**Załącznik nr 3.**

 **SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Przedmiot zamówienia :** Serwis i wsparcie urządzeń sieciowych i zabezpieczających:

• przełączników sieciowych Cisco pracujących w sieci komputerowej,

• zapór sieciowych Palo Alto,

• zapór sieciowych Check Point.

**Usługa serwisu i wsparcia obejmuje:**

• Zarządzanie zmianami w istniejących systemach bezpieczeństwa i IT

• Monitorowanie i bieżąca administracja systemami

• Podstawowe raportowanie

• Modyfikacje i aktualizacje systemów w ramach zaleceń audytowych

• Wykrywanie podatności przy wykorzystaniu profesjonalnych narzędzi

• Konsulting w zakresie istniejących rozwiązań

 **Rozwój i utrzymanie technologii Palo Alto Networks i Check Point**

**Usługi rozwojowe**

• zarządzanie regułami bezpieczeństwa, profili (antivirus, anti-spyware itp), polityk NAT

• wprowadzanie nowych funkcjonalności na życzenie klienta

• analiza logów i raportowanie podatności w systemach końcowych

• uszczelnianie polityk bezpieczeństwa za pomocą narzędzi dostarczonych przez producenta

• przegląd bieżącej konfiguracji oraz proponowanie rekomendacji zmian celem zapewnienia większego bezpieczeństwa sieci

**Usługi utrzymania**

• Instalowanie nowych wersji oprogramowania wraz z pojawianiem się nowych funkcjonalności sytemu

• monitoring stanu systemu (CPU, pamięci) oraz wolumenu ruchu

• reagowanie na wykryte podatności i wgrywanie poprawek

• rozwiązywanie problemów z tunelami VPN S2S

• aktualizacja i utrzymanie klienckiego VPN

• zapewnienie SLA dla awarii sprzętu

• analiza nieprawidłowości w działaniu

**Utrzymanie infrastruktury sieciowej Cisco**

Zapewnienie SLA dla całego rozwiązania sieciowego Cisco:

czas reakcji: 4h

**Aktualizacje/patchowanie oprogramowania układowego urządzeń:**

Nie rzadziej niż 2 razy do roku.

**Aktywny monitoring elementów infrastruktury sieciowej Cisco:**

• Switche,

• Routery,

• Systemy sieci bezprzewodowej, kontrolery i AccessPointy,

• Systemy NAC,

**Bieżące reagowanie na błędy / awarie,**

Eskalacja problemów technicznych / błędów w oprogramowaniu do producenta. Wykonywanie podstawowych procedur utrzymaniowych (zarządzanie konfiguracją urządzeń, monitorowanie parametrów usług, nadzór nad procesem tworzenia kopii zapasowej konfiguracji, monitorowanie licencji, itp.)

**Usługi rozwojowe sieci Cisco**

• Dodawanie nowych urządzeń

• Wprowadzanie zmian konfiguracyjnych

• Implementacja „best practices”

• Proponowanie wdrażania nowych funkcjonalności

**Środowisko Wykonawcy:**

Wymagania dla środowiska Wykonawcy, które będzie wykorzystywane do świadczenia opisanych wyżej usług. Środowisko musi spełniać poniższe wymagania i składać się z poniższych elementów funkcjonalnych:

• System VPN do zestawiania tuneli pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą,

• System monitorowania zasobów sieciowych (NMS) do aktywnego odpytywania stanu zdrowia komponentów systemu zamawiającego.

• System SIEM oparty na jednej z poniższych technologii:

- Splunk,

- Q-Radar,

- ArcSight.

• Portal WWW do kontaktu pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą,

• Centralny system zarządzania kontami uprzywilejowanymi (password vault),

• Centralny system rejestrowania sesji pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym oparty na jednym
z poniższych produktów:

- CyberArk,

- OneIdentity,

- BeyondTrust

- CA Technologies.

**Warunki świadczenia usługi serwisu i wsparcia:**

1. Usługi wsparcia serwisowego świadczone są przez wykwalifikowanych pracowników Wykonawcy.
2. Wykonawca musi być uprawniony do świadczenia usług wsparcia technicznego Urządzeń będących w posiadaniu Zamawiającego, na dowód czego przedłoży kopię certyfikatu potwierdzającego, iż Wykonawca jest certyfikowanym partnerem firmy PaloAlto Networks
i posiada status Diamond lub Platinum lub Gold.
3. Wykonawca musi posiadać udokumentowane uprawnienia do świadczenia usług gwarancyjnych i serwisowych na mocy zawartych z producentem urządzeń umów i posiadanych certyfikatów. Do oferty należy dołączyć dokumenty potwierdzające posiadanie przez Wykonawcę uprawnień, potwierdzone przez CISCO.
4. Wykonawca musi posiadać udokumentowane uprawnienia do świadczenia usług gwarancyjnych i serwisowych na mocy zawartych z producentem urządzeń umów i posiadanych certyfikatów. Do oferty należy dołączyć dokumenty potwierdzające posiadanie przez Wykonawcę uprawnień, potwierdzone przez Check Point.
5. Osoby wyznaczone przez Wykonawcę do realizacji umowy powinny posiadać certyfikaty:
* Cisco CCNP
* Palo Alto PCNSE
* Check Point Certified Security Master (CCSM)

Do oferty należy dołączyć dokumenty potwierdzające posiadanie powyższych uprawnień/ certyfikatów dla osób wyznaczonych przez Wykonawcę.

1. Dopuszcza się naprawę Urządzeń poza miejscem instalacji po uzyskaniu uprzedniej zgody Zamawiającego. Odpowiedzialność za sprzęt podlegający transportowi i naprawie poza siedzibą Zamawiającego podejmuje Wykonawca.
2. W przypadku wymiany uszkodzonych dysków twardych lub innych nośników pamięci wymaga się, aby pozostały one u Zamawiającego.
3. Wykonawca zapewni jeden punkt kontaktowy do przyjmowania wszystkich zgłoszeń.
4. Świadczenia usługi wsparcia technicznego dla poszczególnych Urządzeń na następujących zasadach:
5. 12 godzin miesięcznie – w trybie On-Demand (niewykorzystane godziny przechodzą na kolejny miesiąc ale muszą być wykorzystane do końca bieżącego kwartału),
6. Czas reakcji na zgłoszenie do 4 godziny, czas liczony jest od chwili zgłoszenia.
7. W ramach świadczenia wsparcia technicznego Zamawiający ma prawo do zgłaszania Wykonawcy wszelkich nieprawidłowości w działaniu Urządzeń i Oprogramowania,
a Wykonawca ma obowiązek ich usuwania. Zgłoszenia mogą być dokonywane poprzez następujące media:
8. Telefonicznie
9. Za pośrednictwem poczty elektronicznej
10. Poprzez stronę www
11. W ramach świadczenia wsparcia technicznego Wykonawca będzie udzielał porad i instrukcji w zakresie bieżącej obsługi Urządzeń
12. Reakcja na zgłoszenie jest to potwierdzenie przez Wykonawcę przyjęcia do realizacji zgłoszenia (mailem na adres: informatyka@onkol.kielce.pl) oraz rozpoczęcie procedury naprawczej. W tym czasie nastąpi pierwszy kontakt inżyniera wsparcia technicznego Wykonawcy ze zgłaszającym, mający na celu rozpoczęcie prac nad rozwiązaniem problemu.
13. Przez usunięcie awarii rozumie się przywrócenie pełnej funkcjonalności sprzed awarii
dla każdego z Urządzeń i Oprogramowania koniecznej do prawidłowego działania systemu
(w szczególności zapewnienie redundancji urządzeń). Usunięcie awarii może zostać zrealizowane przez podstawienie urządzenia zastępczego o nie gorszych parametrach na czas naprawy lub wykonanie innych działań, które zostaną zatwierdzone przez Zamawiającego (np. zmiana konfiguracji urządzenia, zmiana architektury podłączeń sieciowych). Usunięcie awarii wykonywane jest przez wykwalifikowanego pracownika Wykonawcy lub pracownika Zamawiającego (decyzja należy do Zamawiającego) – w takim przypadku Wykonawca zapewnia zdalny nadzór nad procesem usunięcia awarii. Usunięcie awarii realizowane jest
w ramach ceny Umowy.
14. Przez naprawę rozumie się przywrócenie funkcjonalności Urządzenia i Oprogramowania sprzed awarii lub wymianę uszkodzonego Urządzenia na dostarczone urządzenie tego samego typu lub nie gorsze zachowując wydajność i wymagane funkcjonalności. Naprawa jest to okres, w którym Wykonawca podejmuje czynności serwisowe zmierzające do:
15. Skutecznej i jak najszybszej naprawy uszkodzonego Urządzenia i Oprogramowania,
16. Przywrócenia funkcjonalności,
17. Zakończenia prac serwisowych

Wszystkie kroki w procesie naprawy każdorazowo potwierdzane są przez Zamawiającego. Naprawa realizowana jest w ramach ceny Umowy i nie może przekroczyć 24 godzin.
Czas zakończenia naprawy jest liczony do momentu potwierdzenia bez zbędnej zwłoki przez Zamawiającego, iż zaproponowane przez Wykonawcę i zastosowane działania przywróciły pełną funkcjonalność Urządzeń i Oprogramowania.

1. Usunięcie awarii ma priorytet nad naprawą Urządzenia i/lub Oprogramowania.
2. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu co najmniej raz w miesiącu szczegółowy raport wykonanych prac zgodnie z założonym SLA.

**Wykaz urządzeń objętych serwisem i wsparciem:**

1. Przełączniki

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Punkt dystrybucyjny/nazwa stosu przełączników | Model przełącznika/elementu stosu |
| 1 | core | C9500-48Y4C |
| 2 | core | C9500-48Y4C |
| 3 | lpd\_00 | C9200L-48T-4X |
| 4 | lpd\_00 | C9200L-48P-4X |
| 5 | lpd\_01 | WS-C2960S-48TD-L |
| 6 | lpd\_01 | WS-C2960S-48TD-L |
| 7 | lpd\_01 | WS-C2960S-48TD-L |
| 8 | lpd\_01 | WS-C2960X-48FPD-L |
| 9 | lpd\_02 | WS-C2960S-48TD-L |
| 10 | lpd\_02 | WS-C2960S-48TD-L |
| 11 | lpd\_02 | WS-C2960S-48TD-L |
| 12 | lpd\_02 | WS-C2960S-48TD-L |
| 13 | lpd\_03 | WS-C2960S-48TD-L |
| 14 | lpd\_03 | WS-C2960S-48TD-L |
| 15 | lpd\_03 | WS-C2960S-48TD-L |
| 16 | lpd\_03 | WS-C2960S-48TD-L |
| 17 | lpd\_04 | C9200L-48T-4G |
| 18 | lpd\_04 | C9200L-48P-4X |
| 19 | lpd\_04 | C9200L-48T-4X |
| 20 | lpd\_04 | C9200L-48T-4G |
| 21 | lpd\_04 | C9200L-48T-4G |
| 22 | lpd\_04 | C9200L-48T-4G |
| 23 | lpd\_04-oiom | WS-C2960X-24TS-LL |
| 24 | lpd\_04-sal\_wyb | WS-C2960X-24TS-LL |
| 25 | lpd\_05 | WS-C2960X-48LPD-L |
| 26 | lpd\_05 | WS-C2960X-48LPD-L |
| 27 | lpd\_06 | C9200L-48P-4X |
| 28 | lpd\_06 | C9200L-48P-4X |
| 29 | lpd\_06 | C9200L-48P-4X |
| 30 | lpd\_07 | C9200L-48P-4X |
| 31 | lpd\_07 | C9200L-48P-4G |
| 32 | lpd\_07 | C9200L-48P-4G |
| 33 | lpd\_07 | C9200L-48P-4G |
| 34 | lpd\_07 | C9200L-48P-4X |
| 35 | lpd\_08 | C9200L-48P-4X |
| 36 | lpd\_09 | C9200L-48P-4X |
| 37 | lpd\_09 | C9200L-48P-4X |
| 38 | lpd\_09 | C9200L-24P-4X |
| 39 | lpd\_10 | C9200L-48P-4X |
| 40 | lpd\_10 | C9200L-48P-4X |
| 41 | lpd\_11 | C9200L-48P-4X |
| 42 | lpd\_11 | C9200L-48P-4G |
| 43 | lpd\_11 | C9200L-48P-4X |
| 44 | lpd\_11 | C9200L-48P-4G |
| 45 | lpd\_12 | WS-C2960S-48TD-L |
| 46 | lpd\_12 | WS-C2960S-48TD-L |
| 47 | lpd\_12 | WS-C2960S-48TD-L |
| 48 | lpd\_13 | WS-C2960S-48TD-L |
| 49 | lpd\_13 | WS-C2960S-48TD-L |
| 50 | lpd\_13 | WS-C2960S-48LPD-L |
| 51 | lpd\_13 | WS-C2960S-48TD-L |
| 52 | lpd\_14 | C9200L-48T-4X |
| 53 | lpd\_14 | C9200L-48T-4X |
| 54 | lpd\_14 | C9200L-48P-4X |
| 55 | lpd\_16 | WS-C2960X-48LPD-L |
| 56 | lpd\_16 | WS-C2960X-48LPD-L |
| 57 | lpd\_17 | C9200CX-12T-2X2G |
| 58 | lpd\_18 | C9200L-48P-4X |
| 59 | lpd\_18 | C9200L-48T-4X |
| 60 | lpd\_19 | C9200L-48T-4X |
| 61 | lpd\_19 | C9200L-48P-4X |
| 62 | lpd\_21 | WS-C2960S-48LPD-L |
| 63 | lpd\_21 | WS-C2960S-48LPD-L |
| 64 | lpd\_21 | WS-C2960S-48LPD-L |
| 65 | lpd\_21 | WS-C2960X-48FPD-L |
| 66 | lpd\_21-bis | C9200L-48P-4X |
| 67 | lpd\_21-cctv | WS-C2960X-24TD-L |
| 68 | lpd\_21-cctv | WS-C2960S-48LPD-L |
| 69 | lpd\_21-cctv | WS-C2960S-48LPD-L |
| 70 | lpd\_22 | C9200L-48P-4X |
| 71 | lpd\_22 | C9200L-48P-4X |
| 72 | lpd\_22 | C9200L-48P-4X |
| 73 | lpd\_22 | C9200L-48P-4X |
| 74 | lpd\_22 | C9200L-48P-4X |
| 75 | lpd\_22 | C9200L-48P-4X |
| 76 | lpd\_22-cctv | C9200L-24P-4X |
| 77 | lpd\_22-cctv | C9200L-24P-4X |

1. Zapory sieciowe

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Punkt dystrybucyjny | Lokalizacja | Nazwa zapory | Model zapory |
| 1 | GPD | T3/Serwerownia (tunel) | sco-pa-1 | Palo Alto 850 |
| 2 | GPD | T3/Serwerownia (tunel) | sco-pa-2 | Palo Alto 850 |
| 3 | GPD | T3/Serwerownia (tunel) | sco-cp-1 | Check Point 6900 |
| 4 | GPD | T3/Serwerownia (tunel) | sco-cp-2 | Check Point 6900 |

1. Kontrolery sieci bezprzewodowej WiFi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Punkt dystrybucyjny | Lokalizacja | Nazwa kontrolera WiFi | Model kontrolera WiFi |
| 1 | LPD\_21 | Hematologia/Pomieszczenie Techniczne (parter) | wlc | Cisco WLC 5508 |

***Uwaga: Dla urządzenia Cisco WLC 5508 nie obowiązują wymagania dotyczące awarii i napraw.***