Znak sprawy SOZ.383.12.2021 Załącznik nr 1 do SWZ

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Zadanie 1:**

1. Przedmiotem zamówienia jest realizacja wsparcia technicznego urządzeń i systemów serwerowych ZAMAWIAJĄCEGO w dni robocze od poniedziałku do piątku w godzinach 7:00 – 17:00, oprócz świąt i innych dni ustawowo wolnych od pracy.
2. Przegląd stanu urządzeń i systemów nie rzadziej niż 1 na miesiąc, a w przypadku wykrycia zakłóceń lub nieprawidłowości - w porozumieniu z Zamawiającym, podjęcie działań ukierunkowanych na wyeliminowanie/usunięcie pojawiających się problemów
	1. Sporządzanie raportu z każdego przeglądu w formie określonej w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia.
	2. Reagowanie na zgłoszenia dotyczące awarii złożone przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego i w porozumieniu z Zamawiającym podjęcie działań mających na celu przywrócenie urządzenia lub systemu do sprawności sprzed awarii.
	3. Doradztwo i konsultacje Zamawiającemu w zakresie:
		1. efektywniejszego wykorzystania posiadanych przez Zamawiającego narzędzi informatycznych,
		2. przygotowywania opinii technicznych dotyczących rozwiązywania problemów z nienależycie funkcjonującymi elementami infrastruktury środowiska informatycznego Zamawiającego,
		3. kierunków rozwoju środowiska informatycznego Zamawiającego.
		4. Konsultacje z zakresu mechanizmów bezpieczeństwa (kopie bezpieczeństwa, odzyskiwanie danych z kopii zapasowych)
		5. Konsultacje w zakresie administrowania systemem operacyjnym i rozszerzeniami sprzętowymi
		6. Konsultacje w zakresie administrowania siecią i urządzeniami sieciowymi
		7. Konsultacje w zakresie administrowania środowiskiem VMware
	4. Dostęp do konsultantów w zakresie standardowych prac serwisowych oraz oprogramowania systemowego oraz sprzętu
	5. Dostęp do konsultantów w zakresie oprogramowania systemowego oraz sprzętu (systemy operacyjne, wirtualizacja, sieć)
	6. Aktualizacja oprogramowania sprzętowego
	7. Aktualizacja narzędzi administratora
	8. Wsparcie administracyjne w przypadku poważnych awarii
	9. Usunięcie awarii systemu, powstałej wskutek wypadków losowych.
	10. Optymalizacja produktu uwzględniająca potrzeby Zamawiającego (system operacyjny)
	11. Konfiguracja systemu VMWare na wniosek Zamawiającego
	12. Pomoc w awaryjnym odtwarzaniu lub przenoszeniu danych na wniosek Zamawiającego.
3. Usługi będą świadczone:
	1. Zdalnie w ramach miesięcznej kwoty ryczałtowej (20 godzin zegarowych) w godzinach 7:00-17:00 w dni robocze od poniedziałku do piątku, oprócz świąt i innych dni ustawowo wolnych od pracy.
	2. Świadczenie usługi wsparcia poza godzinami wymienionymi w pkt. 3.1. lub w siedzibie Zamawiającego, nie jest objęte przedmiotem niniejszej umowy.
4. Przegląd stanu urządzeń i systemów wymienionych w ust. 4 (zakres wymaganego raportu z przeglądu):
	1. Weryfikacja poprawności funkcjonowania skonfigurowanych mechanizmów oraz parametrów pracy:
		1. vCenter Service Status,
		2. vCenter Alarms,
		3. CPU, RAM, wydajność maszyn wirtualnych i hostów,
		4. vCenter HA Cluster,
		5. vCenter datastores,
		6. iDRAC Chassis Status, Health, Power, Temperature,
		7. iDRAC Server Status, Health, Power, Temperature,
		8. Stan, zajętość przestrzeni grupy macierzy,
		9. SonicWall HA Cluster,
		10. Dostępne w interfejsie zarządczym statusy i parametry pracy urządzeń sieciowych i biblioteki taśmowej.
	2. Przegląd dostępnych logów pod kątem ostrzeżeń i błędów oraz reagowanie na nie ukierunkowane na usunięcie problemów:
		1. vCenter Event log, Auditing,
		2. logi iDRAC serwerów i obudowy,
		3. logi macierzy,
		4. dostępne logi urządzeń sieciowych i biblioteki taśmowej.
5. Uruchomienie i obsługa rejestru zgłoszeń w systemie zgłoszeń serwisowych:
	1. Dedykowany system zgłoszeń serwisowych umożliwiający przyjmowanie zgłoszeń o Zamawiającego z logowaniem przy użyciu dedykowanego konta, z dostępem do listy zgłoszeń.
	2. Prowadzenie rejestru zgłoszeń w formie elektronicznej.
		1. treść zgłoszenia,
		2. tryb zgłoszenia,
		3. data i godzina zgłoszenia,
		4. potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia,
		5. data i godzina wykonania.
		6. opis wykonanych prac,
		7. czas pracy.
	3. Możliwość raportowania czasu i zakresu prac związanych z obsługą zarejestrowanych zgłoszeń3.
6. W zakresie przedmiotu zamówienia jest również usługa serwisowa związana z usuwaniem awarii urządzeń i systemów informatycznych wymienionych w ust. 4.
7. Zestawienie urządzeń serwerowych objętych przedmiotem zamówienia:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **Rodzaj urządzenia/systemu** | **Producent i model urządzenia** | **Ilość** |
| 1 | VMware vSphere (z vCenter) | VMware | 12 |
| 2 | Veeam Backup & Replication | Veeam | 1 |
| 3 | Serwer blade | PowerEdge M610 | 6 |
| 4 | Serwer blade | PowerEdge M640 | 2 |
| 5 | Macierz dyskowa | EqualLogic PS-M4110 | 1 |
| 6 | Macierz dyskowa | EqualLogic PS-M4110 | 1 |
| 7 | Macierz dyskowa | Compellent SCv3020 | 1 |
| 8 | Macierz dyskowa | EqualLogic PS6210E  | 1 |
| 9 | Obudowa blade | PowerEdge M1000e | 1 |
| 10 | Biblioteka DLT | PowerVault TL2000 | 1 |
| 11 | Przełącznik SAN w Chassis | DELL FORCE10 MXL 10 | 2 |
| 12 | Przełącznik LAN w Chassis | DELL FORCE10 MXL 10 | 2 |
| 13 | Przełącznik szkieletowy LAN | DELL S4048-ON | 2 |
| 14 | Przełącznik na potrzeby łącz | DELL X1008 | 2 |
| 15 | Przełącznik dostępowy | DELL N1148P | 17 |
| 16 | Przełącznik MGMT | D-Link 24P | 5 |
| 17 | Punkt dostępowy (Access Point) | Unifi AP | 36 |
| 18 | UTM | DELL SonicWall NSA3650 | 2 |
| 19 | Monitoring serwerowni  | Vutlan | 1 |
| 20 | Przełączniki źródła zasilania - Automatic Transfer Switch | ATS CyberPower | 2 |
| 21 | Serwer rack | PowerEdge R640 | 3 |
| 22 | VMware vSAN 7 Standard | VMware | 3 |
| 23 | Przełącznik szkieletowy LAN | Dell S4112F-ON | 2 |

**Zadanie 2:**

1. Przedmiotem zamówienia jest realizacja wsparcia technicznego w zakresie następujących elementów systemu informatycznego szpitala:
	1. system szpitalny klasy HIS – CliniNet,
	2. system radiologiczny IntraRIS/IntraPACS,
	3. system laboratoryjny ProfLAB,
	4. system bezdechu sennego (Noxturnal),
	5. Zapewnienie ciągłości działania infrastruktury informatycznej

w dni robocze w godzinach 15:00 – 7:25 oraz całodobowo w soboty, niedziele i święta.

1. W czasie trwania umowy zakres świadczonych usług może ulec zmianie, przy czym zmiany te pod rygorem nieważności wymagają zgody STRON wyrażonej na piśmie.
2. Świadczenie usług wsparcia technicznego w zakresie usuwania błędów blokujących i krytycznych systemu.
3. Reagowanie na zgłoszenia dotyczące awarii podjęcie działań mających na celu przywrócenie urządzenia lub systemu do sprawności sprzed awarii.
4. Definicje i zakres
	1. Błędy systemu – błąd blokujący i krytyczny;
	2. Błąd blokujący – usterka powodująca całkowite zatrzymanie Systemu albo uniemożliwiająca korzystanie przez Zamawiającego z funkcji Podstawowych Systemu lub powodująca nieprawidłowe przetwarzanie danych przez system w zakresie Funkcji Podstawowych Systemu, występująca na każdej stacji roboczej skonfigurowanej do pracy z Systemem dotycząca każdego użytkownika indywidualnego Systemu.
	3. Błąd krytyczny – usterka uniemożliwiająca korzystanie przez Zamawiającego z Funkcji Krytycznych Systemu lub powodująca nieprawidłowe przetwarzanie danych przez System w zakresie Funkcji Krytycznych występująca na każdej stacji roboczej, skonfigurowanej do pracy z Systemem.
	4. Dni robocze – każdy dzień tygodnia z wyjątkiem sobót, niedziel oraz dni ustawowo wolnych.
	5. Dokumentacja Użytkownika – oznacza dostarczany Zamawiającemu materiał objaśniający sposób i zasady prawidłowego korzystania z Systemu.
	6. Funkcje podstawowe - wyliczone funkcje Systemu niezbędne do prawidłowego korzystania z Systemu zgodnie z jego przeznaczeniem. Należą do nich funkcje:
	7. logowanie do Systemu
	8. przyjęcie pacjenta;
	9. wypis pacjenta;
	10. rejestracja zgonu;
	11. Funkcje krytyczne – funkcje Systemu dotyczące szczególnie istotnych (krytycznych) funkcjonalności Sytemu. Należą do nich funkcje:
	12. w zakresie systemów szpitalnych (CliniNet):
		1. dodawanie danych pacjentów;
		2. wysyłanie zleceń do systemu laboratoryjnego, tk, rtg, usg i aptecznego;
		3. odbiór wyników badań z systemu laboratoryjnego, tk, rtg, usg;
		4. wydruk danych z systemu tj. karta informacyjna, zlecenie na badania, recepta, skierowania;
		5. dodawanie danych opisowych do danych pobytu/wizyty
		6. zarejestrowanie pacjenta w systemie oraz wykonanie opisu badania;
		7. wygenerowanie wyniku badań (wydruk opisu lub nagranie obrazu DICOM na płycie łącznie z przeglądarką obrazów i opisów).
	13. w zakresie systemu radiologicznego (IntraRIS/IntraPACS):
		1. archiwizacja obrazów w systemie PACS;
		2. zarejestrowanie pacjenta w systemie oraz wykonanie opisu badania;
		3. wygenerowanie wyniku badań (wydruk opisu lub nagranie obrazu DICOM na płycie łącznie z przeglądarką obrazów i opisów).
	14. W zakresie systemu laboratoryjnego (ProfLAB)
		1. zarejestrowanie pacjenta w systemie oraz odnotowanie wyniku badania;
		2. odbiór zleceń z systemu szpitalnego;
		3. wysłanie wyników do systemu szpitalnego;
		4. wygenerowanie wyniku badań (wydruk opisu badania)
	15. W zakresie systemu bezdechu sennego (Noxturnal)
		1. zarejestrowanie pacjenta w systemie;
		2. uruchomienie zapisu badania w systemie;
5. Funkcjonalność - wydzielony fragment Systemu pozwalający na realizację przez Użytkownika czynności wprowadzania, przechowywania, zmiany lub przeglądania danych. Zakres oraz sposób realizacji czynności w ramach danej funkcjonalności opisuje Dokumentacja Użytkownika.
6. Łącze serwisowe – połączenie teleinformatyczne, wraz z koniecznym sprzętem i oprogramowaniem, umożliwiające zdalne połączenie z serwerami i systemami Zamawiającego oraz podjęcie działań serwisowych Systemu z siedziby Wykonawcy.
7. Oprogramowanie Systemowe: odrębne od Systemu oprogramowanie zainstalowane na Serwerze lub/i stacjach roboczych umożliwiające Użytkownikowi korzystanie z Systemu (np. system operacyjny).
8. Serwer - komputer o dużej mocy obliczeniowej przeznaczony do obsługi Systemu, służący po zainstalowaniu oprogramowania do gromadzenia i przetwarzania danych.
9. Sieć lokalna - całość funkcjonujących u Zamawiającego urządzeń komputerowych
10. i oprogramowania, w tym sieci komputerowe LAN i WAN, serwery, dedykowane stacje robocze, drukarki wraz z oprogramowaniem systemowym, bazodanowym.
11. Stacja Robocza - komputer klasy PC przeznaczony do pracy w charakterze stanowiska roboczego umożliwiającego Użytkownikom indywidualnym korzystanie z Systemu.
12. System - skrótowa nazwa informatycznego systemu obsługi szpitala obejmujący swym zakresem elementy systemu wymienione w § 1.
13. Umowa – niniejsza Umowa wraz z wszystkimi Załącznikami.
14. Użytkownik - Zamawiający wraz ze wszystkimi jednostkami organizacyjnymi upoważniony do korzystania z Systemu.
15. Wsparcie techniczne – zespół czynności związanych z zapewnieniem poprawności działania systemów wymienionych oraz pomocą w bieżącym ich utrzymaniu i parametryzacji.
16. Zgłoszenie serwisowe – informacja o potrzebie wsparcia technicznego lub błędach systemu przekazana WYKONAWCY przez przedstawiciela ZAMAWIAJACEGO;
17. Czas reakcji – czas pomiędzy otrzymaniem zgłoszenia serwisowego, a podjęciem przez WYKONAWCĘ działań.