**1. URZĄDZENIA NGFW TYPU A - 1 KOMPLET (2 SZTUKI), URZĄDZENIA PRACUJĄCE W KLASTRZE NIEZAWODNOŚCIOWYM W PLACÓWCE SZPITALNEJ W LOKALIZACJI W GDYNI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podzespół** | **Należy wypełnić zgodnie z instrukcją zawartą w poszczególnych komórkach niniejszej kolumny** |
| **-1-** | **-2-** | **-3-** |
| 1 | Urządzenie | Należy wpisać nazwę producenta, model oraz rok produkcji oferowanego urządzenia:  Producent  Model  Rok produkcji |
| 2 | Parametry wydajnościowe | Należy wpisać:  a. przepustowości firewall/kontroli aplikacji:  b. przepustowości firewall/kontroli aplikacji/IPS/Antywirus/Antymalware:  c. przepustowość dla IPsec VPN:  d. jednoczesnych sesji:  e. nowych połączeń na sekundę:  f. tuneli SSL VPN Remote Access z wykorzystaniem klienta VPN:  g. wirtualnych routerów posiadających odrębne tabele routingu:  h. stref bezpieczeństwa:  i. pojemność lokalnej pamięci dla systemu operacyjnego oraz dzienniki zdarzeń (logi): |
| 3 | Parametry funkcjonalne | Należy wpisać:  a. wysokość urządzenia (wyrażona w U) w szafie RACK 19”:  b. ilość redundantnych zasilaczy AC 230V Hot-Swap z kompletami kabli:  c. ilość portów 10-GigabitEthernet RJ45:  d. ilość portów 10 GigabitEthernet SFP+ obsługujących moduły optyczne SR oraz LR:  e. ilość portów 25 GigabitEthernet SFP28:  f. ilość portów 1 GigabitEthernet RJ45 lub 10 GigabitEthernet RJ45 wyłącznie do celów zarządzania:  g. ilość dedykowanych/wydzielonych portów 2,5G lub 5G lub 10 GigabitEthernet lub szybszy dla celów połączenia urządzeń w klaster (high availability): |
| 4 | Cechy urządzenia | Należy wpisać (TAK/NIE):  a. Rozpoznawanie aplikacji bez względu na numery portów, protokoły tunelowania i szyfrowania (włącznie z P2P i IM):  b. Transparentne ustalenie tożsamości użytkowników:  c. Realizowanie funkcjonalności Intrusion Prevention System (IPS):  d. Realizowanie funkcjonalności Antywirus (AV):  e. Realizowanie funkcjonalności Anty-Spyware / Anty-Malware:  f. Realizowanie funkcjonalności kategoryzacji URL i filtracji URL:  g. Realizowanie funkcjonalności ochrony DNS:  h. Realizowanie funkcjonalności sandbox lokalny lub chmurowy tego samego producenta:  i. Możliwość łączenia w klaster z zapewnieniem funkcji synchronizacji sesji w trybach Active-Active lub Active-Passive:  j. Blokowanie transmisji plików (co najmniej: bat, cab, pliki MS Office w tym zawierających makra, rar, zip, exe, gzip, hta, pdf, tar, tif) z rozpoznawaniem pliku na podstawie nagłówka i typu MIME:  k. Filtrowanie ruchu URL w oparciu o automatycznie aktualizowaną bazę kategorii stron WWW i bazę reputacji tych stron:  l. Ochrona przed zagrożeniami Zero Day oraz zapewnienie współpracy z sandboxem:  m. Ochrona DNS:  n. Deszyfracja wychodzących połączeń SSL/TLS na wszystkich portach, wskazanych w polityce deszyfracji oraz deszyfracji wychodzących połączeń typu STARTTLS:  o. Obsługa połączeń VPN w oparciu o standardy IPSec i IKE w konfiguracji site-to-site:  p. Zestawianie tuneli SSL VPN w konfiguracji remote-access-VPN:  r. Obsługa protokołów routingu OSPFv2 i OSPFv3, BGP4:  s. Obsługa 4094 VLAN zgodnych z 802.1q:  t. Obsługa tworzenia subinterfejsów na interfejsach pracujących w L2 i L3:  u. Obsługa własnych stref bezpieczeństwa:  w. Translacja statyczna i dynamiczna adresów IP (NAT):  x. Zarządzanie pasmem sieci (QoS) w zakresie ustawiania dla dowolnych aplikacji priorytetu, pasma maksymalnego i gwarantowanego:  y. Inspekcja szyfrowanej komunikacji SSH (Secure Shell) w celu wykrywania tunelowania innych protokołów w ramach usługi SSH: |
| 5 | Wyposażenie dodatkowe | Należy wpisać (TAK/NIE):  a. Komplet dokumentacji dla użytkownika w formie papierowej/elektronicznej w języku polskim lub angielskim (wersja angielska dopuszczalna w przypadku braku dostępności wersji polskiej dokumentacji):  b. Niezbędne wyposażenie (przewody zasilające, sygnałowe, szyny i elementy montażowe itp.): |
| 6 | Licencje i subskrypcje (60 miesięcy) | Należy wpisać rodzaj dostarczonych licencji i subskrypcji: |
| 7 | Zaawansowana ochrona DNS w trybie rzeczywistym | Należy wpisać TAK lub NIE i wskazać dostarczony dokument techniczny producenta oferowanego urządzenia (z podaniem stron) z opisem spełnienia wymaganych w SWZ zapisów **(parametr dodatkowo punktowany):** |
| 8 | Ochrona z wykorzystaniem mechanizmów machine learning | Należy wpisać TAK lub NIE i wskazać dostarczony dokument techniczny producenta oferowanego urządzenia (z podaniem stron) z opisem spełnienia wymaganych W SWZ zapisów **(parametr dodatkowo punktowany):** |
| 9 | Możliwość wykorzystania posiadanych rozwiązań bezpieczeństwa | Należy wpisać TAK lub NIE i wskazać dostarczony dokument techniczny producenta oferowanego urządzenia (z podaniem stron) z opisem spełnienia wymaganych w SWZ zapisów **(parametr dodatkowo punktowany):** |
| 10 | Realizacja zdalnego dostępu bez konieczności migracji oprogramowania klienta vpn Zamawiającego | Należy wpisać TAK lub NIE i wskazać dostarczony dokument techniczny producenta oferowanego urządzenia (z podaniem stron) z opisem spełnienia wymaganych SWZ zapisów **(parametr dodatkowo punktowany):** |

**2. URZĄDZENIA NGFW TYPU B – 2 KOMPLETY (4 SZTUKI), URZĄDZENIA PRACUJĄCE W KLASTRZE NIEZAWODNOŚCIOWYM DLA PLACÓWEK SZPITALNYCH W LOKALIZACJI: W GDYNI ORAZ W WEJHEROWIE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podzespół** | **Należy wypełnić zgodnie z instrukcją zawartą w poszczególnych komórkach niniejszej kolumny** |
| **-1-** | **-2-** | **-3-** |
| 1 | Urządzenie | Należy wpisać nazwę producenta, model oraz rok produkcji oferowanego urządzenia:  Producent  Model  Rok produkcji |
| 2 | Parametry wydajnościowe | Należy wpisać:  a. przepustowości firewall/kontroli aplikacji:  b. przepustowości firewall/kontroli aplikacji/IPS/Antywirus/Antymalware:  c. przepustowość dla IPsec VPN:  d. jednoczesnych sesji:  e. nowych połączeń na sekundę:  f. tuneli SSL VPN Remote Access z wykorzystaniem klienta VPN:  g. wirtualnych routerów posiadających odrębne tabele routingu:  h. stref bezpieczeństwa:  i. pojemność lokalnej pamięci dla systemu operacyjnego oraz dzienniki zdarzeń (logi): |
| 3 | Parametry funkcjonalne | Należy wpisać:  a. wysokość urządzenia (wyrażona w U) w szafie RACK 19”:  b. ilość redundantnych zasilaczy AC 230V Hot-Swap z kompletami kabli:  c. ilość portów 10-GigabitEthernet RJ45:  d. ilość portów 10 GigabitEthernet SFP+ obsługujących moduły optyczne SR oraz LR:  e. ilość portów 25 GigabitEthernet SFP28:  f. ilość portów 1 GigabitEthernet RJ45 lub 10 GigabitEthernet RJ45 wyłącznie do celów zarządzania:  g. ilość dedykowanych/wydzielonych portów 2,5G lub 5G lub 10 GigabitEthernet lub szybszy dla celów połączenia urządzeń w klaster (high availability): |
| 4 | Cechy urządzenia | Należy wpisać (TAK/NIE):  a. Rozpoznawanie aplikacji bez względu na numery portów, protokoły tunelowania i szyfrowania (włącznie z P2P i IM):  b. Transparentne ustalenie tożsamości użytkowników:  c. Realizowanie funkcjonalności Intrusion Prevention System (IPS):  d. Realizowanie funkcjonalności Antywirus (AV):  e. Realizowanie funkcjonalności Anty-Spyware / Anty-Malware:  f. Realizowanie funkcjonalności kategoryzacji URL i filtracji URL:  g. Realizowanie funkcjonalności ochrony DNS:  h. Realizowanie funkcjonalności sandbox lokalny lub chmurowy tego samego producenta:  i. Możliwość łączenia w klaster z zapewnieniem funkcji synchronizacji sesji w trybach Active-Active lub Active-Passive:  j. Blokowanie transmisji plików (co najmniej: bat, cab, pliki MS Office w tym zawierających makra, rar, zip, exe, gzip, hta, pdf, tar, tif) z rozpoznawaniem pliku na podstawie nagłówka i typu MIME:  k. Filtrowanie ruchu URL w oparciu o automatycznie aktualizowaną bazę kategorii stron WWW i bazę reputacji tych stron:  l. Ochrona przed zagrożeniami Zero Day oraz zapewnienie współpracy z sandboxem:  m. Ochrona DNS:  n. Deszyfracja wychodzących połączeń SSL/TLS na wszystkich portach, wskazanych w polityce deszyfracji oraz deszyfracji wychodzących połączeń typu STARTTLS:  o. Obsługa połączeń VPN w oparciu o standardy IPSec i IKE w konfiguracji site-to-site:  p. Zestawianie tuneli SSL VPN w konfiguracji remote-access-VPN:  r. Obsługa protokołów routingu OSPFv2 i OSPFv3, BGP4:  s. Obsługa 4094 VLAN zgodnych z 802.1q:  t. Obsługa tworzenia subinterfejsów na interfejsach pracujących w L2 i L3:  u. Obsługa własnych stref bezpieczeństwa:  w. Translacja statyczna i dynamiczna adresów IP (NAT):  x. Zarządzanie pasmem sieci (QoS) w zakresie ustawiania dla dowolnych aplikacji priorytetu, pasma maksymalnego i gwarantowanego:  y. Inspekcja szyfrowanej komunikacji SSH (Secure Shell) w celu wykrywania tunelowania innych protokołów w ramach usługi SSH: |
| 5 | Wyposażenie dodatkowe | Należy wpisać (TAK/NIE):  a. Komplet dokumentacji dla użytkownika w formie papierowej/elektronicznej w języku polskim lub angielskim (wersja angielska dopuszczalna w przypadku braku dostępności wersji polskiej dokumentacji):  b. Niezbędne wyposażenie (przewody zasilające, sygnałowe, szyny i elementy montażowe itp.): |
| 6 | Licencje i subskrypcje (60 miesięcy) | Należy wpisać rodzaj dostarczonych licencji i subskrypcji: |
| 7 | Zaawansowana ochrona DNS w trybie rzeczywistym | Należy wpisać TAK lub NIE i wskazać dostarczony dokument techniczny producenta oferowanego urządzenia (z podaniem stron) z opisem spełnienia wymaganych w SWZ zapisów **(parametr dodatkowo punktowany):** |
| 8 | Ochrona z wykorzystaniem mechanizmów machine learning | Należy wpisać TAK lub NIE i wskazać dostarczony dokument techniczny producenta oferowanego urządzenia (z podaniem stron) z opisem spełnienia wymaganych w SWZ zapisów **(parametr dodatkowo punktowany):** |
| 9 | Możliwość wykorzystania posiadanych rozwiązań bezpieczeństwa | Należy wpisać TAK lub NIE i wskazać dostarczony dokument techniczny producenta oferowanego urządzenia (z podaniem stron) z opisem spełnienia wymaganych w SWZ zapisów **(parametr dodatkowo punktowany):** |
| 10 | Realizacja zdalnego dostępu bez konieczności migracji oprogramowania klienta vpn Zamawiającego | Należy wpisać TAK lub NIE i wskazać dostarczony dokument techniczny producenta oferowanego urządzenia (z podaniem stron) z opisem spełnienia wymaganych w SWZ zapisów **(parametr dodatkowo punktowany):** |

**3. SERWEROWE DYSKI TWARDE DO ROZBUDOWY SERWERA SYSTEMOWEGO ZARZĄDZANIA CENTRALNEGO (SZC) PALO ALTO PANORAMA VM (będącego na wyposażeniu Zamawiającego) – 4 SZTUKI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podzespół** | **Należy wypełnić zgodnie z instrukcją zawartą w poszczególnych komórkach niniejszej kolumny** |
| **-1-** | **-2-** | **-3-** |
| 1 | Urządzenie | Należy wpisać nazwę producenta, model oraz rok produkcji oferowanego urządzenia:  Producent  Model  Rok produkcji |
| 2 | Parametry | Należy wpisać:  Rozmiar kieszeni dysku SSD:  Pojemność pamięci SSD:  Standardowe rozwiązania komunikacyjne:  Typ pamięci:  Szybkość przesyłania danych: Gbit/s  Prędkość odczytu z nośnika: MB/s  Prędkość zapisu nośnika: MB/s  Losowy odczyt (4KB): IOPS  Losowy zapis (4KB): IOPS  Opóźnienie odczytu: µs  Opóźnienie zapisu: µs |

.....................................................................................................

Kwalifikowany podpis elektroniczny osoby upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy