|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Wdrożenie i świadczenie usługi Security Operation Center do dnia 31-12-2025** | | | | | | |
| ***Lp.*** | | ***Wymagane minimalne parametry techniczne*** | | ***Wymóg do spełnienia (warunek graniczny)*** | | ***OFEROWANE PARAMETRY TECHNICZNE –*** *podaje Wykonawca*  *Wymogi dotyczące opisu oferowanych parametrów:*  *TAK – wykonawca spełnia konkretny parametr przy czym Zamawiający oczekuje by w przypadku wymagań dotyczących minimalnych parametrów opisać szczegółowo parametry oferowane przez wykonawcę*  *NIE – wykonawca nie spełnia konkretnego parametru* |
| ***Autoryzacja producenta systemu HIS*** | | | | | | |
| 1. | Oferowane rozwiązanie posiada autoryzację firmy Nexus Polska Sp. z o.o. Jest to warunek konieczny, wymagany ze względu na zapisy umowy licencyjnej systemu HIS ESKULAP. | | TAK | |  | |
| ***Użytkownicy*** | | | | | | |
| 1. | | * Możliwość tworzenia kont dla wielu użytkowników systemu monitorowania IT bez dodatkowych opłat. * Zapewnienie równoległego dostępu do systemu dla wielu użytkowników. * Możliwość ograniczania użytkownikom dostępu do wybranych grup hostów. | | TAK | |  |
| ***Monitorowanie*** | | | | | | |
| 1. | | * Monitorowania serwerów fizycznych. * Monitorowani stanu macierzy dyskowych. * Monitorowania urządzeń sieciowych w tym UTM. * Monitorowania stanu połączeń. * Monitorowanie interfejsów sieciowych przełączników, routerów, serwerów * Monitorowanie maszyn wirtualnych pracujących pod kontrolą systemów operacyjnych Windows i Linux. * Monitorowanie stanu rejestratorów NVR. * Monitorowanie stanu systemów backupu. * Monitorowanie stanu bibliotek taśmowych. * Dostęp do systemu monitorowania przez panel dla urządzeń mobilnych. * Możliwość rozbudowy systemu o monitorowanie kolejnych urządzeń. * Automatyczne wykrywanie usług na urządzeniach, powiadamianie o wykryciu nowych usług na urządzeniu. * Grupowanie hostów. * Definiowanie planowanych przerw serwisowych dla hostów i usług. * Możliwość zaznaczenia reakcji na awarię - odpowiadanie na alerty (ACK). * Wykonywanie operacji na grupach hostów (włączenie/wyłączenie monitorowania, powiadomień; konfiguracje przerw serwisowych). * Generowanie raportów dostępności monitorowanych urządzeń, usług i procesów biznesowych (raporty wyświetlane na stronie www). * Monitorowanie serwerów za pomocą agentów * Monitorowanie serwerów aplikacji: Tomcat, Oracle WebLogic Server, Oracle Application Server . * Monitorowanie stanu usługi Active Directory. * Monitorowanie serwerów plików, udziałów sieciowych. * Monitorowanie statusu serwerów Apache, IIS, ngix * Monitorowanie baz danych: * ORACLE, * MySQL, * Postgress. * MSSQL Server * Monitorowanie urządzeń przez następujące protokoły: * SNMP, * WMI, * IPMI. * Konfigurację oprogramowania systemu monitorowania poprzez interfejs WWW. * Monitorowanie poprawności działania DNS. * Monitorowanie środowiska wirtualizacyjnych Vmware, Hyper-V, Proxmox * Monitorowanie działania serwera czasu NTP. * Monitorowanie offsetu czasu na serwerach. * Monitorowanie ping - czasy odpowiedzi, straty pakietów. * Monitorowanie zajętości miejsca na poszczególnych partycjach. * Monitorowanie obciążenia dysków. * Monitorowanie wykorzystania pamięci RAM. * Monitorowanie obciążenia CPU. * Monitorowanie logów systemowych Windows. * Monitorowanie macierzy dyskowych, status urządzenia statusów dysków urządzenia. * Dodawanie własnych wtyczek / agentów dla urządzeń i usług, które standardowo nie są obsługiwane. * Zgodność z wtyczkami programu Nagios służącego do monitorowania sieci, urządzeń sieciowych, aplikacji oraz serwerów działający w systemach Linux i Unix. * Agregację usług niskiego poziomu do procesów biznesowych (tzw. Business Intelligence) * Symulację awarii elementów infrastruktury i badanie jej wpływu na procesy biznesowe * Monitorowanie rozproszone (podgląd w pojedynczym panelu stanu wielu instancji monitorujących, np. z kilku lokalizacji/oddziałów). * Wykrywanie niestabilnie działających usług. * Monitorowanie dostępności stron internetowych. * Konfigurację hierarchiczną (dziedziczenie konfiguracji dla grup urządzeń). | | TAK | |  |
| ***Prezentacja*** | | | | | | |
| 1. | | * Prezentację stanu urządzeń na mapie. * Prezentację danych na dashboardach. * Elastyczną konfigurację dashboardów, wybór elementów. * Wizualizację stanu działania całej infrastruktury na jednym dashboardzie. * Tworzenie indywidualnych dashboardów przez użytkowników | | TAK | |  |
| ***Powiadomienia*** | | | | | | |
| 1. | | * Globalne wyłączanie powiadomień. * Powiadamianie użytkownika o problemach przez e-mail, sms, telefon * Eskalację powiadomień do kolejnych użytkowników w przypadku braku reakcji na powiadomienie. * Definiowanie przedziałów czasowych, w których wysyłane są powiadomienia do poszczególnych użytkowników. * Definiowanie różnych wartości progowych alertów na poziomie globalnym, grupy urządzeń, pojedynczych urządzeń, pojedynczych usług | | TAK | |  |
| ***Konfiguracja*** | | | | | | |
| 1. | | * Konfigurację oprogramowania systemu monitorowania poprzez interfejs WWW * Automatyczna konfiguracja i działanie z REST-API * Centralne zarządzanie agentami * Integracja danych z różnych źródeł danych (JSON, XML, SNMP) | | TAK | |  |
| ***Monitoring bazy danych systemu HIS*** | | | | | | |
| 1. | | Możliwość monitorowania bazy danych systemu HIS w zakresie co najmniej:   * Instance state * Version * Jobs * Locks * Processes * Number of active sessions * Recovery area * Log switch activity * General tablespace information * Tablespaces performance * Long active sessions * Undo retention * Checkpoint and online backup state * Custom SQLs * RMAN backup status * RMAN backups * ASM disk groups * Apply and transport lag of Oracle Data-Guard * Możliwość dodania własnych zapytań SQL i monitorowanie zwracanych wartości | | TAK | |  |
| ***Kolektor logów*** | | | | | | |
| 1. | | * System posiada własny kolektor logów syslog * Może odbierać wiadomości bezpośrednio z syslog lub SNMP traps * Za pomocą agentów potrafi oceniać logi tekstowe oraz logi Windows Event * Klasyfikuje wiadomości bazując zdefiniowanych przez użytkownika regułach, potrafi korelować, podsumowywać, liczyć, opisywać i przepisywać wiadomości, a także uwzględniać ich relacje czasowe. | | TAK | |  |
| ***Cyberbezpieczeństwo*** | | | | | | |
| 1. | | * System monitoruje urządzenia klasy UTM minimum w zakresie: * wykrywanie włamań i szybkość blokowania WARN lub CRIT, jeśli wskaźnik wykrywania przekracza poziomy konfigurowane przez użytkownika * monitoruje stan synchronizacji klastra High-Availability. Status „zsynchronizowany” jest uważany za OK, a status „niezsynchronizowany” CRIT. * monitoruje ogólny stan alarmów czujników urządzenia Firewall. Status kontroli jest OK, jeśli wszystkie czujniki mają status alarmu „fałsz” (0) i CRIT, jeśli co najmniej jeden czujnik ma stan alarmu „prawda” (1). * monitoruje aktualną liczbę sesji na urządzeniu * monitoruje liczbę dostępnych tuneli IPSec VPN * monitoruje wykrywanie wirusów i szybkość blokowania systemów FortiGate AntiVirus. Przechodzi WARN lub CRIT, jeśli wskaźnik wykrywania przekracza poziomy konfigurowane przez użytkownika. * monitoruje poziom wykorzystania procesora * Górne domyślne poziomy to 80,0, 90,0 procent. Poziomy są konfigurowalne. * System ma możliwość odbierania i prezentacji danych z UTM z wykorzystaniem kolektora logów syslog * System ma możliwość odbierania danych z systemu EDR z wykorzystaniem kolektora logów syslog. | | TAK | |  |
| ***SOC i NOC*** | | | | | | |
| 1. | | * Operacyjne Centrum Bezpieczeństwa; centrum kompetencyjne, które zajmować się będzie monitorowaniem infrastruktury teleinformatycznej, analizą zdarzeń, detekcją zagrożeń bezpieczeństwa i reagowaniem na wykryte incydenty naruszające bezpieczeństwo teleinformatyczne chronionych organizacji za pomocą analizy zbieranych logów z urządzeń, systemów IT oraz aplikacji, korelacją zdarzeń i detekcją zagrożeń oraz odpowiednią reakcję na pojawiające się incydenty * W ramach realizacji zamówienia, Wykonawca będzie świadczył usługę monitorowania i analizy danych prezentowanych w Systemie monitorowania zgodnie z opisanymi poniżej wymaganiami. * Monitorowanie zdarzeń naruszenia cyberbezpieczeństwa oraz ciągłości pracy infrastruktury w trybie 24 / 7 / 365, zgodnie z określonymi warunkami SLA. * Przeprowadzanie wstępnej oceny zdarzeń i realizowanie ustalonych Scenariuszy Reakcji. * Analizę i eliminację najprostszych znanych zdarzeń określonych w ramach Scenariusza * Reakcji. * Eskalowanie zdarzenia zgodnie w ramach ustalonego Scenariusza Reakcji. * W ramach usługi Wykonawca monitoruje krytyczne elementy infrastruktury IT:   Serwery fizyczne 10 sztuk   * Macierze 5 sztuk, * Przełączniki LAN 50 sztuk * Serwery Backupu 2 sztuk * Biblioteki taśmowe LTO 2 sztuk * Macierze NAS 3 sztuki * UPS 5 sztuk   Serwery aplikacji   * IIS 5 sztuk * Serwer wirtualizacji 10 sztuk * Serwery wirtualne 50 sztuk * Serwer AD 4 sztuki * W ramach usługi wykonawca monitoruje krytyczne elementy systemu HIS: * Monitorowanie komunikacji z platformą P1 * Monitorowanie komunikacji bramek HL7 * Monitorowanie komunikacji EWUŚ * Monitorowanie KOWAL * Monitorowanie komunikacji AP-KOLCE * Monitorowanie RZM * Monitorowanie bazy danych systemu HIS | | TAK | |  |

Zdarzenia i Incydenty sklasyfikowane na podstawie potencjalnego wpływu na środowisko IT Zamawiającego.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Poziom | Opis | Zagrożenie | Incydent (przykład) |
| **Krytyczny** | Niezbędne natychmiastowe działanie  złagodzić obecne złośliwe oprogramowanie  działalność | - Przerwa w działaniu serwera  - Brak odbioru danych z  lokalizacja klienta | Wyciek danych |
| **3** | Wysokie prawdopodobieństwo incydentu, jeśli nie podejmuje się działań zapobiegawczych | - Znaczące zmiany w SEIM  - wskazanie natężenia ruchu danych obniżona wydajność potencjał | Brak potwierdzenia |
| **2** | Niski potencjalny incydent | - Użytkownik nie zaktualizował  hasła w wymaganym odstępie czasu | Znaleziony wirus na stacji roboczej |
| **1** | Aktywności utrzymaniowe lub informacyjne | - | Raport |

W oparciu o powyższą klasyfikację ustalone zostały odpowiednie poziomy SLA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Poziom | Opis | Zagrożenie | SLA |
| **Critical** | 1 godzina | 1 godzina | 96% |
| **3** | 24 godziny | 2 godziny | 96% |
| **2** | 72 godziny | 8 godzin | 96% |
| **1** | 5 dni | 24 godzin | 96% |

Wymagania dodatkowe:

- Wykonawca zobowiązany jest podłączyć do systemu monitorowania SOC wszystkie rozwiązania zgłoszone przez Zamawiającego, a obejmujące powyższy zakres, w terminie do 14 roboczych dni od momentu podpisania umowy.

- W przypadku instalacji przez Zamawiającego nowego rozwiązania jw. Wykonawca zobowiązany jest podłączyć je do systemu monitorowania SOC w terminie do 14 dni roboczych od momentu przekazania poprawnych danych dostępowych

- Producent systemu SOC musi posiadać certyfikacje w zakresie:

ŚWIADCZENIA USŁUGI SECURITY OPERATION CENTER - REAGOWANIE NA ZAGROŻENIA CYBERBEZPIECZEŃSTWA, zgodnie z normą ISO ISO/IEC 27001:2017

Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić szkolenie dla personelu Zamawiającego (6 osób) w maksymalnym zakresie 10 godz. z podstawowej i zaawansowanej obsługi przedmiotu zamówienia (obsługa zdarzeń SOC/SIEM).

Wykonawca po zakończonych szkolenia wyda przeszkolonym pracownikom Zamawiającego certyfikaty potwierdzające udział w przeprowadzonych szkoleniach.