

Załącznik nr 3 do SIWZ

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

W POSTĘPOWANIU NA:

**DOSTAWA I WDROŻENIE KLASTRA URZĄDZEŃ UTM
DLA SAMODZIELNEGO PUBLICZNEGO KLINICZNEGO
SZPITALA OKULISTYCZNEGO
W WARSZAWIE**

*w Projekcie „Wprowadzenie nowoczesnych e-usług w podmiotach
lecniczych nadzorowanych przez Ministra Zdrowia”*

Warszawa 2020

Spis treści

| | |
|--|-----------|
| SPIS TREŚCI..... | 2 |
| ROZDZIAŁ I. ZAŁOŻENIA POCZĄTKOWE ORAZ WYMAGANIA OGÓLNE | 3 |
| I.1 WPROWADZENIE | 3 |
| I.2 CEL PROJEKTU | 3 |
| I.3 AKTY PRAWNE..... | 3 |
| I.4 OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA | 4 |
| I.5 TERMIN REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA..... | 6 |
| I.6 ORGANIZACJA WDROŻENIA | 6 |
| I.6.1 Założenia podstawowe | 6 |
| I.6.2 Przygotowanie Dokumentacji..... | 7 |
| I.6.3 Harmonogram wdrożenia | 7 |
| I.6.4 Dokumentacja Powykonawcza..... | 7 |
| I.6.5 Odbiór Przedmiotu Zamówienia | 8 |
| I.6.6 Testy | 8 |
| I.6.7 Instruktaże stanowiskowe | 9 |
| I.6.8 Dodatkowe zobowiązania Wykonawcy..... | 9 |
| ROZDZIAŁ II. SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA | 10 |
| II.1 DOSTAWA I WDROŻENIE KLASTRA URZĄDZEŃ DO ZABEZPIECZENIA SIECI KLASY UTM..... | 10 |
| II.1.1 UTM | 11 |
| ROZDZIAŁ III. GWARANCJA | 14 |
| III.1.1 Usługi gwarancyjne..... | 14 |

Rozdział I. Założenia początkowe oraz wymagania ogólne

I.1 Wprowadzenie

W projekcie „Wprowadzenie nowoczesnych e-usług w podmiotach leczniczych nadzorowanych przez Ministra Zdrowia” bierze udział 52 partnerów oraz lider projektu.

Realizacja przedmiotowego Projektu docelowo pozwoli wspomóc przygotowanie placówek ochrony zdrowia, które są odbiorcami Projektu, do prowadzenia dokumentacji medycznej w postaci elektronicznej oraz pozwoli na wymianę danych zawartych w elektronicznej dokumentacji medycznej, zaś wdrażane e-usługi zostały zidentyfikowane jako pasujące się wśród najbardziej oczekiwanych przez pacjentów¹.

I.2 Cel projektu

Celem głównym Projektu jest umożliwienie efektywnego świadczenia e-usług publicznych przez podmioty lecznicze. Podmioty biorące udział w Projekcie zrealizują dostosowanie systemów informatycznych części białej (HIS) do gromadzenia, przetwarzania oraz udostępniania elektronicznej dokumentacji medycznej (EDM) oraz świadczenia usług elektronicznych indywidualnie w każdym podmiocie leczniczym. Wymagać to będzie rozbudowy i/lub dostosowania obecnych systemów informatycznych HIS w podmiotach leczniczych uczestniczących w realizacji projektu, w zakresie wymaganym do świadczenia usług i funkcji planowanych w ramach Projektu. Ze względu na różny stan informatyzacji poszczególnych podmiotów leczniczych, zakres dostosowania systemów uwzględnia indywidualne potrzeby tych podmiotów niezbędne do zakresu Projektu i powoduje rozbudowę istniejących rozwiązań lokalnych. W wyniku realizacji Projektu każdy z podmiotów będzie gotowy do świadczenia poniższych e-usług i funkcjonalności:

- przetwarzanie i wymiana Elektronicznej Dokumentacji Medycznej,
- e-Rejestracja,
- e-Zlecenia,
- e-Analizy.

Przewidywana jest także rozbudowa warstwy infrastrukturalno–systemowej poprzez dostawę komponentów i rozwiązań w obszarze sieciowym, sprzętowym oraz oprogramowania systemowego.

I.3 Akty prawne

Dostarczone rozwiązania teleinformatyczne, ze szczególnym uwzględnieniem dostarczanego i wdrażanego Oprogramowania, muszą być zgodne z powszechnie obowiązującymi przepisami prawa polskiego

¹ Źródło: Raport: „E-zdrowie. Czego oczekują pacjenci?” wraz z infografiką: <https://mypacjenci.org/raporty.html> (badania przeprowadzono czerwiec-lipiec 2017r).

i europejskiego. Dostarczone rozwiązanie musi pozwalać na gromadzenie, przetwarzanie i analizowanie danych i informacji w obszarach objętych wdrożeniem.

I.4 Ogólny opis przedmiotu zamówienia

- 1) Przedmiot zamówienia niniejszego postępowania przetargowego obejmuje dostawę i wdrożenie klastra urządzeń do zabezpieczenia sieci klasy UTM.

| POZ. SOPZ | OPIS | ILOŚĆ |
|-----------------|------|----------------|
| Rozdział II.1.1 | UTM | 1 kpl (2 szt.) |

1. Przedmiot zamówienia musi być dostarczany, wdrożony i zainstalowany w całości do siedziby Zamawiającego.
2. Wszystkie dostarczane:
 - Produkty (rozumiane jako elementarny efekt działań/prac/dostaw objętych całym zakresem Przedmiotu Zamówienia wykonywanych przez Wykonawcę podczas realizacji Umowy w poszczególnych Etapach).
 - Komponenty (rozumiane jako integralna część dostawy i wdrożenia Przedmiotu Zamówienia, składający się przynajmniej z jednego Produktu lub wielu Produktów powiązanych ze sobą merytorycznie) podlegają usługom projektowania, dostaw, instalacji, konfiguracji i wdrożenia.
3. Usługi instalacji, konfiguracji i wdrożenia Wykonawca przeprowadzi zgodnie z zapisami SOPZ w uzgodnieniu z Zamawiającym zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wykonywania projektów teleinformatycznych oraz najlepszymi praktykami w ich realizacji.
4. Wykonawca jest zobowiązany do realizacji Przedmiotu Zamówienia zgodnie z zasadami i wytycznymi Zamawiającego, niniejszymi zapisami SOPZ oraz Umowy.
5. Ilekroć w niniejszym SOPZ Zamawiający użył w opisie oznaczeń norm, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów odniesienia, o których mowa w art. 30 ust. 1-3 Pzp należy je rozumieć jako przykładowe. Zamawiający zgodnie z art. 30 ust. 4 ustawy Pzp dopuszcza produkty równoważne opisywanym w treści SIWZ. Jeżeli zapisy zawarte w Załączniku nr 3 wskazywałyby w odniesieniu do rozwiązań, materiałów lub urządzeń znaki towarowe lub pochodzenie Zamawiający, zgodnie z art. 29 ust. 3 ustawy PZP, dopuszcza składanie ofert na „produkty” równoważne. Wszelkie „produkty” pochodzące od konkretnych producentów określają minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe, jakim musi odpowiadać produkt, aby spełnić wymagania stawiane przez Zamawiającego i stanowią wyłącznie wzorzec jakościowy przedmiotu zamówienia. Poprzez zapis dot. minimalnych wymagań parametrów jakościowych Zamawiający rozumie

wymagania materiałów, sprzętu i urządzeń zawarte w ogólnie dostępnych źródłach, katalogach, stronach internetowych producentów. Operowanie przykładowymi nazwami producenta ma jedynie na celu doprecyzowanie poziomu oczekiwań Zamawiającego w stosunku do określonego rozwiązania. Tak więc posługiwanie się nazwami producentów /produktów/ ma wyłącznie charakter przykładowy. Zamawiający, przy opisie przedmiotu zamówienia, wskazując oznaczenie konkretnego producenta (dostawcy) lub konkretny produkt, dopuszcza jednocześnie produkty równoważne o parametrach jakościowych i cechach użytkowych, co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, uznając tym samym każdy produkt o wskazanych parametrach lub lepszych. W takiej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów, wykazujących spełnienie przez produkty równoważne ww. parametrów i cech.

6. Wykonawca musi dostarczyć wszelkie urządzenia i elementy, które są niezbędne do prawidłowego funkcjonowania całości. W przypadku, gdy w trakcie realizacji Przedmiotu Zamówienia okaże się, że brakuje jakiegokolwiek urządzenia i/lub elementu, którego brak spowoduje nieprawidłowe funkcjonowanie całości Przedmiotu Zamówienia, Wykonawca dostarczy je na własny koszt.
7. Zamawiający wymaga, aby zaoferowane rozwiązanie było rozwiązaniem istniejącym, działającym, gotowym do wdrożenia i zapewniającym realizację wszystkich wymaganych w SIWZ (w szczególności SOPZ) funkcjonalności na dzień składania ofert i nie może być w fazie opracowywania, budowy, testów, projektowania itp.
8. Wszelkie dostarczane urządzenia:
 - Muszą być fabrycznie nowe, pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży producenta i reprezentować model bieżącej linii produkcyjnej. Nie dopuszcza się urządzeń: odnawianych, demonstracyjnych lub powystawowych.
 - Nie dopuszcza się urządzeń posiadających wadę prawną w zakresie pochodzenia sprzętu, wsparcia technicznego i gwarancji producenta.
 - Elementy, z których zbudowane są urządzenia muszą być produktami producenta urządzeń lub być przez niego certyfikowane oraz całe muszą być objęte gwarancją producenta.
 - Urządzenia i ich komponenty muszą być oznakowane w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta.
 - Urządzenia muszą być dostarczone Zamawiającemu w oryginalnych opakowaniach producenta.
 - Do każdego urządzenia musi być dostarczony komplet standardowej dokumentacji dla użytkownika w języku polskim lub angielskim w formie papierowej lub elektronicznej.

I.5 Termin realizacji Przedmiotu Zamówienia

Termin realizacji całości Przedmiotu zamówienia wynosi 45 dni od podpisania Umowy.

I.6 Organizacja wdrożenia

I.6.1 Założenia podstawowe

1. Przedmiot Zamówienia będzie realizowany w oparciu o zdefiniowany uprzednio przez Wykonawcę i zaakceptowany Harmonogram wdrożenia, który powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego oraz odpowiednio utrzymywany w toku realizacji Przedmiotu Zamówienia.
2. Wykonawca w Harmonogramie wdrożenia musi uwzględnić w szczególności podział na zadania takie jak projektowanie, dostawy, usługi instalacji/konfiguracji, testowanie, wdrożenie i odbiory.
3. Wykonawca umożliwi Zamawiającemu udział we wszystkich pracach realizowanych przez Wykonawcę w ramach realizacji Przedmiotu Zamówienia (m.in. w czasie projektowania, dostawach, instalacji/budowie, konfiguracji i wdrożeniu i testowaniu).
4. Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić dostawy Przedmiotu Zamówienia w dokładnych terminach i godzinach uzgodnionych z Zamawiającym.
5. W przypadku dostarczania Infrastruktury Sprzętowej UTM musi być ona oznakowana w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja systemowa zarówno produktu jak i producenta, sprzęt musi pochodzić z oficjalnych kanałów dystrybucji producentów i zostać dostarczony w oryginalnych opakowaniach fabrycznych.
6. Wdrożenie należy rozumieć jako szereg uporządkowanych i zorganizowanych działań mających na celu wykonanie Przedmiotu Zamówienia.
7. Realizacja przedmiotu zamówienia będzie realizowana w ramach powołanych do tego celu struktur organizacyjnych po stronie Wykonawcy.
8. Wykonawca zorganizuje prace tak, aby w maksymalnym stopniu nie zakłócać ciągłości funkcjonowania prac u Zamawiającego.
9. Obiekty podlegające inwestycji (obiekty służby zdrowia w których świadczone są usługi medyczne) są użytkowane w trybie ciągłym w czasie godzin pracy przez cały okres wykonywania Przedmiotu Zamówienia, co może powodować utrudnienia w miejscu prowadzenia prac. Nie ma możliwości całkowitego wyłączenia i zamknięcia w/w obiektów lub ich części na czas realizacji Przedmiotu Zamówienia. Poszczególne prace będą realizowane etapowo, tak aby zachować ciągłość świadczenia usług medycznych.
10. Wykonawca musi uwzględnić, że wszystkie prace wykonywane będą w użytkowanych obiektach przy dużym ruchu pracowników i chorych, tzn. organizacja prac powinna przede wszystkim zapewniać bezpieczeństwo przebywających w oddziałach pracowników i chorych oraz zachowanie ciszy nocnej w godzinach właściwych dla Zamawiającego.

I.6.2 Przygotowanie Dokumentacji

1. W ramach procesu prac Wykonawca opracuje dla Zamawiającego Dokumentację Przedmiotu Zamówienia (zwaną dalej Dokumentacją, Dokumentacją PZ), która składa się z następujących zakresów:
 - a) Harmonogram Wdrożenia
 - b) Dokumentacja Powykonawcza
2. Dokumentacja będzie zawierać bazowe zapisy opisujące budowane rozwiązania, procesy oraz sposób organizacji prac i wdrożenia. Na podstawie zapisów w Dokumentacji będą prowadzone i odbierane poszczególne etapy realizowane w ramach Przedmiotu zamówienia.
3. Dokumentacja podlega uzgadnianiu i akceptacji Zamawiającego. Akceptacja Harmonogramu wdrożenia warunkuje rozpoczęcie prac Wykonawcy.
4. Harmonogram wdrożenia zostanie opracowany w oparciu o wymagania określone w niniejszym SOPZ.

I.6.3 Harmonogram wdrożenia

Wykonawca zobowiązany jest opracować na podstawie SIWZ wraz z załącznikami, szczegółowy harmonogram wdrożenia. Harmonogram należy przedstawić Zamawiającemu w terminie do 14 dni od podpisania Umowy.

I.6.4 Dokumentacja Powykonawcza

1. Warunkiem dokonania Odbioru Końcowego jest dostarczenie przez Wykonawcę Dokumentacji Powykonawczej obejmującej dokumentację użytkową, techniczną i eksploatacyjną. Dokumentacja Powykonawcza musi być dostarczona w języku polskim, w wersji elektronicznej w formacie edytowalnym oraz w co najmniej jednym egzemplarzu papierowym.
2. W dokumentacji muszą być zawarte opisy wszelkich cech, właściwości i funkcjonalności pozwalających na poprawną z punktu widzenia technicznego eksploatację rozwiązań.
3. W szczególności dokumentacja ta powinna zawierać:

1) Wymogi ogólne:

1. Konfiguracja musi obejmować wszystkie urządzenia wdrożone, zainstalowane w ramach dostawy;
2. Przykładowy zestaw wymaganych danych konfiguracyjnych obejmuje:
 - sieć (adresacja IP, itp.),
 - listę zainstalowanego oprogramowania (jeżeli dotyczy),
3. Opis architektury logicznej sieci:
 - Schemat i opis powiązań logicznych poszczególnych komponentów sieci i ich rolę w architekturze,
4. Procedury lub instrukcje instalacji, reinstalacji, deinstalacji oraz aktualizacji.

- szczegółowy opis postępowania w przypadku tworzenia lub zmian w środowisku; jeśli wykorzystywane są procedury innych dostawców (dla standardowych komponentów wystarczy wskazać w dokumentacji szczegółowe odniesienie do procedur standardowych właściwych dla tych komponentów).
5. Procedury standardowe:
 - opis możliwości stosowania standardowych procedur poprawnej eksploatacji dla rozwiązań sprzętowych.
 6. Dokumentacja procesu parametryzacji:
 - wyszczególnienie wszystkich parametryzowanych elementów urządzeń wraz z opisem ich znaczenia i dopuszczalnych wartości oraz stosowanych wartości domyślnych.
 7. Dokumenty z testów:
 - plan testów, scenariusze testowe i protokoły z testów akceptacyjnych,
 8. Instrukcje obsługi i instrukcje użytkownika dla wersji dostarczonego rozwiązania.

Wymagania szczegółowe:

1. Dokumentacja powykonawcza logicznej struktury sieci, po skonfigurowaniu klastra urządzeń UTM oraz podłączeniu hostów do sieci komputerowej powinna zawierać co najmniej:

| DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA LOGICZNEJ STRUKTURY SIECI |
|--|
| - Informacje ogólne |
| - Opis sposobu i struktury adresacji logicznej sieci |
| - Ogólny schemat logicznej struktury sieci |

I.6.5 Odbiór Przedmiotu Zamówienia

1. Odbiór Przedmiotu Zamówienia ma na celu potwierdzenie wykonania wszystkich zadań wynikających z Umowy, w tym dostarczenia wymaganej zamówieniem Dokumentacji.
2. Odbiór odbędzie się zgodnie z zapisami w Umowie stanowiącej Załącznik nr 9 do SIWZ

I.6.6 Testy

1. W ramach postępowania zostaną przeprowadzone wszystkie testy opisane w Dokumentacji. Celem testów jest weryfikacja przez Zamawiającego czy wszystkie prace wykonane w trakcie realizacji Przedmiotu Zamówienia zostały wykonane prawidłowo i zgodnie z założeniami funkcjonalnymi i jakościowymi. Testy będą przeprowadzane przez Wykonawcę przy współudziale Zamawiającego jak i wskazanych przez Zamawiającego osób lub podmiotów zewnętrznych.

2. Pozytywne zakończenie testów wraz z usunięciem wskazanych Wad jest niezbędne, aby dla poszczególnych Komponentów oraz całego Przedmiotu Zamówienia dokonać odbioru końcowego.
3. Zamawiający ma prawo do weryfikacji należytego wykonania Umowy dowolną metodą, w tym także z wykorzystaniem opinii zewnętrznego audytora. W szczególności uzgodnienie określonych scenariuszy testowych nie wyklucza prawa do weryfikacji prac innymi testami i scenariuszami.
4. W przypadku zidentyfikowania Błędów lub Wad Wykonawca jest zobowiązany do ich poprawy przed odbiorem końcowym Przedmiotu Zamówienia.

I.6.7 Instruktaże stanowiskowe

1. Wykonawca zaplanuje w uzgodnieniu z Zamawiającym i przeprowadzi instruktaże stanowiskowe dla wskazanych przez Zamawiającego administratorów (min. 1 osoba) w łącznym wymiarze nie mniej niż 6 osobogodzin.
2. Podczas instruktaży musi zostać przekazana niezbędna wiedza w zakresie umożliwiającym samodzielne administrowanie urządzeniami, w tym co najmniej aktualizacji firmware, konfiguracji urządzeń UTM w zakresie funkcjonalności wskazanych w SOPZ.
3. Instruktaże stanowiskowe zostaną przeprowadzone w miejscu instalacji Przedmiotu Zamówienia. W przypadku potrzeby Zamawiający zapewni we własnym zakresie pomieszczenie dla przeprowadzenia instruktaży stanowiskowych.

I.6.8 Dodatkowe zobowiązania Wykonawcy

1. Wykonanie Przedmiotu Zamówienia z efektywnością oraz zgodnie z praktyką i wiedzą zawodową.
2. Wykonanie w całości Przedmiotu Zamówienia w zakresie określonym w Umowie będącej załącznikiem nr 9 do SIWZ.
3. Dokonanie z Zamawiającym wszelkich koniecznych ustaleń mogących wpływać na zakres i sposób realizacji Przedmiotu Zamówienia oraz ciągła współpraca z Zamawiającymi na każdym etapie realizacji.
4. Stosowanie się do wytycznych i polityk bezpieczeństwa informacji obowiązujących u Zamawiającego.
5. Udzielanie na każde żądanie Zamawiającego pełnej informacji na temat stanu realizacji Przedmiotu Zamówienia.
6. Współdziałanie z osobami wskazanymi przez Zamawiającego.

Rozdział II. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

II.1 Dostawa i wdrożenie klastra urządzeń do zabezpieczenia sieci klasy UTM

1. W ramach budowy sieci LAN Wykonawca dostarczy i wdroży aktywne urządzenia sieciowe o minimalnych parametrach określonych poniżej w dokumencie.
2. W ramach realizacji zamówienia Wykonawca dostarczy, skonfiguruje, wdroży i uruchomi zaporę ogniową co najmniej w zakresie:
 - Wniesienia, ustawienia i fizycznego montażu zapory ogniowej w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.
 - Podłączenia zapory ogniowej do infrastruktury Zamawiającego z uwzględnieniem specyfiki sieci Zamawiającego.
 - Wykonania procedury aktualizacji firmware dostarczonej zapory ogniowej do najnowszej wersji oferowanej przez producenta sprzętu.
 - Zaadresowanie zapory ogniowej zgodnie z przydzielonymi przez administratorów Zamawiającego adresami IP.
 - Konfiguracja klastra HA wraz z rozszyciem łączy WAN.
 - Konfiguracja routing na zaporze zgodnie z zaleceniami administratorów Zamawiającego.
 - Konfiguracja podsieci LAN zgodnie z zaleceniami administratorów Zamawiającego.
 - Konfiguracja VLAN na dostarczonych urządzeniach zgodnie z zaleceniami administratorów Zamawiającego.
 - Należy skonfigurować polityki bezpieczeństwa dostarczone w ramach zakupionych licencji (IPS, antywirus, web filtering), VPN, DMZ, NAT zgodnie z tzw. Best-practices oraz zaleceniami Zamawiającego.
 - Należy skonfigurować dostęp do urządzeń SSH oraz HTTPS
3. Ze względu na charakter działalności jaką prowadzi Zamawiający (świadczenie usług medycznych 24/7/365) Wykonawca zobowiązany jest, w ramach wykonania przedmiotu umowy, do zminimalizowania przerwy w działaniu infrastruktury sieciowej szpitala działającej w oparciu o urządzenia UTM. W tym celu ewentualne przerwy związane z wdrożeniem dostarczonego rozwiązania nie przekroczą łącznie 90 minut, a czas i termin zostanie ustalony z Zamawiającym.
4. Dostarczone urządzenia UTM (2 szt. – 1 komplet) muszą zostać skonfigurowane do pracy w trybie wysokiej dostępności (HA).
5. Sprzęt musi pochodzić z autoryzowanego przez jego producenta kanału dystrybucji w UE i nie może być obciążony uprzednio nabytymi prawami podmiotów trzecich (subdystrybucja, niezależni brokerzy) oraz musi być przeznaczony do sprzedaży i serwisu na rynku polskim.
6. Wszystkie urządzenia muszą być fabrycznie nowe wyprodukowane po 1 stycznia 2019r.

II.1.1 UTM

Wymagane dostarczenie 2 szt. urządzeń UTM (1 kpl) spełniających poniżej opisane minimalne parametry funkcjonalne:

| WYMAGANIA MINIMALNE | |
|---|--|
| <p>Dostarczony system bezpieczeństwa musi zapewniać wszystkie wymienione poniżej funkcje bezpieczeństwa oraz funkcjonalności dodatkowe. System bezpieczeństwa musi zostać dostarczony w postaci klastra wysokiej dostępności HA co najmniej active-passive. System bezpieczeństwa składa się z dwóch fizycznych urządzeń w obudowie RACK do montażu w szafie serwerowej Zamawiającego. Dla elementów systemu bezpieczeństwa wykonawca musi zapewnić wszystkie poniższe funkcjonalności.</p> | |
| 1. | Elementy systemu przenoszące ruch użytkowników muszą dawać możliwość pracy w jednym z dwóch trybów: Router/NAT lub transparent. |
| 2. | System realizujący funkcję Firewall musi dysponować minimum 8 interfejsami miedzianymi Ethernet 10/100/1000. |
| 3. | Możliwość tworzenia minimum 64 interfejsów wirtualnych definiowanych jako VLANy w oparciu o standard 802.1Q. |
| 4. | W zakresie Firewall'a obsługa nie mniej niż 450 tys. jednoczesnych połączeń oraz 17 tys. nowych połączeń na sekundę. |
| 5. | System realizujący funkcję Firewall musi posiadać wbudowany w interfejs administracyjny system raportowania i przeglądania logów zebranych na urządzeniu. |
| 6. | System realizujący funkcję Firewall powinien być wyposażony w lokalny dysk o pojemności minimum 64 GB lub pozwalać na zbieranie logów na zewnętrznym dysku, pendrive lub karcie SD o pojemności co najmniej 64 GB do celów logowania i raportowania. |
| 7. | <p>W ramach dostarczonego systemu ochrony muszą być realizowane wszystkie z poniższych funkcjonalności. Poszczególne funkcjonalności systemu bezpieczeństwa mogą być realizowane w postaci osobnych platform sprzętowych lub programowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Kontrola dostępu - zaporą ogniową klasy Stateful Inspection ○ Ochrona przed wirusami – antywirus [AV] (dla protokołów SMTP, POP3, HTTP, FTP, HTTPS). System AV musi umożliwiać skanowanie AV dla plików typu: rar, zip. ○ Poufność danych - IPSec VPN oraz SSL VPN ○ Ochrona przed atakami - Intrusion Prevention System [IPS/IDS] ○ Kontrola stron Internetowych – Web Filter [WF] |

| | |
|-----|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Kontrola zawartości poczty – antyspam [AS] (dla protokołów SMTP, POP3) ○ Kontrola pasma oraz ruchu [QoS i Traffic shaping] ○ Kontrola aplikacji oraz rozpoznawanie ruchu P2P ○ Analiza ruchu szyfrowanego protokołem SSL |
| 8. | Wydajność systemu Firewall minimum 7 Gbps |
| 9. | Wydajność skanowania strumienia danych przy włączonych funkcjach: Stateful Firewall, Antivirus minimum 450 Mbps |
| 10. | Wydajność ochrony przed atakami (IPS) minimum 3 Gbps |
| 11. | Wydajność VPN IPsec, nie mniej niż 450 Mbps |
| 12. | <p>W zakresie realizowanych funkcjonalności VPN, wymagane jest nie mniej niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Tworzenie połączeń w topologii Site-to-site oraz możliwość definiowania połączeń Client-to-site ○ Producent oferowanego rozwiązania VPN powinien dostarczać klienta VPN współpracującego z proponowanym rozwiązaniem ○ Monitorowanie stanu tuneli VPN i stałego utrzymywania ich aktywności ○ Praca w topologii Hub and Spoke oraz Mesh ○ Obsługa mechanizmów: IPsec NAT Traversal, DPD, Xauth ○ Obsługa ssl vpn w trybach portal oraz tunel |
| 13. | Rozwiązanie musi zapewniać: obsługę Policy Routingu, routing statyczny i dynamiczny w oparciu o protokoły: RIPv2, OSPF, BGP. |
| 14. | Translacja adresów NAT adresu źródłowego i NAT adresu docelowego. |
| 15. | Polityka bezpieczeństwa systemu zabezpieczeń musi uwzględniać adresy IP, interfejsy, protokoły, usługi sieciowe, użytkowników, reakcje zabezpieczeń, rejestrowanie zdarzeń oraz zarządzanie pasmem sieci (m.in. pasmo gwarantowane i maksymalne, priorytety). |
| 16. | Możliwość tworzenia wydzielonych stref bezpieczeństwa Firewall np. DMZ. |
| 17. | Silnik antywirusowy musi umożliwiać skanowanie ruchu w obu kierunkach komunikacji dla protokołów działających na niestandardowych portach (np. FTP na porcie 2021). |
| 18. | Ochrona IPS musi opierać się co najmniej na analizie protokołów i sygnatur. Baza wykrywanych ataków musi zawierać co najmniej 1000 wpisów. Dodatkowo musi być możliwość wykrywania anomalii protokołów i ruchu stanowiących podstawową ochronę przed atakami typu DoS oraz DDos. |
| 19. | Funkcja kontroli aplikacji musi umożliwiać kontrolę ruchu na podstawie głębokiej analizy pakietów, nie bazując jedynie na wartościach portów TCP/UDP. |

| | |
|-----|---|
| 20. | Baza filtra WWW pogrupowana w minimum 50 kategorii tematycznych. Administrator musi mieć możliwość nadpisywania kategorii oraz tworzenia wyjątków i reguł omijania filtra WWW. |
| 21. | Automatyczne ściąganie sygnatur ataków, aplikacji, szczepionek antywirusowych oraz ciągły dostęp do globalnej bazy zasilającej filtr URL. |
| 22. | <p>System zabezpieczeń musi umożliwiać wykonywanie uwierzytelniania tożsamości użytkowników za pomocą nie mniej niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Haseł statycznych i definicji użytkowników przechowywanych w lokalnej bazie systemu ○ Haseł statycznych i definicji użytkowników przechowywanych w bazach zgodnych z LDAP ○ Haseł dynamicznych (RADIUS) w oparciu o zewnętrzne bazy danych ○ Rozwiązanie musi umożliwiać budowę architektury uwierzytelniania typu Single Sign On w środowisku Active Directory bez konieczności instalowania jakiegokolwiek oprogramowania na kontrolerze domeny |
| 23. | <p>W zakresie realizowanych funkcjonalności systemu raportowania i przeglądania logów, wymagane jest nie mniej niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Posiadanie predefiniowanych raportów dla ruchu WWW, modułu IPS, skanera antywirusowego i antyspamowego ○ Generowanie co najmniej 25 różnych typów raportów |
| 24. | System raportowania i przeglądania logów wbudowany w system bezpieczeństwa nie może wymagać dodatkowej licencji do swojego działania |
| 25. | Element oferowanego systemu bezpieczeństwa realizujący zadanie Firewall musi posiadać certyfikat ICSA lub EAL4+ dla rozwiązań kategorii Network Firewall. |
| 26. | Elementy systemu muszą mieć możliwość zarządzania lokalnego (HTTPS, SSH) jak i współpracować z dedykowanymi platformami do centralnego zarządzania i monitorowania. Komunikacja systemów zabezpieczeń z platformami zarządzania musi być realizowana z wykorzystaniem szyfrowanych protokołów. |
| 27. | <p>Wymaga się, aby dostawa obejmowała również:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Minimum 36-miesięczną gwarancję producentów na dostarczone elementy systemu liczoną od dnia zakończenia wdrożenia całego systemu. ○ Licencje dla wszystkich funkcji bezpieczeństwa producentów na okres minimum 36 miesięcy liczoną od dnia zakończenia wdrożenia całego systemu. |

Rozdział III. Gwarancja

- Wykonawca w ramach realizacji Przedmiotu Zamówienia udzieli Zamawiającemu gwarancji jakości (dalej zwanej „gwarancją”) na niniejszy przedmiot zamówienia:

1) Dostawa i wdrożenie klastra urządzeń do zabezpieczenia sieci klasy UTM:

| Poz. SOPZ | Opis | Okres gwarancji (minimalny) |
|------------------------------------|------|---|
| AKTYWNE URZĄDZENIA SIECIOWE | | |
| II.1.1 | UTM | 36 miesięcy gwarancji producenta obejmująca wszystkie elementy urządzeń oraz licencje dla wszystkich funkcji bezpieczeństwa |

- Bieg terminów gwarancji określonych w ust. 1 będą rozpoczynać się z dniem podpisania Protokołu Odbioru Końcowego bez uwag przez Zamawiającego.

III.1.1 Usługi gwarancyjne

- W okresie gwarancji Wykonawca będzie zobowiązany do nieodpłatnego usuwania Wad Przedmiotu Zamówienia rozumianych jako Awaria lub Usterka zgodnie z definicjami jak poniżej:
 - Awaria** - Kategoria Wady w Infrastrukturze Sprzętowej powodująca brak działania lub niepoprawne działanie Przedmiotu Zamówienia u Zamawiającego, uniemożliwiający jego użytkowanie. Sytuacja, w której Oprogramowanie w ogóle nie funkcjonuje lub nie jest możliwe realizowanie istotnych funkcjonalności Komponentów/Produktów Przedmiotu Zamówienia
 - Usterka** - Należy przez to rozumieć kategorię Wady w Infrastrukturze Sprzętowej oznaczającą funkcjonowanie niezgodne z opisem Dokumentacji oraz SOPZ, nie wpływającą istotnie na funkcjonowanie dostarczanego rozwiązania u Zamawiającego, utrudniającą pracę Użytkownikowi Zamawiającego.
- Przyjęcie zgłoszenia przez Wykonawcę, odbywać się będzie w okresie dostępności Wykonawcy wskazanych w Tabeli 1, w zależności od tego czego wada dotyczy, poprzez dostępny on-line System Zgłaszania i przyjmowania uwag oraz Wad (dalej zwany „SZ”) przy czym:
 - System Zgłoszeń dostarczy Wykonawca (będzie on utrzymywany i administrowany przez Wykonawcę), wpis zgłoszenia do SZ będzie dokonywał Zamawiający,

- 2) Za skuteczne przyjęcie zgłoszenia uważa się będzie wprowadzenie przez Zamawiającego wpisu do SZ zawierającego opis zgłaszanej Wady i termin jej zgłoszenia; w razie trudności z dostępem on-line do SZ, zgłoszenia Wady mogą odbywać się także telefonicznie pod ustalonym numerem telefonu lub pisemnie na formularzu przesyłanym na ustalony adres e-mail, opcjonalnie faksem, których numery i adresy zostaną podane przez Wykonawcę w terminie 15 dni roboczych od dnia podpisania Umowy wraz ze wzorem formularza zgłoszenia.
3. Gwarancja musi zapewniać wymianę uszkodzonego sprzętu, kabli i elementów oraz zapewniać dostęp do aktualizacji oprogramowania, bez wiedzy i wsparcia technicznego producenta. W przypadku konieczności wymiany dysków pozostają one u Zamawiającego
4. W ramach gwarancji Wykonawca będzie świadczył następujące usługi:
 - 1) Usuwanie Wad w dostarczonym Przedmiocie Zamówienia w przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego Wady w jego działaniu, w terminach określonych poniżej:

Tabela 1 Usługi gwarancji dla urzędzeń UTM

| KWALIFIKACJA ZGŁOSZENIA WADY | OKRES DOSTĘPNOŚCI WYKONAWCY | ROZWIĄZANIE ZASTĘPCZE | CZAS REAKCJI WYKONAWCY | CZAS NAPRAWY |
|------------------------------|-----------------------------|--|---|---|
| AWARIA | 24/7/365 | niezwłocznie, nie później niż 24 godziny od czasu przyjęcia zgłoszenia | niezwłocznie, nie później niż 24 godziny od czasu przyjęcia zgłoszenia | niezwłocznie, nie później niż 96 godzin od czasu przyjęcia zgłoszenia |
| USTERKA | | nie dotyczy | niezwłocznie nie później niż 5 dni roboczych od dnia przyjęcia zgłoszenia | niezwłocznie nie później niż 30 dni od dnia przyjęcia zgłoszenia |

- 2) dopuszcza się zmianę kwalifikacji zgłoszenia Wady, po uprzedniej zgodzie Zamawiającego. Do czasu potwierdzenia zmiany kwalifikacji, uznaje się za obowiązującą kwalifikację pierwotną,
- 3) czasy naprawy mogą być inne niż wskazane w powyższych tabelach, jeżeli Zamawiający zaakceptuje zmianę kwalifikacji zgłoszenia, o której mowa w punkcie 2),
- 4) w przypadku braku możliwości usunięcia Wady lub przedstawienia rozwiązania zastępczego zdalnie, Wykonawca zobowiązany jest do świadczenia gwarancji bezpośrednio w lokalizacji Zamawiającego,

Uwaga:

W przypadku zapisu terminu jako:

- Dzień Roboczy należy rozumieć każdy dzień od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.
- Godziny Robocze należy rozumieć godziny od 8.00 do 16.00 w każdym Dniu Roboczym.

W innych przypadkach należy rozumieć jako dzień kalendarzowy.