

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

dla postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego pod nazwą:

„Usługa telefonii mobilnej Internetu zarządzanej przez wirtualną centralę zintegrowana z systemem zarządzania urządzeniami mobilnymi - MDM, wraz z kompleksowym systemem poprawy jakości (mocy) sygnału GSM/LTE”

1. Przedmiot zamówienia w zakresie usług

1.1. Przedmiotem zamówienia jest świadczenie na rzecz Gminy Czernica usług obejmujących:

- 1) Wdrożenie telefonii mobilnej zarządzanej przez wirtualną centralę,
- 2) Zdalne zarządzanie urządzeniami mobilnymi – MDM,
- 3) Mobilny dostęp do sieci Internet (mobilna transmisja danych),
- 4) Poprawę jakości sygnału GSM/LTE (technologia 4G i 5G) w budynku Zamawiającego,
- 5) Dostarczanie urządzeń lub oprogramowania umożliwiającego łatwe i sprawne przekierowanie rozmów przechodzących przez wirtualną centralę,
- 6) Bezpłatną dostawę kart SIM dla urządzeń (telefonów) Zamawiającego,
- 7) Zapewnienie obsługi w zakresie serwisu,
- 8) Przeprowadzenie wdrożenia, uruchomienia oraz przekazanie usług do eksploatacji wraz z wykonaniem testów potwierdzających ich prawidłowe działanie.

1.2. W ramach realizacji zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do:

- 1) Przejęcia puli 74 numerów telefonii mobilnej posiadanych już przez Zamawiającego,
- 2) Przejęcia 1 numeru telefonii stacjonarnej przypisanego do wirtualnej centrali,
- 3) Dostawy:
 - 74 szt. kart SIM dla telefonii mobilnej,
 - 3 szt. kart SIM dla telefonii stacjonarnej opartej na technologii GSM,
 - 2 szt. kart SIM z dostępem do Internetu.
- 4) Skonfigurowania całego systemu, w tym wirtualna centrala, system MDM, system przekierowania rozmów,
- 5) Zapewnienia stałego opiekuna kluczowego, konsultanta technicznego przez cały okres trwania Umowy do bieżących kontaktów z wyznaczonymi pracownikami Zamawiającego, dostępnego w dni robocze w godzinach

urzędowania tj. od 8 do 15, w pozostałych przypadkach przez ogólne „Biuro Obsługi Klienta”.

- 6) Przeprowadzenia testów powdrożeniowych oraz sporządzenie protokołu odbioru potwierdzającego prawidłowe uruchomienie wszystkich usług objętych zamówieniem.

1.3. Zamawiający dopuszcza podpisanie przez przedstawiciela Zamawiającego i przedstawiciela Wykonawcy innych dokumentów nie wymienionych w niniejszym dokumencie, których podpisanie jest niezbędne w celu uruchomienia usługi.

1.4. Zapewnienie w ramach realizacji zamówienia usługi serwisu:

- 1) Wykonawca zapewnia całodobowy serwis na świadczone usługi,
- 2) Gwarantowany czas reakcji Wykonawcy na awarię usług wynosi maksymalnie 1 godzinę od momentu zgłoszenia awarii przez Zamawiającego,
- 3) Gwarantowany czas skutecznego usunięcia przez Wykonawcę awarii usług wynosi maksymalnie 4 godziny od momentu potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia przez Wykonawcę.
- 4) Planowane przerwy techniczne w funkcjonowaniu usług powinny występować w dni od poniedziałku do piątku w godzinach od 18.00 do 7.00 dnia następnego a w dniach ustawowo wolnych od pracy i soboty w godzinach od 0.00 do 24.00.
- 5) Wykonawca będzie informował Zamawiającego na minimum dwa dni przed planowaną przerwą techniczną w funkcjonowaniu usług w godzinach innych niż wymienione w pkt. j.w.

1.5. Wykonawca rozpocznie świadczenie usług na początku czwartego kwartału 2026 roku **przez okres 24 miesięcy.**

2. Wymagania minimalne w zakresie świadczenia usług telefonii mobilnej

2.1. Wymagania w zakresie usługi.

- 1) Zamawiający zakupi świadczenie usługi telefonii mobilnej opartej o sieć operatora telefonii komórkowej.
- 2) Wykonawca przejmie pulę posiadanych przez Zamawiającego 74 numerów telefonicznych od obecnego Operatora oraz dostarczy na własny koszt niezbędne do realizacji usługi nieaktywne karty SIM, w ilości 74 sztuki.
- 3) Wykonawca będzie dostarczał sukcesywnie według potrzeb Zamawiającego dodatkowe nieaktywne karty SIM dla usługi telefonii mobilnej, w maksymalnej

ilości 15 sztuk w terminie do 10 dni roboczych od złożonego drogą elektroniczną zamówienia, a następnie dokona ich aktywacji w terminie 2 dni od ich odbioru.

- 4) Wykonawca zapewni dostępność sieci, zgodnie z aktualnie publikowanymi mapami zasięgu na stronach internetowych Wykonawcy, na poziomie umożliwiającym realizację transmisji głosowej i danych.
- 5) W ramach ceny jednostkowej będą uwzględnione (bez dodatkowych opłat): połączenia w kraju na telefony stacjonarne i komórkowe, wysyłanie SMS zrealizowane w kraju na numery krajowe (z wyłączeniem usług SMS na e-mail, SIMextra oraz SMS o podwyższonej płatności) - bez limitu ilościowego oraz na numery stacjonarne w maksymalnej liczbie 5 sztuk w okresie rozliczeniowym, odbiór SMSów (również w roamingu), wysyłanie MMS na numery krajowe (z wyłączeniem usług MMS na e-mail, SIMextra oraz MMS o podwyższonej płatności) - bez limitu ilościowego, odbiór MMSów (również w roamingu na terenie UE), naliczanie sekundowe 1s/1s dla połączeń w kraju na numery krajowe, z wykluczeniem połączeń z numerami specjalnymi, informacyjnymi i o podwyższonej opłacie, odsłuchiwanie poczty głosowej w kraju, połączenia z Infolinią oraz SMS (wysyłane i zwrotne) dotyczące stanu wykorzystania dodatkowych pakietów zamówionych przez Zamawiającego oraz dotyczące kosztów połączeń.
- 6) Pakiet transmisji danych min. 10 GB miesięcznie do wykorzystania na terenie kraju. Po wykorzystaniu pakietu transmisji danych usługa nie może zostać automatycznie zablokowana. Wykonawca może ograniczyć prędkość transmisji danych zgodnie z warunkami świadczenia usług, bez naliczania dodatkowych opłat, o ile Zamawiający nie zamówi dodatkowego pakietu danych. Wykonawca zapewni możliwość zamawiania dodatkowych pakietów transmisji danych dla wybranych numerów. System Wykonawcy powinien umożliwiać monitorowanie wykorzystania pakietów oraz informowanie Zamawiającego o osiągnięciu co najmniej 80% i 100% ich wykorzystania.
- 7) Wykonawca dąży do wszelkich starań, aby zminimalizować występowanie niekorzystnych efektów przy połączeniach głosowych, takich jak: pogłos, trzaski, zbyt niski poziom słyszalności prowadzonej rozmowy, zrywanie trwających połączeń, zbyt długi czas nawiązywania połączenia, brak lub niewłaściwe sygnały informacyjne podczas realizacji połączeń (np. brak zwrotnego sygnału wywołania), utrudnienia w realizacji połączeń w ruchu wychodzącym i przychodzącym.
- 8) Wszelkie koszty związane z przeniesieniem numerów z obecnego operatora do Wykonawcy oraz koszty związane z aktywacją i uruchomieniem usługi pokrywa Wykonawca.

2.2. Wymagania dotyczące kart SIM.

- 1) Format kart: NanoSIM z przejściówką na MicroSIM na MiniSIM z możliwością zastąpienia wersją cyfrową eSIM bez dodatkowych opłat.
- 2) Karty będą zabezpieczone przed uruchomieniem kodem PIN, dostarczonym wraz z kartą SIM.
- 3) W przypadku trzykrotnego, błędnego wprowadzenia kodu PIN karta musi zostać samoczynnie zablokowana. Odblokowanie jej powinno nastąpić po wprowadzeniu podanego przez użytkownika dostarczonego z kartą kodu PUK
- 4) Karta nie może wymuszać zmiany wersji oprogramowania układowego (firmware) lub instalacji dodatkowego oprogramowania w systemach operacyjnych telefonów użytkowników.
- 5) Karty zostaną dostarczone na koszt i ryzyko Wykonawcy w opakowaniach uniemożliwiających ich uszkodzenie.
- 6) Karty SIM muszą być fabrycznie nowe, nieużywane oraz wolne od wad fizycznych i prawnych.

3. Wymagania minimalne w zakresie świadczenia usług systemu MDM

3.1. Wymagania w zakresie zarządzania bezpieczeństwem i politykami

- 1) Zarządzanie hasłami i blokadami typu, możliwość wymuszania minimalnej długości i złożoności kodu PIN lub hasła, czasu bezczynności do zablokowania ekranu oraz liczby nieudanych prób logowania.
- 2) Szyfrowanie danych: wymuszenie szyfrowania pamięci urządzenia lub karty SD.
- 3) Kontrola sprzętu: zdalne blokowanie lub wyłączenie poszczególnych komponentów

3.2. Wymagania w zakresie ochrony przed wyciekiem danych

- 1) Zdalne czyszczenie (Remote Wipe): Zdalne przywracanie urządzenia do ustawień fabrycznych (kasowanie wszystkich danych) w przypadku kradzieży lub zgubienia.

3.3. Wymagania dodatkowe.

- 1) Zarządzanie aplikacjami i aktualizacjami między innymi dystrybucja aplikacji, czyli zdalna instalacja, aktualizacja i usuwanie aplikacji (np. integracja z Google Play Managed czy Apple Business Manager). Blokada instalacji: ograniczenie możliwości instalowania oprogramowania pochodzącego z niezauważanych źródeł.
- 2) Monitorowanie i raportowanie: inwentaryzacja polegająca na monitorowaniu stanu technicznego urządzeń. Geolokalizacja, pokazująca położenie urządzeń

w czasie rzeczywistym. Alerty i logowanie: rejestrowanie zdarzeń naruszenia bezpieczeństwa.

- 3) Integracja i architektura: obsługa wielu platform m.in. wsparcie dla wiodących systemów operacyjnych (Android, iOS) z poziomu jednej konsoli administracyjnej. Skalowalność i licencjonowanie: Dostęp w modelu chmurowym (SaaS).

4. Wymagania minimalne w zakresie świadczenia usług wirtualnej centrali

4.1. Wymagania w zakresie usługi.

- 1) W ramach usługi Wykonawca przejmie 1 posiadany przez Zamawiającego numer telefoniczny przypisany do wirtualnej centrali od obecnego Operatora
- 2) Usługa ma zapewnić Zamawiającemu realizację połączeń telefonicznych z posiadającego przez Zamawiającego numeru stacjonarnego za pośrednictwem sieci GSM z numerami stacjonarnymi i komórkowymi zarówno w ruchu krajowym, jak i międzynarodowym,
- 3) Konfiguracja usługi: jeden główny numer dostępowy do VPABX gdzie poprzez IVR można połączyć się z każdą komórką organizacyjną Zamawiającego lub dowolnym numerem z puli numerów Zamawiającego; z każdego numeru, do którego wykonano połączenie z zewnątrz VPABX poprzez VPABX można przełączyć rozmowę na dowolny numer z puli numerów Zamawiającego. Zamawiający korzysta z 1 numeru dostępowego (tzw. wirtualnej centrali telefonicznej)

4.2. Wymagania dotyczące planu taryfowego.

- 1) Opłata abonamentowa za każdy numer telefonu w którą wliczone są wszystkie połączenia wewnątrz kraju i w ramach UE,
- 2) Opłaty za połączenia międzynarodowe będą rozliczane na podstawie cennika Wykonawcy z dnia wykorzystania usługi.

4.3. Wymagania dotyczące wirtualnej centrali telefonicznej w zakresie funkcjonalności i obsługi serwisowej.

- 1) Menu głosowe IVR (ang. Interactive Voice Response) w wersji polskiej i angielskiej,
- 2) Ilość poziomów IVR - min. 5,
- 3) Własne zapowiedzi głosowe lub TTS (ang. Text-To-Speech) w wersji polskiej i angielskiej,
- 4) Kalendarz godzin pracy umożliwiający m.in. definiowanie godzin pracy wraz z dedykowaną zapowiedzią głosową, warunkowe kierowanie połączeń,

- 5) Definiowanie reguł dystrybucji połączeń, min. dla zajętości, dla nieobecności, dla kalendarza godzin pracy; definiowanie grup roboczych i w ramach tych grup reguł dystrybucji połączeń np. pierwszy wolny, pętla, itp.
- 6) Obsługa połączeń sekretarsko-dyrektorskich,
- 7) Kolejowanie połączeń,
- 8) Prezentacja numeru przychodzącego,
- 9) Automatyczne przekierowanie połączeń przychodzących,
- 10) Przetaczanie połączeń z zapowiedzią lub nie,
- 11) Definiowane numery skrócone do połączeń wewnętrznych
- 12) Podgląd rejestru wykonanych połączeń,
- 13) Całodobowa obsługa serwisowa.
- 14) Możliwość nagrywania rozmów (informowanie rozmówcy po zestawieniu połączenia procesie nagrywania)
- 15) Wszelkie koszty związane z przeniesieniem numerów z obecnego operatora do Wykonawcy oraz koszty związane z aktywacją i uruchomieniem usługi pokrywa Wykonawca.

4.4. Wymagania dodatkowe.

- 1) Wykonawca udostępnia biling w wersji elektronicznej.
- 2) Wykonawca zapewnia, zgodnie z obowiązującym prawem telekomunikacyjnym, świadczenie usługi w standardzie zapewniającym prawidłowe działanie usługi.
- 3) Przez uruchomienie usługi należy rozumieć możliwość wykonywania połączeń przychodzących i wychodzących dla telefonów komórkowych lub poprzez centrale telefoniczną oraz pełną konfigurację centrali telefonicznej, w tym z menu IVR umożliwiającą wykonywanie połączeń przychodzących i wychodzących.
- 4) Wykonawca zapewnia kompleksową konfigurację usługi, w tym konfigurację wirtualnej centrali telefonicznej zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, które zostaną przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego w dniu podpisania umowy.
- 5) Wstępna konfiguracja menu IVR wirtualnej centrali telefonicznej zostanie ustalona po podpisaniu Umowy.
- 6) Wykonawca przeprowadzi szkolenia w terminie i miejscu wskazanym przez Zamawiającego z obsługi i administracji wirtualnej centrali telefonicznej dla nie więcej niż 4 osób wyznaczonych przez Zamawiającego - nie więcej niż 8 godzin.

5. Wymagania dotyczące instalacji systemu wzmacnienia sygnału GSM/LTE.

5.1. Wymagania prawne i certyfikaty

- 1) Zgodność z Dyrektywą RED (2014/53/UE) wszystkie urządzenia radiowe wprowadzone do obrotu muszą spełniać wymogi unijne i posiadać deklarację zgodności CE
- 2) Legalne certyfikowane repeatery spełniające wymogi Urzędu Komunikacji Elektronicznej

5.2. Pomiary i audyt przedmontażowy.

- 1) Profesjonalny pomiar sygnału: Wykonawca musi zbadać poziom sygnału na zewnątrz budynku za pomocą specjalistycznego miernika (nie telefonu), aby dobrać odpowiednią moc anteny zewnętrznej.
- 2) Analiza pasm i częstotliwości w celu określenia, które pasma (np. LTE 800, GSM 900, UMTS 2100) będą w przypadku Zamawiającego najbardziej wydajne
- 3) Lokalizacja nadajników (BTS): Precyzyjne namierzenie najbliższych stacji bazowych operatorów, z których będzie pobierany sygnał.

5.3. Kluczowe wymagania techniczne

- 1) Automatyczna kontrola wzmacnienia (AGC). Wzmacniacz musi automatycznie tłumić sygnał i regulować moc w czasie rzeczywistym, aby nie zakłócać stacji bazowych operatora.
- 2) Tłumienie na wejściu (ręczne lub automatyczne) – pozwala na precyzyjne ustawienie poziomu sygnału wejściowego, co zapobiega powstaniu sprzężenia zwrotnego pomiędzy anteną zewnętrzną a wewnętrzną.

5.4. Wymagania dodatkowe

- 1) Dostawa sprzętu oraz wykonanie instalacji (anten zewnętrzne, okablowanie, wzmacniacze, anteny wewnętrzne) – separacja anten, uruchomienie i konfiguracja systemu.
- 2) Obsługiwanie połączeń głosowych oraz szybki transfer danych (pasmo LTE 4G 5G)