

Załącznik nr 1.

Szczegółowy Opis Przedmiotu zamówienia

1. Dysk twardy SSD 500GB 2,5" – 8szt.

Dysk twardy typu SSD (Solid State Drive) do zainstalowania w komputerze stacjonarnym lub laptopie. Format dysku 2,5" o pojemności nie mniejszej niż 480GB. Dysk musi posiadać złącze do transmisji danych SATA III, oraz złącze zasilania SATA. Prędkość odczytu danych nie mniejsza niż 550MB/s, prędkość zapisu danych nie mniejsza niż 500MB/s. Współczynnik niezawodności MTBF nie mniejszy niż 1500000 godzin. Dysk musi posiadać co najmniej 36 miesięcy gwarancji.

2. Dysk twardy SSD 500GB M.2 – 3szt.

Dysk twardy typu SSD (Solid State Drive) o pojemności nie mniejszej niż 500GB do zainstalowania w komputerze stacjonarnym lub laptopie. Dysk w formacie karty rozszerzeń na złącze M.2 NVME o wymiarach 2280. Prędkość odczytu danych nie mniejsza niż 3000MB/s, prędkość zapisu danych nie mniejsza niż 2000MB/s. Współczynnik niezawodności MTBF nie mniejszy niż 1500000 godzin. Dysk musi posiadać co najmniej 36 miesięcy gwarancji.

3. Karta sieciowa LAN na USB – 4szt.

Zewnętrzna karta sieciowa LAN 1Gbps na łącze USB 3.0 type-A. Karta musi posiadać złącze LAN (RJ-45) i obsługiwać prędkości przesyłu danych 10/100/1000Mbps, karta musi posiadać złącze USB 3.0 lub wyższe kompatybilne ze złączem typu A.

4. Karta sieciowa LAN na PCIe – 4szt.

Wewnętrzna karta sieciowa LAN 1Gbps na złącze PCIe do zastosowania w komputerze stacjonarnym. Karta musi posiadać złącze LAN (RJ-45). Karta musi posiadać złącze PCIe. Karta musi obsługiwać prędkości przesyłu danych 10/100/1000Mbps. Karta musi posiadać w zestawie śledź (blaszkę montażową) do zamontowania w obudowie komputera typu low profile.

5. Patchcord 3m – 10szt.

Kabel, patchcord co najmniej kategorii 6A o długości 3 metrów, zakończony po obu stronach końcówką RJ-45.

6. Patchcord 5m – 15szt.

Kabel, patchcord co najmniej kategorii 6A o długości 5 metrów, zakończony po obu stronach końcówką RJ-45.

7. Patchcord 10m – 8szt.

Kabel, patchcord co najmniej kategorii 6A o długości 10 metrów, zakończony po obu stronach końcówką RJ-45.

8. Listwa zasilająca C14 – 5szt.

Listwa zasilająca do montażu w szafie rack 19" pozioma. Listwa musi posiadać co najmniej 8 złącz zasilania 230V z bolcem uziemiającym. Długość przewodu zasilającego nie może być krótsza niż 180 cm. Listwa musi posiadać złącze IEC C14 na końcu kabla zasilającego. Listwa musi posiadać wyłącznik. Do listwy muszą być dołączone uszy/uchwyty do zamontowania w szafie rack 19". Wysokość listwy nie może przekraczać 1U.

9. Pamięć DDR4 8GB – 3szt.

Pamięć RAM typu DDR4 do komputera stacjonarnego o pojemności 8GB, prędkości pamięci nie wolniejsza niż 2666MHz. Pamięć musi być kompatybilna z komputerem HP 290 G3 MT Business PC. Pamięć musi składać się z jednego modułu.

10. Dysk SSD 1TB SATA – 3szt.

Dysk twardego typu SSD (Solid State Drive) do zainstalowania w serwerze NAS. Format dysku 2,5" o pojemności nie mniejszej niż 960GB. Dysk musi posiadać złącze do transmisji danych SATA III, oraz złącze zasilania SATA. Prędkość odczytu danych nie mniejsza niż 550MB/s, prędkość zapisu danych nie mniejsza niż 520MB/s. Współczynnik niezawodności MTBF nie mniejszy niż 2000000 godzin. Liczba operacji wejścia/wyjścia wykonywanych na sekundę nie mniejsza niż: odczyt 95000 IOPS, zapis: 70000 IOPS, Dysk musi posiadać co najmniej 60 miesięcy gwarancji.

11. Dysk SSD 500GB SATA – 12szt.

Dysk twardego typu SSD (Solid State Drive) do zainstalowania w serwerze. Format dysku 2,5" o pojemności nie mniejszej niż 480GB. Dysk musi posiadać złącze do transmisji danych SATA III, oraz złącze zasilania SATA. Prędkość odczytu danych nie mniejsza niż 550MB/s, prędkość zapisu danych nie mniejsza niż 520MB/s. Współczynnik niezawodności MTBF nie mniejszy niż 1500000 godzin. Liczba operacji wejścia/wyjścia wykonywanych na sekundę nie mniejsza niż: odczyt 95000 IOPS, zapis: 70000 IOPS. Dysk musi posiadać co najmniej 60 miesięcy gwarancji.

12. Dysk twardego SSD 500GB M.2 – 3szt.

Dysk twardego typu SSD (Solid State Drive) o pojemności nie mniejszej niż 500GB do zainstalowania w serwerze. Dysk w formacie karty rozszerzeń na złącze M.2 NVME o wymiarach 2280. Prędkość odczytu danych nie mniejsza niż 3500MB/s, prędkość zapisu danych nie mniejsza niż 3200MB/s. Współczynnik niezawodności MTBF nie mniejszy niż 1500000 godzin. Dysk musi posiadać technologię szyfrowania danych AES 256. Liczba operacji wejścia/wyjścia wykonywanych na sekundę nie mniejsza niż: odczyt 480000 IOPS, zapis: 540000 IOPS, Dysk musi posiadać co najmniej 60 miesięcy gwarancji.

13. Antena do mostu radiowego – 2szt.

a. Antena, która musi posiadać cechy:

- Musi obsługiwać protokoły i standardy: co najmniej - IEEE 802.11ac - Wireless LAN 450Mbps, 5Ghz
- Moc musi wynosić co najmniej 27 dBi
- Musi dysponować portem 1x 10/100/1000BaseT (RJ45) PoE
- Musi mieć możliwość pracy w trybach:
 - jako punkt dostępowy
 - jako klient mostu (Client bridge)
 - jako WDS repeater bridge
- Transmisja musi być szyfrowana co najmniej za pomocą standardu WPA2 i WPA - Wi-Fi Protected Access
- Musi wykorzystywać metodę zwiłokrotniania OFDM - Orthogonal Frequency Division Multiplexing
- Musi dysponować pamięcią co najmniej 128 MB

- Musi umożliwiać zestawianie bezprzewodowych połączeń na dystansie co najmniej 23 kilometrów
 - Musi być przystosowana do montażu na zewnątrz budynku i odporna na działanie warunków atmosferycznych (deszcz, śnieg, wilgoć, temperatury w zakresie co najmniej od -30 stopni Celsjusza do +55 stopni Celsjusza)
 - Waga anteny nie przekraczająca 3,9 kg
- b. Do anteny musi być dołączony zasilacz umożliwiający doprowadzenie zasilania do anteny poprzez kabel z końcówkami RJ-45
 - c. Do anteny musi być dołączony zestaw montażowy, a w szczególności uchwyt umożliwiający zamocowanie anteny na metalowym pręcie (maszcie) oraz posiadający możliwość regulacji kąta nachylenia anteny
 - d. Antena musi umożliwić zarządzanie z aplikacji Ubiquiti UISP
 - e. Antena musi umożliwiać zestawienie połączenia z aktualnie wykorzystywanymi antenami w MOPS Gdynia tj. Nanobeam 5AC 19

14. Antena typu Access Point (punkt dostępowy) – 13szt.

- a. Antena, która musi posiadać cechy:
 - Musi obsługiwać protokoły i standardy sieci co najmniej: 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n (WI-FI 4), 802.11ac (WI-FI 5), 802.11ax (WI-FI 6 lub 6E)
 - Musi obsługiwać częstotliwości 2,4GHz, 5GHz o łącznej przepustowości do 3 Gb/s
 - Musi dysponować portem 1x 10/100/1000MBaseT (RJ45) PoE
 - Musi posiadać zarządzanie poprzez LAN
 - Musi posiadać przycisk resetowania ustawień do fabrycznych
 - Musi posiadać możliwość zamontowania na ścianie lub suficie
 - Musi posiadać diodę sygnalizacyjną pracę urządzenia
 - Musi być odporna na działanie temperatur w zakresie co najmniej od -25 stopni Celsjusza do + 55 stopni Celsjusza)
 - Waga anteny nie przekraczająca 1 kg
 - Musi umożliwiać zaimportowanie i zarządzanie nią z poziomu konsoli administracyjnej Unifi zainstalowanej w infrastrukturze Zamawiającego.
 - Musi umożliwiać przydzielanie poszczególnych SSID sieci do odpowiednich VLAN skonfigurowanych w sieci Zamawiającego.
- b. Do anteny musi być dołączony zasilacz umożliwiający doprowadzenie zasilania do anteny poprzez kabel z końcówkami RJ-45

Do anteny musi być dołączony zestaw montażowy do zamocowania urządzenia na ścianie lub suficie.