funkcjonalność wideokonferencji personalnej oraz grupowej,
  - ✓ możliwość prowadzenia spotkań z wieloma uczestnikami i gośćmi spoza systemu,
  - ✓ współdzielenie pulpitu i plików,
  - ✓ zintegrowany chat i presence,
  - ✓ integrację z telefonem IP z funkcją click-to-dial i prezentacją statusu dostępności.

**Wykonawca w ramach usługi zapewni/wykona:**

- 1) możliwość wykonywania jednocześnie nieograniczonej ilości połączeń przychodzących oraz wychodzących przez użytkowników systemu;
- 2) możliwość przeniesienia obecnie używanej numeracji krajowej stacjonarnej przez Zamawiającego do oferowanego systemu Wykonawcy;
- 3) bezpłatne połączenia pomiędzy użytkownikami systemu wirtualnej centrali Zamawiającego;
- 4) bezpłatne połączenia na numery krajowe stacjonarne i krajowe GSM, a pozostałe frakcje ruchu zgodnie z ofertą Wykonawcy;
- 5) realizację połączeń dla wszystkich frakcji ruchu:
  - ✓ połączenia na numery krajowe stacjonarne i komórkowe;
  - ✓ połączenia na numery międzynarodowe;
  - ✓ połączenia na numery o podwyższonej płatności;
  - ✓ połączenia na numery alarmowe;
  - ✓ połączenia na numery specjalne;
  - ✓ połączenia z numerami informacyjnymi oraz z biurem numerów;
- 6) zapewnienie transmisji dla faksu poprzez bramki IAD;
- 7) skrócone wybieranie;
- 8) funkcjonalność zapowiedzi - IVR z harmonogramowaniem dla minimum dwu poziomowego drzewa wyboru;
- 9) funkcję szyfrowania rozmów za pomocą TLS;
- 10) bezpłatne połączenia na numery skrócone (trzy ostatnie cyfry) ze wszystkimi numerami Zamawiającego;
- 11) usługi faksowe dla wskazanych w zamówieniu numerów;
- 12) bezpłatne zablokowanie możliwości uzyskania połączeń do numerów usług o podwyższonej opłacie – dotyczy wszystkich numerów objętych niniejszym postępowaniem;
- 13) płaski plan taryfowy tj. bez okresów taryfikacyjnych ze względu na porę dnia oraz dni tygodnia;
- 14) prezentację numerów abonentów zewnętrznych w ruchu przychodzącym o ile numer taki nie został zastrzeżony;
- 15) sekundowe naliczanie czasu realizowanych rozmów telefonicznych bez opłat za inicjację połączenia (dotyczy połączeń lokalnych, międzystrefowych, do sieci komórkowych, międzynarodowych);
- 16) świadczenie usługi z zastosowaniem środków technicznych gwarantujących bezpieczeństwo przekazu informacji;
- 17) przenoszenie wywołań w przypadku nieobecności abonenta CFU;
- 18) przenoszenie wywołań w przypadku zajętości abonenta CFB;
- 19) bezwarunkowe przenoszenie wywołań CF;
- 20) bezpośredni transfer połączeń;
- 21) pośredni transfer połączeń;
- 22) blokada wywołań przychodzących – nie przeszkadzać DND;
- 23) blokada prezentacji numeru CLIP;
- 24) prezentacja numeru abonenta wywołującego CLIP;

- 25) połączenia oczekujące CW;
- 26) obsługa kolejek według założonych strategii dzwonienia;
- 27) przechwytywanie połączeń w obrębie grupy abonentów;
- 28) urządzenia konieczne do realizacji usługi oraz ich obsługę w zakresie opisanym przez Zamawiającego;
- 29) przeniesienie do własnej sieci dotychczas użytkowanych przez Zamawiającego numerów bez przerw w pracy oraz przygotuje dokumenty i uzyska niezbędne pozwolenia do realizacji przedmiotu zamówienia;
- 30) ewentualnie czynności wynikające ze zmiany dotychczasowego operatora;
- 31) gwarancja, serwis i wsparcie techniczne dostarczonej usługi i sprzętu 24h/365 dni przez cały okres umowy.
- 32) utrzymanie i wsparcie systemu wirtualnej centrali abonenckiej wraz z aparatami telefonicznymi w dni robocze 08:00 - 18:00, o parametrach nie gorszych niż:
  - czas reakcji na zgłoszenie: 2 godziny;
  - realizacja zgłoszeń: w dni robocze 08:00 - 18:00;
  - maksymalny czas realizacji dyspozycji zmiany: 12 godzin;
  - maksymalny czas usunięcia awarii/usterki: 4 godziny.
- 33) minimum dwóch opiekunów (techniczny i biznesowy) obsługujących Zamawiającego w godzinach pracy Uczelni wraz z podaniem danych kontaktowych (telefon, email) w umowie;
- 34) bezpłatne szkolenie dla wybranych pracowników Zamawiającego z korzystania z usługi;
- 35) dostawę, instalację, konfigurację i uruchomienie systemu wirtualnej centrali oraz aparatów telefonicznych (dostarczonych i używanych przez Zamawiającego) lub innych urządzeń koniecznych do świadczenia usług telekomunikacyjnych na warunkach wskazanych przez Zamawiającego;
- 36) dostawę 1 szt. bramki VoIP w celu podłączenia faxu analogowego;
- 37) dostawę fabrycznie nowych 170 aparatów telefonicznych VoIP lub równoważnych o minimalnych parametrach:

**Aparat telefoniczny VoIP typu I – 163 szt.:**

- 2 konta SIP;
- wstrzymanie/wyciszenie połączeń, DND;
- szybkie wybieranie, ponowne wybieranie;
- przekierowywanie, połączenia oczekujące, transfer połączeń;
- funkcja głośnomówiąca, SMS;
- ponowne wybieranie, oddzwanianie, auto odpowiedź;
- lokalne 3-stronne konferencje;
- bezpośrednie połączenie IP bez SIP Proxy;
- dzwonek: wybór/import/usuwanie;
- ręczne/automatyczne ustawianie czasu;
- plan numeracyjny;
- przeglądarka XML;
- dźwięk HD: w słuchawce, w głośniku;
- szerokopasmowy kodek: Opus, G.722;
- wąskopasmowy kodek: G.711(A/μ), G.729AB, G.726, iLBC;
- DTMF: In-band, Out-of-band (RFC 2833) and SIP INFO;
- funkcja zestawu głośnomówiącego full duplex z AEC;
- VAD, CNG, AEC, PLC, AJB, AGC;
- lokalna książka telefoniczna do 1000 wpisów;
- czarna lista;
- zdalna książka telefoniczna XML/LDAP;
- inteligentne wyszukiwanie;
- wyszukiwanie/import/eksport;
- historia połączeń: wykonane/odebrane/nieodebrane/przekazane;
- BLF, BLA;
- anonimowe wykonywanie/odrzućanie połączeń;
- Hot-desking, połączenia alarmowe;

- poczta głosowa, parkowanie połączeń, ściąganie połączeń;
- interkom, paging, muzyka na czekanie;
- podświetlany graficzny wyświetlacz LCD;
- wskaźnik LED dla oczekujących połączeń i wiadomości;
- dwukolorowy (czerowny lub zielony) wskaźnik LED statusu linii;
- intuicyjny interfejs użytkownika z ikonami i klawiszami funkcyjnymi;
- wybór języka (w tym język polski);
- identyfikacja dzwoniącego (ID) z nazwą i numerem;
- 2 porty RJ45 10/100 Mbps Ethernet;
- PoE (IEEE 802.3af), klasa 2;
- konfiguracja: przeglądarka/telefon/auto-provision;
- auto-provision przez: FTP/TFTP/HTTP/HTTPS dla masowego wdrożenia;
- auto-provision z PnP;
- zero sp-touch, TR-069;
- eksport śledzenia danych, logi systemowe;
- blokada telefonu dla ochrony prywatności;
- przywracanie ustawień fabrycznych;
- SIP v1 (RFC2543), v2 (RFC3261), IPV6;
- NAT Traversal: tryb STUN;
- tryb proxy i peer-to-peer SIP link;
- Przypisanie IP: statyczne/DHCP;
- serwer HTTP/HTTPS;
- synchronizacja daty i godziny poprzez SNTP;
- UDP/TCP/DNS-SRV (RFC 3263);
- QoS: 802.1p/Q tagging (VLAN), Layer 3 ToS DSCP;
- SRTP dla głosu;
- Transport Layer Security (TLS);
- zarządzanie certyfikatami HTTPS;
- szyfrowanie AES plików konfiguracyjnych;
- uwierzytelnianie przy pomocy MD5/MD5-sess;
- OpenVPN, IEEE802.1X;
- LLDP/CDP/DHCP VLAN;

#### **Aparat telefoniczny VoIP typu II – 7 szt.:**

- 6 kont SIP;
- wstrzymanie/wyciszenie połączeń, DND;
- szybkie wybieranie, ponowne wybieranie;
- przekierowywanie, połączenia oczekujące, transfer połączeń;
- funkcja głośnomówiąca, SMS;
- ponowne wybieranie, oddzwanianie, auto odpowiedź;
- lokalne 3-stronne konferencje;
- bezpośrednie połączenie IP bez SIP Proxy;
- dzwonek: wybór/import/usuwanie;
- ręczne/automatyczne ustawianie czasu;
- plan numeracyjny;
- przeglądarka XML;
- dźwięk HD: w słuchawce, w głośniku;
- szerokopasmowy kodek: Opus, G.722;
- wąskopasmowy kodek: G.711(A/μ), G.729AB, G.726, iLBC;
- DTMF: In-band, Out-of-band (RFC 2833) and SIP INFO;
- funkcja zestawu głośnomówiącego full duplex z AEC;
- VAD, CNG, AEC, PLC, AJS, AGC;
- lokalna książka telefoniczna do 1000 wpisów;
- czarna lista;
- zdalna książka telefoniczna XML/LDAP;

- inteligentne wyszukiwanie;
- wyszukiwanie/import/eksport;
- historia połączeń: wykonane/odebrane/nieodebrane/przekazane;
- BLF, BLA;
- anonimowe wykonywanie/odrzućanie połączeń;
- Hot-desking, połączenia alarmowe;
- poczta głosowa, parkowanie połączeń, ściąganie połączeń;
- interkom, paging, muzyka na czekanie;
- podświetlany graficzny wyświetlacz LCD;
- wskaźnik LED dla oczekujących połączeń i wiadomości;
- dwukolorowy (czerowny lub zielony) wskaźnik LED statusu linii;
- intuicyjny interfejs użytkownika z ikonami i klawiszami funkcyjnymi;
- wybór języka (w tym język polski);
- identyfikacja dzwoniącego (ID) z nazwą i numerem;
- 2 porty RJ45 10/100/1000 Mbps Ethernet;
- PoE (IEEE 802.3af), klasa 2;
- konfiguracja: przeglądarka/telefon/auto-provision;
- auto-provision przez: FTP/TFTP/HTTP/HTTPS dla masowego wdrożenia;
- auto-provision z PnP;
- zero sp-touch, TR-069;
- eksport śledzenia danych, logi systemowe;
- blokada telefonu dla ochrony prywatności;
- przywracanie ustawień fabrycznych;
- SIP v1 (RFC2543), v2 (RFC3261), IPV6;
- NAT Traversal: tryb STUN;
- tryb proxy i peer-to-peer SIP link;
- Przypisanie IP: statyczne/DHCP;
- serwer HTTP/HTTPS;
- synchronizacja daty i godziny poprzez SNTP;
- UDP/TCP/DNS-SRV (RFC 3263);
- QoS: 802.1p/Q tagging (VLAN), Layer 3 ToS DSCP;
- SRTP dla głosu;
- Transport Layer Security (TLS);
- zarządzanie certyfikatami HTTPS;
- szyfrowanie AES plików konfiguracyjnych;
- uwierzytelnianie przy pomocy MD5/MD5-sess;
- OpenVPN, IEEE802.1X;
- LLDP/CDP/DHCP VLAN;

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca dostarczy 170 szt. fabrycznie nowych aparatów telefonicznych oraz 1 szt. bramki do faxu analogowego, które będą spełniać minimum wymagań jakie zostały powyżej opisane. Wykonawca w ramach oferty uwzględni zakup, dostawę, konfigurację, montaż i uruchomienie na zlecenie Zamawiającego w okresie trwania Umowy. Zastosowana technologia i aparaty muszą tworzyć jednorodny system i współgrać z zaproponowanym rozwiązaniem usługi wirtualnej centrali abonenckiej telefonii stacjonarnej VOIP. Dostarczone aparaty telefoniczne i bramki przechodzą na własność Zamawiającego.

Zaproponowane przez Wykonawcę rozwiązanie musi umożliwiać świadczenie dodatkowych funkcjonalności z terminem uruchomienia do 3 dni kalendarzowych od daty złożenia zamówienia przez Zamawiającego. Aktywacja dodatkowej funkcjonalności nie wymaga rozbudowy zaoferowanego systemu.

**UWAGA:** Instalacja i konfiguracja aparatów telefonicznych oraz faxów musi nastąpić w sposób, który nie zakłóca pracy Zamawiającego. Nie może być przerwy w dostępie do usług telekomunikacyjnych dłuższej aniżeli wynika z procedury przeniesienia numeracji.