**ZAPYTANIE W CELU OSZACOWANIA WARTOŚCI ZAMÓWIENIA**

**DOTYCZY:** **DOSTAWA PUNKTÓW DOSTĘPOWYCH WIFI**

Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. Prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach w związku z zamiarem wszczęcia postepowania o udzielenie zamówienia publicznego obejmującego dostawę punktów dostępowych WIFI kieruje prośbę o przedstawienie oferty cenowej w celu oszacowania wartości zamówienia.

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:**

Przedmiotem zapytania jest dostawa punktów dostępowych WIFI spełniających następujące wymagania:

1. Dostawa 143 sztuk punktów dostępowych (AP WIFI) dwuzakresowych (2,4 GHz i 5 GHz) wraz z centralnym systemem zarządzania i monitorowania.
2. Zamawiający posiada dwie lokalizacje (Ceglana i Medyków).

W obydwu lokalizacjach posiada urządzenia klasy UTM skonfigurowane jako failover cluster dla każdej z lokalizacji: Lokalizacja Ceglana – FortiGate 600E, Lokalizacja Medyków – Fortigate 600E

1. W lokalizacji Ceglana będzie zainstalowanych 50 AP, a w lokalizacji Ligota 93 AP. Wobec powyższego system centralnego zarządzania i monitoringu musi umożliwiać osobne zarządzanie dwoma lokalizacjami (instancjami) punktów dostępowych.
2. Zakres zamówienia obejmuje dostawę urządzeń, wdrożenie wraz z instruktażem systemu centralnego zarządzania i monitoringu bez montażu urządzeń.
3. Należy dołączyć opis funkcjonalności, specyfikacje zaproponowanego systemu.
4. Gwarancja na wszystkie elementy zamówienia: 36 miesięcy od daty podpisania protokołu końcowego odbioru.
5. Zamawiający wymaga, by Wykonawca dostarczył mechanizm zdalnego zgłaszania awarii / problemów konfiguracyjnych.
6. Zamawiający zastrzega sobie prawo zaproszenia wybranych oferentów na prezentację oferowanego rozwiązania.
7. **Termin i miejsce złożenia propozycji cenowej:**

Proszę o przesłanie propozycji cenowej do dnia **13.08.2021** w wersji elektronicznej zgodnie z załączonym do zapytania formularzem cenowym na adres e-mail : **informatyka@uck.katowice.pl**

**Minimalne wymagania dla urządzeń bezprzewodowych i systemu centralnego zarządzania i monitoringu:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Zaoferowane rozwiązanie | **Producent, model / wersja** |
| 1 | Bezprzewodowe punkty dostępowe wifi wraz ze wsparciem minimum 36 /60 miesięcy |  |
| 2 | System centralnego zarządzania wraz ze wsparciem minimum 36/60 miesięcy |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | **Wymagane funkcjonalności bezprzewodowych urządzeń dostępowych** | **CZY spełnia wymaganie ? Jeśli to możliwe należy podać parametry wskazujące na spełnienie wymagania** |
| 1 | Obudowa urządzenia musi umożliwiać montaż na suficie lub ścianie wewnątrz budynku i zapewniać prawidłową pracę urządzenia w następujących warunkach środowiskowych:  - temperatura od 0stC do 50stC  - wilgotność od 5% do 90% |  |
| 2 | Urządzenie dostarczone z elementami mocującymi |  |
| 3 | Obudowa fabrycznie przystosowana do zastosowania linki zabezpieczającej przed kradzieżą |  |
| 4 | *Urządzenie wyposażone w minimum dwa niezależne moduły radiowe pracujące w podanych poniżej pasmach i obsługujące następujące standardy:* | |
| 4a | jeden moduł radiowy pracujący na częstotliwości 2.4GHz w standardach 802.11 b/g/n |  |
| 4b | jeden moduł radiowy pracujący na częstotliwości 5.0GHz w standardach 802.11 a/n/ac/ac-wave2 |  |
| 4c | (opcjonalnie)  moduł radiowy pracujący na częstotliwości 5.0GHz w standardzie 802.11ax |  |
| 4d | (opcjonalnie)  dodatkowy moduł radiowy pracujący jako skaner działający na obu częstotliwościach |  |
| 5 | Urządzenie musi wspierać 802.11n 20/40MHz HT |  |
| 6 | Urządzenie musi wspierać 80MHz |  |
| 7 | Urządzenie musi pozwalać na jednoczesne rozgłaszanie co najmniej 16 SSID (po 8 na każde radio) |  |
| 8 | Urządzenie musi być wyposażone w minimum dwa interfejsy Ethernet 100/1000 Base-TX |  |
| 9 | Urządzenie musi być zasilane poprzez interfejs Ethernet w standardzie 802.3 af/at lub poprzez dołączony dedykowany zasilacz sieciowy 220V |  |
| 10 | Należy dostarczyć kompatybilny zasilacz 220V lub kompatybilny PoE Injector z interfejsami: 1Gbit Data i 1Gbit Data+Power oraz kablem o długości 1m kategorii minimum 6A ekranowanym. |  |
| 11 | *Interfejsy radiowe urządzenia muszą wspierać następujące funkcje:* | |
| 11a | transmisję wieloantenową MIMO dla wszystkich nadajników radiowych dla 2.4GHz 2x2 |  |
| 11b | transmisję wieloantenową MIMO dla wszystkich nadajników radiowych dla 5GHz 2x2 |  |
| 11c | (opcjonalnie)  transmisję wieloantenową MIMO dla wszystkich nadajników radiowych dla 5GHz 4x4 |  |
| 11d | przepustowość dla 2.4GHZ: minimum 400 Mbps |  |
| 11e | (opcjonalnie)  przepustowość dla 2.4GHZ:  minimum 500 Mbps |  |
| 11f | przepustowość dla 5GHZ: minimum 1200 Mbps |  |
| 11g | (opcjonalnie)  przepustowość dla 5GHZ:  minimum 1700 Mbps |  |
| 11h | wymagana moc nadajnika dla 2.4GHz – co najmniej 23dBm |  |
| 11i | wymagana moc nadajnika dla 5GHz – co najmniej 22dBm |  |
| 11j | wbudowane anteny 2.4GHz o mocy minimum 4dBi |  |
| 11k | wbudowane anteny 5GHz o mocy minimum 4dBi |  |
| 11l | Urządzenie musi wspierać QOS: 802.11e, konfiguracja polityki na użytkownika/aplikację |  |
| 12 | Urządzenie musi posiadać tryb oszczędzania energii, np. poprzez możliwość programowego wyłączenia jednego nadajnika radiowego |  |
| 13 | Urządzenie musi pozwalać na jednoczesną obsługę minimum 400 użytkowników/klientów połączonych po wifi |  |
| 14 | (opcjonalnie)  wsparcia WMM (Voice, Video, Best Effort and Backgroud) |  |
| 15 | (opcjonalnie)  wsparcie obsługi protokołów roamingu 802.11K, 802.11V |  |
| 16 | (opcjonalnie)  obsługę VLAN 802.11Q |  |
| 17 | Urządzenie musi wspierać metody uwierzytelniania: WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES) |  |
| 18 | (opcjonalnie)  metody uwierzytelniania: np. 802.11w/PMF, Web Captive Portal, MAC blacklist & whitelist, 802.11i, 802.1x (EAP-TLS, EAP-TTLS/MSCHAPv2, PEAP, EAP-FAST, EAP-SIM, EAP-AKA), inne |  |
| 19 | Certyfikat: CE, FCC |  |
| 20 | Urządzenie musi mieć zapewnioną ograniczoną gwarancję producenta, tj. do 5 lat od zaprzestania produkcji |  |
| 21 | Urządzenie objęte gwarancją producenta na okres minimum 36/60 miesięcy, polegającą na naprawie lub wymianie w przypadku jego wadliwości |  |
| 22 | Producent zapewni dostęp do aktualizacji oprogramowania oraz wsparcie techniczne |  |
| 23 | Urządzenia muszą być konfigurowalne i zarządzane z centralnego systemu |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | **Wymagane funkcjonalności Centralnego Systemu Zarządzania** | **CZY spełnia wymaganie ? Jeśli to możliwe należy podać parametry wskazujące na spełnienie wymagania** |
| Zamawiający informuje, iż posiada w obu lokalizacjach systemy Fortinet FortiGate 600E mogące pracować jako kontrolery dla bezprzewodowych punktów dostępowych wifi.  W przypadku zaproponowania innego rozwiązania należy dostarczyć w ramach Centralnego Systemu Zarządzania kontrolery współpracujące z oferowanymi punktami dostępowymi *(DOPUSZCZA SIĘ KONTROLERY SPRZĘTOWE JAK I KONTROLERY DO INSTALACJI W CHMURZE ZAMAWIAJACEGO JAKO SYSTEMY WIRTUALNE PRACUJĄCE W POSIADANYM PRZEZ ZAMAWIAJACEGO ŚRODOWISKU VMWARE)*. | | |
| 1 | zarządzenie oferowanymi punktami dostępowymi i kontrolerami |  |
| 2 | możliwość monitorowania autonomicznych punktów dostępowych |  |
| 3 | monitorowanie informacji takich jak: poziom szumu, poziom sygnału, interferencje sygnału pochodzących z punktów dostępowych |  |
| 4 | (opcjonalnie)  mapowanie SSID do VLAN |  |
| 5 | (opcjonalnie)  konfiguracja sieci bezprzewodowych w trybie tunel tj. komunikacja tunelowana do kontrolera, wraz z funkcją split tuneling |  |
| 6 | (opcjonalnie )  konfiguracja sieci bezprzewodowych w trybie local bridge tj. komunikacja z poszczególnych sieci radiowych mapowana lokalnie z AP do zdefiniowanych VLAN’ów |  |
| 7 | (opcjonalnie)  konfiguracja sieci bezprzewodowych w trybie mesh |  |
| 8 | (opcjonalnie)  Szyfrowanie komunikacji pomiędzy punktami dostępowymi AP a kontrolerem zarówno dla transmisji kontrolnej jaki i ruchu klienckiego |  |
| 9 | raportowanie i statystyki za okres minimum 7 dni |  |
| 10 | (opcjonalnie)  raportowanie i statystyki za okres minimum 30 dni |  |
| 11 | (opcjonalnie)  zawarte w systemie gotowe, przykładowe profile punktów dostępu radiowego, a także możliwość tworzenia własnych |  |
| 12 | (opcjonalnie)  automatyczne wykrywanie punktów dostępowych w sieci radiowej tzw. Rouge AP |  |
| 13 | (opcjonalnie)  wbudowane mechanizmy wykrywania i raportowania ataków na sieć bezprzewodową | Jeśli tak to podać jakie:  ………………………………………………………………………….  ………………………………………………………………………….  ………………………………………………………………………….  ………………………………………………………………………….  ………………………………………………………………………….  ………………………………………………………………………….  ………………………………………………………………………….  ………………………………………………………………………….  …………………………………………………………………………. |
| 14 | (opcjonalnie)  współpraca z systemami IDS/IPS FortiGate |  |
| 15 | obsługa sieci roamingowych |  |
| 16 | (opcjonalnie)  możliwość wykrywania nie autoryzowanych punktów dostępowych i klientów sieci z określeniem ich przybliżonej lokalizacji i możliwością ich eliminacji |  |
| 17 | zarządzanie wersjami oprogramowania urządzeń |  |
| 18 | obsługa dostępu bezprzewodowego dla gości |  |
| 19 | wbudowany Captive Portal |  |
| 20 | Możliwość współpracy z analizatorami widma częstotliwościowego |  |
| 21 | zarządzanie urządzeniem przez protokół HTTP oraz HTTPS |  |
| 22 | współpraca z serwerami czasu (NTP), serwerami autoryzacyjnymi |  |
| 23 | (opcjonalnie)  hierarchizacja zarządzania – możliwość określenia domen administracyjnych dla poszczególnych użytkowników |  |
| 24 | możliwość synchronizacji między systemami redundantnymi |  |
| 25 | mechanizmy tworzenia kopii zapasowych |  |
| 26 | (opcjonalnie)  lokalizacja urządzeń radiowych (punktów dostępowych, klientów, tagów WiFi) na żądanie z prezentacją graficzną |  |
| 27 | możliwość integracji z rozbudowanym systemem do lokalizacji urządzeń  (należy wskazać z jakimi) |  |

**Formularz cenowy:**

Wartość cenową należy podać w złotych polskich w dwóch wyszczególnionych opcjach ( dotyczących okresu gwarancji). Przedstawione wartości cenowe powinny być podane w wartości: netto, VAT, brutto.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Przedmiot** | **Ilość** | **Cena jednostkowa netto** | **Wartość netto** | **Vat%** | **Wartość brutto** |
| 1 | Punkty dostępowe WIFI dla lokalizacji Ceglana ( gwarancja 36 miesięcy) | 50 sztuk |  |  |  |  |
|  | Punkty dostępowe WIFI dla lokalizacji Ceglana ( gwarancja 60 miesięcy) | 50 sztuk |  |  |  |  |
| 2 | Punkty dostępowe WIFI dla lokalizacji Ligota ( gwarancja 36 miesięcy) | 93 sztuki |  |  |  |  |
|  | Punkty dostępowe WIFI dla lokalizacji Ligota ( gwarancja 60 miesięcy) | 93 sztuki |  |  |  |  |

W przypadku pytań, prosimy o kontakt mailowy, na wskazany wyżej adres.

**4. Informacje dodatkowe:**

* Złożenie oferty nie rodzi po stronie Wykonawcy roszczenia o zawarcie umowy.
* Niniejsze ogłoszenie nie stanowi oferty w myśl art. 66 Kodeksu cywilnego jak

również nie jest ogłoszeniem w rozumieniu ustawy Prawo zamówień publicznych

Nazwa Oferenta ( dane teleadresowe) :

|  |
| --- |
|  |

………….………………………………………

(data, podpis osoby upoważnionej)