Ogłoszenie o zamówieniu nr 08/SORFM/2024

Specyfikacja warunków zamówienia (SWZ)

Warunki ogólne

Oferowany sprzęt powinien być fabrycznie nowy, rok produkcji 2023 lub nowszy (w przypadku urządzenia modułowego, dotyczy wszystkich modułów / części urządzenia posiadających własne - odrębne tabliczki znamionowe)

Oferowany sprzęt powinien posiadać Deklaracja zgodności CE – dokumenty potwierdzające spełnienie warunku należy dołączyć do oferty.

Warunki szczegółowe:

Tabele z wymaganymi parametrami sprzętów:

**Część 1. Tablety medyczne - 5 sztuk.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametr** | **Wymaganie** |
| 1. | Wymiary:  Szerokość: 214,9 mm  Wysokość: 280,6 mm  grubość: 6,4 mm | Tak |
| 2. | Obudowa z aluminium | Tak |
| 3. | Ekran  12.9”, 2732 x 2048 px | Tak |
| 4. | Wyświetlacz o zaokrąglonych rogach, wpisujących się w kształt prostokąta, którego przekątna wynosi 12,9 cala. | Tak |
| 5. | Jasność SDR: maks. 600 nitów,  Jasność XDR: maks. 1000 nitów na całym ekranie, 1600 nitów szczytowo (tylko treści HDR), Kontrast 1 000 000:1, | Tak |
| 6. | Pełna laminacja wyświetlacza | Tak |
| 7. | Powłoka antyodblaskowa | Tak |
| 8. | Powłoka oleofobowa odporna na odciski palców, | Tak |
| 9. | System podświetlenia 2D z 2596 strefami miejscowego przyciemniania pokrywającymi całą matrycę | Tak |
| 10. | Szeroka gama kolorów (P3) | Tak |
| 11. | Współczynnik odbicia 1.8% | Tak |
| 12. | Funkcja zbliżeniowa rysika | Tak |
| 13. | Pamięć wbudowana [GB]: 512 | Tak |
| 14. | Wielkość pamięci RAM [GB]: 8 | Tak |
| 15. | Procesor: 8 rdzeniowy | Tak |
| 16. | Zasilanie : Wbudowany akumulator litowo-polimerowy o pojemności 40,88 Wh | Tak |
| 17. | Aparat przedni:  Rozdzielczość aparatu przedniego [Mpix]: 12 | Tak |
| 18. | Aparaty tylne  Rozdzielczość aparatu tylnego [Mpix]: 10, 12 | Tak |
| 19. | System aparatów z obiektywem szerokokątnym i ultraszerokokątnym | Tak |
| 20. | Obiektyw szerokokątny: 12 MP, przysłona ƒ/1,8 | Tak |
| 21. | Obiektyw ultraszerokokątny: 10 MP, przysłona ƒ/2,4 i pole widzenia 125° | Tak |
| 22. | 2-krotny zoom optyczny | Tak |
| 23. | Maks. 5-krotny zoom cyfrowy | Tak |
| 24. | Pięcioelementowy obiektyw (szerokokątny i ultraszerokokątny) | Tak |
| 25. | Panorama (do 63 MP) | Tak |
| 26. | Osłona obiektywu ze szkła szafirowego | Tak |
| 27. | Szeroka gama kolorów na zdjęciach i Live Photo | Tak |
| 28. | Korekta obiektywu (ultraszerokokątnego) | Tak |
| 29. | Zaawansowana redukcja efektu czerwonych oczu | Tak |
| 30. | Dodawanie geoznaczników do zdjęć | Tak |
| 31. | Automatyczna stabilizacja obrazu | Tak |
| 32. | Tryb zdjęć seryjnych | Tak |
| 33. | Zapisywane formaty zdjęć: format producenta i JPEG | Tak |
| 34. | Nagrywanie wideo 4K z częstością 24 kl./s, 25 kl./s, 30 kl./s lub 60  kl./s (obiektyw szerokokątny) | Tak |
| 35. | Nagrywanie wideo HD 1080p z częstością 25 kl./s, 30 kl./s lub 60  kl./s | Tak |
| 36. | HD 720p z częstością 30 kl./s | Tak |
| 37. | 2-krotny zoom optyczny (oddalanie) | Tak |
| 38. | Zoom dźwięku | Tak |
| 39. | Wideo w zwolnionym tempie w jakości 1080p z częstością 120 kl./s  lub 240 kl./s | Tak |
| 40. | Wideo poklatkowe ze stabilizacją obrazu | Tak |
| 41. | Szerszy zakres dynamiczny dla wideo z częstością do 30 kl./s | Tak |
| 42. | Filmowa stabilizacja obrazu wideo (4K, 1080p i 720p) | Tak |
| 43. | Wideo z ciągłym autofokusem | Tak |
| 44. | Powiększanie obrazu podczas odtwarzania | Tak |
| 45 | Nagrywanie stereo | Tak |
| 46. | Lampa błyskowa | Tak |
| 47. | Głośniki audio - cztery głośniki | Tak |
| 48. | Mikrofony - pięć mikrofonów do rozmów oraz rejestrowania dźwięku i wideo | Tak |
| 49. | Barometr | Tak |
| 50. | Czujnik światła | Tak |
| 51. | Przyspieszeniomierz | Tak |
| 52. | Skaner LiDAR | Tak |
| 53. | Skaner twarzy | Tak |
| 54. | Żyroskop | Tak |
| 55. | Akcesoria:  Przewód USB-C do ładowania 1 m  Zasilacz USB-C o mocy 20 W | Tak |
| 56. | Obudowa z aluminium pochodzącego w 100% z recyklingu | Tak |
| 57. | Wszystkie magnesy wykonane z wykorzystaniem pierwiastków ziem rzadkich pochodzących w 100% z recyklingu | Tak |
| 58. | Luty na wielu płytkach drukowanych zawierające cynę pochodzącą w 100% z recyklingu | Tak |
| 59. | Powłoka na wielu płytkach drukowanych zawierająca złoto pochodzące w 100% z recyklingu | Tak |
| 60. | Folia na płycie głównej zawierająca miedź pochodzącą w 100% z recyklingu | Tak |
| 61. | Liczne komponenty wykonane z tworzyw sztucznych pochodzących w co najmniej 35% z recyklingu | Tak |
| 62. | Szyba ekranu niezawierająca arsenu | Tak |
| 63. | Produkt bez rtęci, BFR, PCW i berylu | Tak |
| 64. | Certyfikat ENERGY STAR | Tak |
| 65. | Gwarancja 12 miesięcy | Tak |
| 66. | Dedykowane etui na tablet | Tak |
| **Rysik** | | |
| 67. | Kompatybilny rysik „pencil” oryginalny producenta tabletu, nie zamiennik | Tak |
| 68. | Długość: 166 mm, Średnica: 8,9 mm | Tak |
| 69. | Masa: 20,7 g | Tak |
| 70. | Połączenie bezprzewodowe z tabletem: Bluetooth | Tak |
| 71. | Połączenie fizyczne z tabletem: Magnetyczne połączenie z tabletem umożliwiające automatyczne ładowanie i parowanie | Tak |
| **Słuchawki** | | |
| 72. | Kompatybilne słuchawki oryginalne producenta tabletu, nie zamiennik | Tak |
| 73. | Wymiary jednej słuchawki:  Wysokość: 30,9 mm  Szerokość: 21,8 mm  Grubość: 24,0 mm | Tak |
| 74. | Masa: 5,3 g | Tak |
| 75. | odporność na pył, pot i wodę (IP54) | Tak |
| 76. | Bateria (słuchawki):  Do 6 godzin słuchania na jednym ładowaniu (do 5,5 godziny przy włączonym dźwięku przestrzennym i śledzeniu ruchu głowy)  Do 4,5 godziny rozmów na jednym ładowaniu  Z etui ładującym:  Do 30 godzin słuchania  Do 24 godzin rozmów | Tak |
| 77. | Dźwięk adaptacyjny | Tak |
| 78. | Aktywna redukcja hałasu | Tak |
| 79. | Tryb kontaktu | Tak |
| 80. | Wykrywanie rozmów | Tak |
| 81. | Głośność spersonalizowana | Tak |
| 82. | Redukcja głośnych dźwięków | Tak |
| 83. | System odpowietrzników wyrównujący ciśnienie | Tak |
| 84. | Spersonalizowany dźwięk przestrzenny z dynamicznym śledzeniem  ruchu głowy | Tak |
| 85. | Adaptacyjna korekcja (EQ) | Tak |
| 86. | Dwa mikrofony kształtujące wiązkę akustyczną | Tak |
| 87. | Mikrofon skierowany do wewnątrz | Tak |
| 88. | Czujnik kontaktu ze skórą | Tak |
| 89. | Przyspieszeniomierz wykrywający ruch | Tak |
| 90. | Przyspieszeniomierz wykrywający mowę | Tak |
| 91. | Sterowanie dotykowe | Tak |
| **Etui ładujące na słuchawki** | | |
| 92. | Wysokość: 45,2 mm  Szerokość: 60,6 mm  Grubość: 21,7 mm | Tak |
| 93. | Masa: 50,8 g | Tak |
| 94. | Złącze USB-C | Tak |
| 95. | odporność na pył, pot i wodę (IP54) | Tak |

**Część 2. Bezprzewodowy system łączności / przywoławczy personelu medycznego SOR (komplet).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametr** | **Wymaganie** |
| **Telefon DECT – 14 sztuk.** | | |
| 1. | Wymiary: 137x52x21mm | Tak |
| 2. | Waga: maks. 135 g | Tak |
| 3. | Materiał : Obudowa : PC, klawiatura: powlekany silikonem wulkanizowana, Clip: PA. | Tak |
| 4. | Kolor: czarny | Tak |
| 5. | Kolory o wysokiej rozdzielczości, 262 K poszczególnie kolory. 240 x 320 pikseli, wyświetlacz LCD z białym podświetleniem LED. | Tak |
| 6. | Interfejs użytkownika:  - Wskaźnik – podświetlany wyświetlacz -połączenia przychodzące i ładowanie.  - Wibracja – połączenie przychodzące i wiadomości | Tak |
| 7. | Wyświetlacz TFT Color | Tak |
| 8. | Typ akumulatora : Li-polymer 3.7V 920 mAh | Tak |
| 9. | Czas rozmów: min 20 h | Tak |
| 10. | Czas czuwania: min 240 h | Tak |
| 11. | Czas ładowania : poniżej 4 godzin | Tak |
| 12. | Złącze wielofunkcyjne | Tak |
| 13. | Możliwość regulacji sygnału dzwonka | Tak |
| 14. | Maksymalny poziom głośności : 88 dba | Tak |
| 15. | Dwukierunkowa funkcja głośnomówiąca | Tak |
| 16. | Menu i komunikaty w języku polskim | Tak |
| 17. | Dźwięk szerokopasmowy | Tak |
| 18. | Alarm:  - Przycisk alarmu z możliwością wysłania różnego typy alarmów  - licencja alarmowa  - Akustyczny sygnał lokalizacji (ALS)  - Automatyczne wywołanie połączenia po alarmie | Tak |
| 19. | Lokalizacja:  - Lokalizacja IR  - Radiowa lokalizacja DECT  - Dźwiękowa lokalizacja  - Lokalizacja po stacji bazowej | Tak |
| 20. | Funkcja współdzielenia telefonu | Tak |
| 21. | Funkcja Push to talk PTT | Tak |
| 22. | Telefon kompatybilny z DECT GAP/CAP | Tak |
| 23. | Możliwość zaprogramowania poprzez aplikację automatycznych połączeń na inny telefon lub grupę | Tak |
| 24. | Pojemność przechowywania listy połączeń : min 25 połączeń odebranych, nieodebranych , wybieranych) z czasem. | Tak |
| 25. | Obsługa priorytetów połączeń i wiadomości | Tak |
| 26. | Odbieranie połączeń: przycisk odbioru lub automatyczny odbiór | Tak |
| 27. | Wysyłanie i odbieranie wiadomości (SMS) | Tak |
| 28. | Broadcast/ Multicast wiadomości | Tak |
| 29. | Klauzura ochrony: IP44, IEC EN60529 | Tak |
| 30. | Odporność na ESD: min. 4 kV bezpośrednie rozładowanie , oraz 8 kV wyładowania powietrzne (EN61000-4-2) | Tak |
| 31. | Odporność na wyładowania pola elektromagnetycznego: min. 3V/m EN61000-4-3 | Tak |
| 32. | Badania upadku: IEC 60068-2-32 | Tak |
| 33. | Temperatura działania: 0⁰ do +40⁰ | Tak |
| 34 | Temperatura przechowywania: -20⁰ do +60⁰ | Tak |
| 35. | Ładowarka biurkowa | Tak |
| 36. | Deklaracja CE / UE | Tak |
| 37. | Licencja głosowa do centrali PBX (DH7 – ADAA/DC | Tak |
| 38. | Gwarancja 24 miesiące | Tak |
| **Stacja bazowa IP DECT z anteną wewnętrzną – 16 sztuk** | | |
| 39. | Wymiary: 170 x 170 x38 mm (z uchwytem mocującym) | Tak |
| 40. | Waga: maks. 400 g | Tak |
| 41. | Materiał : ABS plastik | Tak |
| 42. | Zewnętrzne połączenia : 2x RJ45 | Tak |
| 43. | Zakres działania: 21 do 56 Vdc | Tak |
| 44. | Pobór mocy: maks.: 5W | Tak |
| 45. | Połączenie z IP PBX przez LAN | Tak |
| 46. | Interfejs radiowy DECT GAP/CAP | Tak |
| 47. | Roaming oraz handover | Tak |
| 48. | Obsługa protokołów H.323 oraz SIP | Tak |
| 49. | Instalacja Plug and Play | Tak |
| 50. | Synchronizacja bezprzewodowa | Tak |
| 51. | Zasilanie przez Ethernet (PoE) lub lokalne źródło zasilania | Tak |
| 52. | Wskaźnik zewnętrzny stanu LED | Tak |
| 53. | Aktualizacja oprogramowania oraz konfiguracja za pomocą interfejsu internetowego | Tak |
| 54. | Wiadomości interaktywne oraz alarmowe | Tak |
| 55. | Broadcast wiadomości | Tak |
| 56. | Dźwięk szerokopasmowy | Tak |
| 57. | 8 kanałów: możliwość prowadzenia min. 8 połączeń głosowych jednocześnie, wiadomości oraz dedykowany kanał alarmowy. | Tak |
| 58. | Zakres temperatury działania: -10 ⁰ do +55⁰ | Tak |
| 59. | Zakres temperatury przechowywania: - 25⁰ do +70⁰ | Tak |
| 60. | Odporność na wyładowania pola elektromagnetycznego: 10 V/m (EN61000-4-3) | Tak |
| 61. | Odporność na ESD: 6kV bezpośrednie rozładowanie, oraz 8 kV wyładowania powietrzne (EN61000-4-2) | Tak |
| 62. | Deklaracja CE / UE. | Tak |
| 63. | Serwer z oprogramowaniem | Tak |
| 64. | Komputer IOT | Tak |
| 65. | Niezbędne licencje | Tak |
| 66. | Gwarancja 24 miesiące | Tak |
| **Telefon WiFi medyczny z licencją – 2 sztuki.** | | |
| 67. | Wymiary: 137 x 52x 21mm | Tak |
| 68. | Waga: maks. 135 g | Tak |
| 69. | Materiał: Obudowa PC, klawiatura: powlekany wulkanizowany silikon, Klips:PA | Tak |
| 70. | Kolor: czarny | Tak |
| 71. | Wyświetlacz: 31 x 41 mm (2,0 cale), kolorowy wyświetlacz TFT  Wyświetlacz LCD 240 x 320 pikseli z białym podświetleniem LED | Tak |
| 72. | Interfejs użytkownika: Podświetlany wyświetlacz do sygnalizowania połączenia przychodzącego, wiadomości oraz ładowania.  Powiadomienia wibracjami: połączenia przychodzące oraz wiadomości, wyzwalanie alarmu. | Tak |
| 73. | Typ akumulatora: Li-polymer 3.7 V 920 mAh | Tak |
| 74. | Czas rozmów: min. 10 godzin | Tak |
| 75. | Czas czuwania: min. 100 godzin | Tak |
| 76. | Czas ładowania : poniżej 4 godzin | Tak |
| 77. | Dwukierunkowa funkcja głośnomówiąca | Tak |
| 78. | Maksymalny poziom dźwięku : 88 dba | Tak |
| 79. | Stały poziom dźwięku poprawiający jakość połączenia | Tak |
| 80. | Możliwość regulacji sygnału dzwonka | Tak |
| 81. | Menu i komunikaty w języku polskim | Tak |
| 82. | Odbieranie połączeń :  - Przycisk odbioru  - Przycisk zestawu słuchawkowego  - Odbiór automatyczny | Tak |
| 83. | Powiadamianie wibracjami | Tak |
| 84. | Pojemność przechowywania listy połączeń : min 25 połączeń odebranych, nieodebranych , wybieranych) z czasem. | Tak |
| 85. | Obsługa Protokołów: SIP | Tak |
| 86. | Protokół szyfrowania: SRTP oraz TLS | Tak |
| 87. | Kodeki głosowe: Opus szerokopasmowy | Tak |
| 88. | Lokalizacja: IR, LF, BLE, Associated WLAN access point (AP), Cisco MSE, AiRista Flow (Ekahau) RTLS | Tak |
| 89. | Alarm: z przycisku, alarm upadku i bezruchu, akustyczny sygnał i lokalizacji (ALS), automatyczne połączenie alarmowe po alarmie. | Tak |
| 90. | Łączność Bluetooth 5.0 | Tak |
| 91. | WLAN:  - Ilość sieci: cztery systemy, automatyczny oraz ręczny wybór  - QoS: WMM, CAC oparty na TSPEC  - Obsługiwane sieci: 802.11 a/b/g/n/ac (MCS0-7)  - standard bezpieczeństwa: 802.11i, 802.11w  - Metody szyfrowania: AES- CCMP, TKIP  - Metody uwierzytelniania:  •otwarty  •WPA / WPA2- PSK  •PEAP – MSCHAPv2  •EAP - TLS | Tak |
| 92. | Ładowarka biurkowa | Tak |
| 93. | Badania upadku: IEC 60068-2-32 | Tak |
| 94. | Temperatura działania: -5⁰ do +45⁰ | Tak |
| 95. | Temperatura Przechowywania: -20⁰ do +60⁰ | Tak |
| 96. | Odporność na pola elektromagnetyczne: 10V/m (IEC 61000-4-3) | Tak |
| 97. | Odporność na ESD: bezpośrednie wyładowanie 8 kV i wyładowanie powietrzne 15 kV (IEC 61000-4-2) | Tak |
| 98. | Klasa szczelności: IP44, IEC 60529 | Tak |
| 99. | Centralne zarządzanie | Tak |
| 100. | Deklaracja CE / UE. | Tak |
| 101. | Gwarancja 12 miesięcy | Tak |
| **Telefon IP bezprzewodowy DECT– 30 sztuk** | | |
| 102. | Zasięg w pomieszczeniu : min. 50m | Tak |
| 103. | Zasięg zewnętrzny : min.300 m | Tak |
| 104. | Czas rozmów: min. 30 godzin | Tak |
| 105. | Ekran o przekątnej 1,8 cala i rozdzielczości 128 x 160 | Tak |
| 106. | Opcje montażu: biurko lub ściana | Tak |
| 107. | Rozmiar słuchawki: 144,5 mm x 48 mm x21mm | Tak |
| 108. | Rozmiar stacji bazowej: 130 mm x 100mm x 25,1mm | Tak |
| 109. | Możliwość min. 20 jednoczesnych połączeń | Tak |
| 110. | Funkcja zawieszania i przekazywania połączeń | Tak |
| 111. | Przełączanie pomiędzy połączeniami | Tak |
| 112. | Połączenia oczekujące, wyciszenie, DND | Tak |
| 113. | Identyfikacja numeru dzwoniącego: nazwa i numer | Tak |
| 114. | Historia min. 100 połączeń na słuchawkę: wybrane, nieodebrane, otrzymano, przesłano dalej | Tak |
| 115. | DTMF | Tak |
| 116. | Bezpośrednie połączenie IP bez proxy SIP | Tak |
| 117. | Przeglądarka xml | Tak |
| 118. | Automatyczne udostępnianie poprzez TFTP/FTP/HTTP/HTTPS/RPS | Tak |
| 119. | Automatyczne udostępnianie za pomocą PnP | Tak |
| 120. | Bezprzewodowa aktualizacja słuchawki : OTA. | Tak |
| 121. | Zgodność z aparatami słuchowymi (HAC) | Tak |
| 122. | Ostrzeżenie dźwiękowe o niskim stanie baterii | Tak |
| 123. | Regulacja głośności dzwonka oraz odbiornika | Tak |
| 124. | Możliwość podłączenia min. 10 słuchawek | Tak |
| 125. | Min. 10 kont SIP | Tak |
| 126. | Kodek szerokopasmowy | Tak |
| 127. | Kodek Wąskopasmowy | Tak |
| 128. | Obsługa VQ-RTCPXR (RFC6035)RTCP -XR | Tak |
| 129. | SIP v1 (RFC2543), v2 (RFC3261) | Tak |
| 130. | SNTP/NTP | Tak |
| 131. | VLAN (802.1Q i 802.1P) | Tak |
| 132. | 802.1x LLDP | Tak |
| 133. | STUN Client (Przejście NAT) | Tak |
| 134. | UDP/TCP/TLS | Tak |
| 135. | Przypisanie adresu IP : statyczne / DHCP | Tak |
| 136. | Obsługa kopii zapasowych wychodzącego serwera proxy | Tak |
| 137. | OPEN VPN | Tak |
| 138. | TLS | Tak |
| 139. | HTTPS (serwer/klient), SRTP (RFC3711) | Tak |
| 140. | Uwierzytelnianie szyfrowane | Tak |
| 141. | Bezpieczny plik konfiguracyjny poprzez szyfrowanie AES | Tak |
| 142. | Obsługa SHA256/SHA512/SHA384 | Tak |
| 143. | Trójpoziomowy tryb konfiguracyjny : Admin/Var/User | Tak |
| 144. | 1x port Ethernet RJ45 10/100M | Tak |
| 145. | Zasilanie przez Ethernet (IEEE 802.3af), klasa 1 | Tak |
| 146. | Wejście AC 100 – 240V i wyjście DC 5 V/600 mA | Tak |
| 147. | Energooszczędny tryb ECO/Tryb ECO+ | Tak |
| 148. | System redukcji hałasu | Tak |
| 149. | FNR (elastyczna redukcja szumów) | Tak |
| 150. | Funkcja szybkiego ładowania | Tak |
| 151. | Temperatura działania: -10⁰ do +50⁰ | Tak |
| 152. | Temperatura przechowywania: -30⁰ d +70⁰ | Tak |
| 153. | Gwarancja 12 miesięcy | Tak |
| **Przewodowy telefon IP - 50 sztuk.** | | |
| 154. | Wymiary: 188 x 189 x 162 x 50mm | Tak |
| 155. | 2 konta VoIP | Tak |
| 156. | Możliwość zawieszania połączeń , wyciszenia , DND | Tak |
| 157. | Funkcja szybkiego wybierania | Tak |
| 158. | Przekazywanie połączeń , połączenia oczekujące, transfer połączeń, połączenia alarmowe | Tak |
| 159. | Lokalne konferencje pięciostronne | Tak |
| 160. | Bezpośrednie połączenie IP bez proxy SIP | Tak |
| 161. | Przeglądarka xml, adres URL/URI akcji | Tak |
| 162. | RTC- XR, VQ-RTCPXR | Tak |
| 163. | Historia połączeń wybieranych, odebranych, nieodebranych, przekazanych | Tak |
| 164. | BLF, BLA | Tak |
| 165. | Hot Desk, poczta głosowa | Tak |
| 166. | Funkcja nagrywania rozmów | Tak |
| 167. | Regulacja głośności | Tak |
| 168. | Głos HD słuchawka oraz głośnik | Tak |
| 169. | Inteligentne filtrowanie szumów | Tak |
| 170. | Kodek szerokopasmowy Opus | Tak |
| 171. | Kodek wąskopasmowy | Tak |
| 1712. | DTMF: w paśmie, poza pasmem (RFC 2833)i SIP | Tak |
| 173. | Wyświetlacz LCD , przekątna ” 2.3 „, rozdzielczość 132x64 pikseli z podświetleniem | Tak |
| 174. | Dioda LED sygnalizująca połączenie oczekujące | Tak |
| 175. | Diody LED informujące o stanie linii | Tak |
| 176. | Interfejs w języku polskim | Tak |
| 177. | Identyfikacja osoby dzwoniącej: nazwa oraz numer | Tak |
| 178. | System energooszczędny | Tak |
| 179. | 2 porty Ethernet RJ 45 10/100M | Tak |
| 180. | Power over Ethernet (IEEE 802.3af), klasa 1 | Tak |
| 181. | Wejście AC 100 – 240 V i wyjście DC 5 V/0,6 A | Tak |
| 182. | Konfiguracja : przeglądarka/ telefon/ automatyczne udostępnianie | Tak |
| 183. | Automatyczne udostępnianie poprzez FTP/TFTP/HTTP/HTTPS/ | Tak |
| 184. | Automatyczne udostępnianie za pomocą PnP | Tak |
| 185. | Zero- sp - touch TR-069 | Tak |
| 186. | SIP v1 (RFC2543), v2 (RFC3261) | Tak |
| 187. | Obsługiwana redundacja serwera połączeń | Tak |
| 188. | Tryb proxy i tryb łącza SIP peer to peer / przypisanie adresu IP statyczne / DHCP | Tak |
| 189. | Trawersowanie NAT (tryb STUN) | Tak |
| 190. | Serwer WWW HTPP/HTTPS | Tak |
| 191. | Synchronizacja czasu i daty przy użyciu protokołu SNTP | Tak |
| 192. | UDP/TCP/DNS- SRV(RFC3263) | Tak |
| 193. | QoS: tagowanie 802.1 p/q (VLAN), ToS warstwy 3 DSCP | Tak |
| 194. | SRIP dla głosu | Tak |
| 195. | TLS 1.3 | Tak |
| 196. | Menedżer certyfikatów HTTPS | Tak |
| 197. | Szyfrowanie AES pliku konfiguracyjnego (AES256) | Tak |
| 198. | Uwierzytelnianie szyfrowane | Tak |
| 199. | Open VPN , IEEE802.1X, L2TP VPN | Tak |
| 200. | IPv6 | Tak |
| 201. | Sieć VLAN LLDP/CDP/DHCP | Tak |
| 202. | ICE | Tak |
| 203. | WPA2/WPA3 | Tak |
| 204. | GARP | Tak |
| 205. | Temperatura działania -10⁰ do +45⁰ | Tak |
| 206. | Temperatura przechowywania -30⁰ do + 70⁰ | Tak |
| 207. | Gwarancja 24 miesiące | Tak |
| **Centrala telefoniczna** | | |
| 208. | 144 użytkowników IP | Tak |
| 209. | Nagrywanie rozmów | Tak |
| 210. | Zarządzanie kolejkowanie połączeń | Tak |
| 211. | Akumulator 12V 17Ah | Tak |
| 212. | 48 użytkowników analogowych | Tak |
| 213. | Instalacja, konfiguracja centrali oraz przeszkolenie personelu | Tak |
| 214. | Gwarancja 24 miesiące | Tak |
| **Szafa telekomunikacyjna wolnostojąca** | | |
| 215. | Kolor czarny | Tak |
| 216. | Wysokość robocza 42U | Tak |
| 217. | Standard RACK 19” | Tak |
| 218. | Wymiary zewn. 800 x 800 x 2047,5 | Tak |
| 219. | Drzwi przednie : 1 skrzydłowe – szkło hartowane | Tak |
| 220. | Drzwi tylne : 1 skrzydłowe stal pełna | Tak |
| 221. | Obciążenie : do 800 kg | Tak |
| 222. | Kółka transportowe : 4 kółka + 4 nóżki | Tak |
| 223. | 4 zamki | Tak |
| 224. | Klasa szczelności IP20 | Tak |
| 225. | Waga maks. 114 kg | Tak |
| 226. | Regulowane przepusty kablowe od góry i dołu | Tak |
| 227. | Panel wentylacyjny ( 4 wentylatory) | Tak |
| 228. | Listwa zasilająca PDU | Tak |
| 229. | Gwarancja 24 miesiące | Tak |
| **Switch PoE 24 porty – 6 sztuk** | | |
| 230. | Przełącznik zarządzany przez stronę www L2/L3 wielowarstwowy | Tak |
| 231. | QoS | Tak |
| 232. | Zarządzany w chmurze | Tak |
| 233. | Inspekcja ARP | Tak |
| 234. | Raport zdarzeń systemowych | Tak |
| 235. | Przełączanie RJ-45 24 porty Ethernet | Tak |
| 236. | Typ portów: Gigabit Ethernet (10/100/1000) | Tak |
| 237. | Liczba slotów Modułu SFP+: 2 | Tak |
| 238. | Standardy komunikacyjne:  IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1p, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3ac, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3ae, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, IEEE 802.3az, IEEE 802.3bt, IEEE 802.3bz, IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3z | Tak |
| 239. | Dublowanie portów | Tak |
| 240. | Routing oparty na regułach | Tak |
| 241. | Protokół drzewa rozpinającego | Tak |
| 242. | Blokowanie head- of-line | Tak |
| 243. | Automatyczne wykrywanie | Tak |
| 244. | Auto negocjacja | Tak |
| 245. | Automatyczne MDI/MDI-X | Tak |
| 246. | Obsługa sieci LAN | Tak |
| 247. | Funkcje wirtualnej sieci LAN : Tagged VLAN | Tak |
| 248. | Liczba VLANs 4000 | Tak |
| 249. | Agregator połączenia | Tak |
| 250. | Limit częstotliwości | Tak |
| 251. | Podpora kontroli przepływu | Tak |
| 252. | Uwierzytelnianie przez internet, oparte na MAC | Tak |
| 253. | Obsługa SSH/SSL | Tak |
| 254. | Uwierzytelnianie RADIUS | Tak |
| 255. | DHCP Option 82, DHCP client, DHCP relay, DHCP server, DHCP snooping | Tak |
| 256. | Lista kontrolna dostępu (ACL) | Tak |
| 257. | IGMP snooping | Tak |
| 258. | Algorytmy planowania kolejki: Strict Priority Queue (SPQ), Weighted Round Robin (WRR) | Tak |
| 259. | Przepustowość rutowania / przełączania : 92 Gbit/s | Tak |
| 260. | Przepustowość: 68,5 Mpps | Tak |
| 261. | Tabela adresów: 16000 wejścia | Tak |
| 262. | Trasa statyczna | Tak |
| 263. | Zgodny z Jumbo Frames | Tak |
| 264. | Pamięć bufora pakietów 1,5 MB | Tak |
| 265. | Dołączony zasilacz | Tak |
| 266. | Zasilanie : prąd przemienny | Tak |
| 267. | Obsługa PoE | Tak |
| 268. | Power over Ethernet (PoE+) 24 porty | Tak |
| 269. | Całkowita Power over Ethernet (PoE) budżetu 222W | Tak |
| 270. | Temperatura działania : 0⁰ do 45⁰ | Tak |
| 271. | Temperatura przechowywania -40⁰ do 85⁰ | Tak |
| 272. | Zakres wilgotności : 5- 95% | Tak |
| 273. | Gwarancja 24 miesiące | Tak |
| **Switch PoE 48 portów – 1 sztuka** | | |
| 274. | Przełącznik zarządzany przez stronę www L2/L3 wielowarstwowy | Tak |
| 275. | QoS | Tak |
| 276. | Zarządzany w chmurze | Tak |
| 277. | Inspekcja ARP | Tak |
| 278. | Raport zdarzeń systemowych | Tak |
| 279. | Przełączanie RJ-45 48 portów Ethernet | Tak |
| 280. | Typ portów: Gigabit Ethernet (10/100/1000) | Tak |
| 281. | Liczba slotów Modułu SFP+: 2 | Tak |
| 282. | Standardy komunikacyjne:  IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1p, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3ac, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3ae, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, IEEE 802.3az, IEEE 802.3bt, IEEE 802.3bz, IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3z | Tak |
| 283. | Dublowanie portów | Tak |
| 284. | Routing oparty na regułach | Tak |
| 285. | Protokół drzewa rozpinającego | Tak |
| 286. | Blokowanie head- of-line | Tak |
| 287. | Automatyczne wykrywanie | Tak |
| 288. | Auto negocjacja | Tak |
| 289. | Automatyczne MDI/MDI-X | Tak |
| 290. | Obsługa sieci LAN | Tak |
| 291. | Funkcje wirtualnej sieci LAN : Tagged VLAN | Tak |
| 292. | Liczba VLANs 4000 | Tak |
| 293. | Agregator połączenia | Tak |
| 294. | Limit częstotliwości | Tak |
| 295. | Podpora kontroli przepływu | Tak |
| 296. | Uwierzytelnianie przez internet, oparte na MAC | Tak |
| 297. | Obsługa SSH/SSL | Tak |
| 298. | Uwierzytelnianie RADIUS | Tak |
| 299. | DHCP Option 82, DHCP client, DHCP relay, DHCP server, DHCP snooping | Tak |
| 300. | Lista kontrolna dostępu (ACL) | Tak |
| 301. | IGMP snooping | Tak |
| 302. | Algorytmy planowania kolejki: Strict Priority Queue (SPQ), Weighted Round Robin (WRR) | Tak |
| 303. | Przepustowość rutowania / przełączania : 140 Gbit/s | Tak |
| 304. | Przepustowość: 104,2 Mpps | Tak |
| 305. | Tabela adresów: 16000 wejścia | Tak |
| 306. | Trasa statyczna | Tak |
| 307. | Zgodny z Jumbo Frames | Tak |
| 308. | Pamięć bufora pakietów 1,5 MB | Tak |
| 309. | Dołączony zasilacz | Tak |
| 310. | Zasilanie : prąd przemienny | Tak |
| 311. | Obsługa PoE | Tak |
| 312. | Power over Ethernet (PoE+) 48 portów | Tak |
| 313. | Całkowita Power over Ethernet (PoE) budżetu 484W | Tak |
| 314. | Wentylator | Tak |
| 315. | Temperatura działania : 0⁰ do 45⁰ | Tak |
| 316. | Temperatura przechowywania -40⁰ do 85⁰ | Tak |
| 317. | Zakres wilgotności : 5- 95% | Tak |
| 318. | Gwarancja 24 miesiące | Tak |
| **Acces Point WLAN – 42 sztuki** | | |
| 319. | Zintegrowana antena | Tak |
| 320. | Częstotliwość Wifi 2,4 GHz oraz 5 GHz | Tak |
| 321. | Szybkość WLAN 2,4 GHz :400 MBit/s | Tak |
| 322. | Szybkość WLAN 5 GHz :867 MBit/s | Tak |
| 323. | Szybkość transmisji WLAN 1.3 GBit/s | Tak |
| 324. | Standard WLAN:  IEEE802.11a, IEEE802.11b, IEEE802.11g, IEEE802.11n, IEEE802.11ac, | Tak |
| 325. | Bluetooth | Tak |
| 326. | Port zarządzania RJ45 | Tak |
| 327. | LAN (10/100/1000 MBit/s) | Tak |
| 328. | 802.11i, Wi-Fi chroniony dostęp 2 (WPA2), WPA, AES 128-256 bit  802.1X, WEP, protokół integralności klucza tymczasowego (TKIP) | Tak |
| 329. | Uwierzytelnianie strony portalu Integrated Trusted Platform Module (TPM) do bezpiecznego przechowywania danych dostępowych i kluczy | Tak |
| 330. | Zasilanie: sieć (PoE) z sieci elektrycznej (opcjonalnie). | Tak |
| 331. | Standarsd PoE: IEEE 802.3af (12.95 W), IEEE 802.3at (25.5 W) | Tak |
| 332. | Gwarancja 24 miesiące | Tak |
| 333. | System do zarządzania i konfiguracji sieci | Tak |
| 334. | Pozostały sprzęt techniczno – informatyczny do obsługi systemu | Tak |

**Niespełnienie któregoś z warunków wymaganych powoduje odrzucenie oferty przez Zamawiającego.**

**Oferta nie spełniająca wymogów granicznych podlega odrzuceniu bez dalszego rozpatrywania.**