

1. Zakres

Niżej opisana Usługa oceny Sun Eco dla centrum przetwarzania danych – podstawowa („Usługa”) jest usługą w cenie stałej, dzięki której Klient uzyskuje ocenę systemu zasilania i zużycia energii, projektu stelaży, wykorzystania przestrzeni oraz chłodzenia i dystrybucji powietrza w centrum przetwarzania danych Klienta poprzez analizę technologii informatycznej, infrastruktury systemu oraz rozplanowania przestrzennego na podstawie określonego zestawu sprzętu docelowego, jak również ocenę możliwości strategicznego odnowienia sprzętu komputerowego lub modyfikacji infrastruktury i planowania przestrzennego w celu zmniejszenia zużycia mocy i energii oraz poprawienia systemu chłodzenia i dystrybucji powietrza. Firma Sun dołoży wszelkich uzasadnionych ekonomicznie starań w celu świadczenia Usługi.

2. Zadania i elementy usługi

2.1. Wizyta w siedzibie klienta

2.1.1 Firma Sun odwiedzi siedzibę Klienta w celu zebrania informacji koniecznych do przeprowadzenia działań oceniających w ramach Usługi. Wizyta w siedzibie klienta zostanie przeprowadzona w ciągu jednego dnia, w trakcie godzin pracy i zazwyczaj będzie wymagała mniej niż jednego (1) dnia inżyniera (około 6-8 godzin) w Obszarze przedmiotowym (zgodnie z określeniem w Części V poniżej), w zależności od konkretnych warunków na miejscu oraz uzyskania informacji wymaganych od Klienta. Działania w trakcie wizyty obejmą pomiary próbne, obserwacje na miejscu oraz wywiady z personelem Klienta.

2.2.2 Dzień i godzina wizyty w siedzibie Klienta zostaną wyznaczone w terminie dogodnym dla obu stron. Harmonogram zostanie skoordynowany wedle uznania przez firmę Sun oraz poddany właściwej akceptacji ze strony Klienta. Wizyty w siedzibie Klienta muszą zostać zaplanowane i potwierdzone z wyprzedzeniem przynajmniej szesnastu (16) dni kalendarzowych od proponowanej daty. Wszystkie zmiany harmonogramu na wniosek Klienta muszą być zatwierdzone przez firmę Sun.

2.2 Działania oceniające

2.2.1 Ocena systemu zasilania i zużycia energii. Firma Sun zapewni następujące działania oceniające:

- Inwentaryzacja Sprzętu docelowego (zgodnie z określeniem w Części V poniżej).
- Zebranie specyfikacji technicznych producenta dotyczących zasilania (dane tabliczki znamionowej) dla docelowego sprzętu.
- Krytyczne zapełnienie pomieszczenia, w którym mieści się Sprzęt docelowy. Ograniczone do obciążenia PDU lub UPS dla Obszaru przedmiotowego..
- Bazowy pomiar zużycia energii Sprzętu docelowego. Pobór prądu w amperach mierzony dla poszczególnych urządzeń za pomocą wielożyłowego miernika zaciskowego AC.
- Ocena dystrybucji powietrza dla obudów Sprzętu docelowego.

2.2.2 Ocena projektu stelaży i wykorzystania przestrzeni. Firma Sun zapewni następujące działania oceniające:

- Ocena ogólnego projektu i rozmieszczenia stelaży w odniesieniu do wymogów należytej staranności (zgodnie z opisem w Części V poniżej).
- Ocena projektu i rozmieszczenia poszczególnych stelaży, na których znajduje się Sprzęt

docelowy.

- Ocena wykorzystania stelaży, na których znajduje się Sprzęt docelowy.
- Ocena ogólnego wykorzystania pomieszczenia.
- Określenie obciążenia cieplnego w przeliczeniu na jedną obudowę Sprzętu docelowego. Jeśli Sprzęt docelowy umieszczony jest na więcej niż 10 obudowach, firma Sun, wedle własnego uznania, wybierze kilka obudów do oceny.

2.2.3 Ocena systemu chłodzenia i dystrybucji powietrza. Firma Sun zapewni następujące działania oceniające:

- Ocena możliwości systemu chłodzenia pomieszczenia, w którym znajduje się Sprzęt docelowy (w oparciu o specyfikacje techniczne podstawowego systemu A/C).
- Ocena projektu systemu dystrybucji powietrza pomieszczenia, w którym znajduje się Sprzęt docelowy w odniesieniu do wymogów należytej staranności.
- Ocena określonych urządzeń dystrybucji powietrza znajdujących się w pobliżu Sprzętu docelowego.
- Przeprowadzenie szczegółowych pomiarów (temperatura, względna wilgotność i dystrybucja powietrza) w pobliżu Sprzętu docelowego.
- Przeprowadzenie pomiarów miejscowych (temperatura, względna wilgotność i dystrybucja powietrza) w strategicznych obszarach pomieszczenia, w którym znajduje się Sprzęt docelowy.
- Przeprowadzenie wywiadów z personelem Klienta na temat bieżącego i przyszłego planu infrastruktury chłodzenia w obrębie pomieszczenia, w którym znajduje się Sprzęt.
- Zarówno warunki faktyczne stwierdzone w trakcie wizyty, jak i kwestie dotyczące przyszłych planów poznane w trakcie rozmów z personelem Klienta zostaną wzięte pod uwagę w ramach działań oceniających.

2.2.4 Raport z oceny. Firma Sun dostarczy Klientowi co następuje:

- Analizę danych i opracowanie raportu: w następstwie wizyty w siedzibie Klienta, zgromadzone dane będą przeanalizowane i zostanie przygotowany raport podsumowujący. Dane będą analizowane zarówno pod kątem zużycia energii, jak i wymogów dotyczących dostępności. Raport podsumowujący będzie gotowy do przedstawienia najczęściej po dwóch lub trzech tygodniach od przeprowadzenia wizyty w siedzibie Klienta.
- Raport podsumowujący: zakładany termin przekazania raportu podsumowującego to dwadzieścia jeden (21) dni roboczych od ostatniego dnia wizyty w siedzibie Klienta. Raporty ukończone przed zakładanym terminem dostarczenia zostaną przedłożone w miarę ich gotowości. Raport podsumowujący będzie zawierał opis działań oceniających, dokumentację i analizę danych oraz obserwacji, graficzną prezentację i dokumentację fotograficzną (tam gdzie możliwe), określone zalecenia dotyczące Sprzętu docelowego oraz ogólne obserwacje i zalecenia dotyczące potencjalnych problemów stwierdzonych podczas badania pozostałej części pomieszczenia. Raport zostanie dostarczony w postaci elektronicznej. Na prośbę Klienta zostaną jednorazowo przesłane maksymalnie cztery (4) kopie drukowane raportu.
- Prezentacja: na życzenie Klienta, zostanie przeprowadzona zdalna prezentacja ustaleń zawartych w raporcie.

3. **Obowiązki Klienta.** Klient zapewnia firmie Sun dostęp do następujących osób i zasobów:

3.1 Kierownik projektu będzie:

- służył wskazówkami i poradą na rzecz Klienta zgodnie z wymogami przedstawionymi przez firmę Sun w celu utrzymania tempa realizacji projektu;
- udostępniał na czas informacje i zasoby zgodnie z wymaganiami firmy Sun określonymi w celu świadczenia przez nią Usługi opisanej w specyfikacji prac;
- dostępny na miejscu do dyspozycji firmy Sun w trakcie świadczenia Usługi; oraz
- odbierze każdy rezultat osiągnięty w wyniku realizacji niniejszej Usługi.

3.2 Odpowiednia przestrzeń pracy dla każdego pracownika firmy Sun oraz, w uzasadnionym zakresie, dostęp do telefonów, kopiarek, faksów, pokoi konferencyjnych i urządzeń drukujących.

3.3 Wymagania Klienta odnośnie założeń obsługi działań biznesowych oraz umowy dotyczące poziomu usług

3.4 Dostęp do podstawowego personelu Klienta, w tym do personelu poszczególnych działów, w szczególności pracowników działu informatycznego oraz pracowników operacyjnych

3.5 Miejsca parkingowe oraz przepustki wymagane przez firmę Sun dla celów realizowanej Usługi.

3.6 Szybka odpowiedź (tzn. w takim czasie, aby nie zakłócić zaplanowanego przez firmę Sun terminu realizacji Usługi) na wszystkie prośby firmy Sun o dostarczenie informacji.

3.7 Szybki dostęp (tzn. w takim czasie, aby nie zakłócić zaplanowanego przez firmę Sun terminu realizacji Usługi) do informacji i wsparcia ze strony dostawców sprzętu i usług firm innych niż Sun zgodnie z jej potrzebami.

3.8 Wszelkie istotne stosowane przez Klienta standardy wydajności operacyjnej związane z dostarczeniem Usługi

3.9 Procedurę przyspieszającą na wypadek nieprzekazania przez Klienta firmie Sun odpowiedzi na czas, mającą umożliwić dostarczenie Usługi we wcześniej określonych ramach czasowych.

3.10 Szybkie odpowiedzi (tzn. w takim czasie, aby nie zakłócić zaplanowanego przez firmę Sun terminu realizacji Usługi) na pytania dotyczące przeglądu całej dokumentacji związanej ze świadczeniem Usługi.

3.11 Kopie dokumentów dotyczących aspektów biznesowych, organizacyjnych i konfiguracyjnych oraz dokumentacja procesów.

3.12 Funkcje oraz istotne systemy zewnętrzne i wewnętrzne zgodnie z wymaganiami firmy Sun.

3.13 Dostęp do istniejącej infrastruktury informatycznej Klienta.

3.14 Klient powiadomi firmę Sun o wszelkich modyfikacjach systemu, aplikacji lub sprzętu, które mogą stanowić problemy lub odstępstwa od standardów branżowych.

3.15 Dostęp do wszystkich Obszarów przedmiotowych.

3.16 Dostęp do wnętrz obudów Sprzętu przedmiotowego.

3.17 Pracownicy zaznajomieni z historią oraz planami przyszłościowymi dotyczącymi Obszarów przedmiotowych.

3.18 Towarzyszenie w pełnym wymiarze czasowym jest konieczne wyłącznie jeśli stanowią o tym zasady firmy, niemniej jednak ktoś powinien być dostępny w każdym momencie wizyty w celu ułatwienia dostępu i odpowiedzi na pytania.

- 3.19 Personel o kompetencjach w zakresie systemów mechanicznych i infrastruktury elektrycznej, obsługujący Obszary przedmiotowe. Dotyczy to napływu powietrza z zewnątrz kontrolowanego środowiska (powietrze kompensujące, świeże powietrze, powietrze budynku, dzielone powietrze pierwotne, itp.), jak również elektrycznej infrastruktury łączącej sieć miejską z urządzeniami centrum przetwarzania danych (generatory, UPS, PDU, itp.).
- 3.20 Dla omówienia tych systemów mechanicznych oraz infrastruktury elektrycznej potrzebny będzie zazwyczaj czas od 30 do 60 minut. Personel Klienta powinien być dostępny w trakcie całej wizyty w celu odpowiedzi na pytania, które mogą się pojawić.
- 3.21 Najnowsze plany piętra dotyczące Obszaru przedmiotowego. Powinny one obejmować wszystkie sieci na piętrze oraz rozkład sprzętu, w tym klimatyzatorów i innego sprzętu pomocniczego. Zostaną one wykorzystane w celu określenia lokalizacji testowych, obszarów problemowych i innych punktów odniesienia. W związku z zamieszczeniem wydruków w dokumentacji raportowej preferowany jest rozmiar 11X17. Firma Sun zwraca się prośbą o przesłanie tych planów pocztą elektroniczną, jeśli to racjonalnie możliwe, ponieważ w znacznym stopniu ułatwi to firmie Sun opracowanie raportu. Większość formatów CAD jest akceptowanych.
- 3.22 Rzuty pionowe Sprzętu docelowego, jeśli konieczne i racjonalnie możliwe.
- 3.23 Dostęp do wszystkich dotychczasowych danych monitoringu. Firma Sun zwraca się z prośbą o udostępnienie wszystkich danych monitoringu sprzętu: temperatury, względnej wilgotności, jakości zasilania i pomocniczych urządzeń otoczenia. Mogą one pochodzić z systemu monitorowania budynku, z własnego systemu centrum przetwarzania danych lub z rejestratorów liniowych w obrębie pomieszczenia lub dołączonych do określonych urządzeń. Za zgodą, inżynier na miejscu dokona analizy danych i może poprosić o przekazanie elektronicznej lub papierowej kopii niektórych danych, w miarę dostępności. Klient umożliwi zbadanie danych zawartych na tych kopiach poza swoją siedzibą.
- 3.24 Zgoda na robienie zdjęć. Uznaje się, że istnieje zgoda na robienie zdjęć, chyba że Klient jednoznacznie tego zabroni. Zdjęcia znacząco podnoszą jakość opisową raportu. Żadne nazwiska klienta, ekrany monitorów ani inne zastrzeżone informacje nie będą fotografowane. Wszystkie zdjęcia są ściśle poufne i będą wykorzystane wyłącznie do celów ilustracyjnych.
- 3.25 Zgoda na korzystanie z mierników zaciskowych na kablach zasilania Sprzętu docelowego podczas pracy przy normalnym obciążeniu. Firma Sun korzystać będzie z podręcznego wielożyłowego cyfrowego miernika AC, który jest przeznaczony do mierzenia prądu w sposób nie wymagający przerwy w zasilaniu. Miernik ten zostaje zaciśnięty na przewodach zasilających serwera i wykorzystuje przetwarzanie sygnału cyfrowego w celu określenia obciążenia amperowego obwodu. Stosowany w tym celu miernik może być wykorzystywany przy maksymalnej średnicy 0,51" przewodu i do maksymalnej granicy 100 amperów. Nie ma to wpływu na działanie, jakość zasilania lub przepływ energii w systemie w trakcie badania.
- 3.26 Dodatkowe koszty. Klient pokryje - w granicach rozsądku - koszty podróży, zakwaterowania, posiłków i nieprzewidziane wydatki, w przypadku, gdy wymagana będzie wizyta przedstawiciela firmy Sun w siedzibie Klienta.

4. Postanowienia dodatkowe

4.1 Obszar przedmiotowy:

- Dla celów tego Wykazu usług, „Obszar przedmiotowy” oznacza pojedyncze pomieszczenie komputerowe, o powierzchni nie przekraczającej 25 000 stóp kwadratowych. Pomieszczenia pomocnicze zostaną zbadane jedynie w zakresie, w jakim mają wpływ na Obszar przedmiotowy. Określenie Obszaru przedmiotowego dla celów realizacji Usługi zostanie

przeprowadzone przez firmę Sun wedle własnego uznania.

- Obszary mieszczące infrastrukturę wspomagającą dla Obszaru przedmiotowego („Pomieszczenia wspomagające”) nie znajdują się w granicach maksymalnych określonych powyżej i będą zbadane, wedle wyłącznego uznania firmy Sun, jeśli będzie to konieczne dla wsparcia realizacji Usługi.
- Sprzęt docelowy musi być w całości umieszczony w obrębie Obszaru przedmiotowego i znajdować się w granicach określonych powyżej.

4.2 Sprzęt docelowy:

- Firma Sun wykorzysta wybrane urządzenia („Sprzęt docelowy”), aby zilustrować aktualny system zasilania energetycznego i chłodzenia oraz wpływ, jaki może mieć odnowienie technologiczne sprzętu komputerowego („Odnowienie technologiczne”). Sprzęt docelowy posłuży także do zobrazowania wykorzystania przestrzeni i dystrybucji chłodzenia.
- Sprzęt docelowy może obejmować od 10 do 20 systemów w obrębie tego samego Obszaru docelowego, zakwalifikowanych przez zespół firmy Sun do potencjalnego odnowienia technologicznego w oparciu o kryteria techniczne oraz dostępność odpowiednich aktualnie dostępnych zamienników serwerów energooszczędnych nowej generacji. Sprzęt docelowy musi być zamieszczony w maksymalnie dziesięciu (10) obudowach, w przeciwnym razie, jedynie część Sprzętu docelowego zostanie zbadana.

4.3 Ogólnie preferowane praktyki:

- Chociaż Usługa dotyczy przede wszystkim Sprzętu docelowego, obejmuje ona również sprawdzenie elementów związanych z Obszarem przedmiotowym w ogólności (np. ogólnej infrastruktury), aby pomóc określić inne problemy mogące mieć wpływ na działania lub obszary, w których mogą być poczynione oszczędności energii. Możliwe jest opracowanie zaleceń dotyczących udoskonaleń lub dodatkowych badań.

4.4 Standardy referencyjne wykorzystywane w trakcie świadczenia Usługi:

- Dane i stwierdzone warunki, które będą przeanalizowane w trakcie wizyty na miejscu zostaną ocenione w odniesieniu do praktyk obowiązujących w branży i praktyk producenta, w tym różnych standardów zgodności i norm wspólnie uzgadnianych.
- Zalecenia producenta sprzętu: wykorzystane specyfikacje techniczne będą uwzględniały określony sprzęt znajdujący się na miejscu, jak również sprzęt przewidziany na przyszłość. Dodatkowe dane producentów sprzętu pochodzące z firmy Sun i dotyczące potencjalnych oszczędności energii z tytułu Odnowienia technologicznego będą również brane pod uwagę.
- Zalecenia producentów sprzętu pomocniczego znajdującego się w otoczeniu: zastosowane specyfikacje będą uwzględniały sprzęt pomocniczy znajdujący się w otoczeniu (np. klimatyzatory). Dodatkowe informacje uzyskane od producentów sprzętu nie znajdującego się na miejscu zostaną wykorzystane w razie konieczności.
- Standardy branżowe: Następujące standardy branżowe są stosowane (ASHRAE, ASTM, BSI, IEC, IEEE, IEEEE, ISO, NEC, NFPA, Telcordia).
- Standardy administracyjne: Stosowane kody administracyjne i standardy będą uwzględniane we właściwy sposób dla miejsca świadczenia Usługi.

Niniejsza Usługa podlega postanowieniom istniejącej umowy o świadczeniu usług zawartej z firmą Sun, regulującej kwestie świadczenia Usług. Jeśli Klient nie posiada umowy o świadczeniu usług zawartej z firmą Sun, regulującej kwestie świadczenia Usług, świadczenie Usług przez firmę Sun będzie podlegać warunkom znajdującym się w witrynie www.sun.com/sales/salesterms. Niniejszy opis usługi nie stanowi oferty firmy Sun. Usługi opisane wyżej zależą od dostępności i jeżeli nie stwierdzono inaczej, są dostępne jedynie na terenie danego kraju. Wszelkie odniesienia do „Klienta” w niniejszym opisie Usług oznaczają osobę uprawnioną do korzystania z usług.

Styczeń 2009