



Śląska Sieć  
Metropolitalna  
Sp. z o.o.

## **Opis Przedmiotu Zamówienia**

**Śląska Sieć Metropolitalna Sp. z o.o. zwraca się z prośbą  
o przedstawienie oferty cenowej na:  
Zakup dwóch serwerów PowerEdge R650xs.**

**I. ZAMAWIAJĄCY**

Śląska Sieć Metropolitalna Sp. z o.o.  
ul. Bojkowska 37P, 44-100 Gliwice  
NIP: 6312578261, REGON: 241069249  
Sąd Rejonowy w Gliwicach KRS: 0000322774

**II. OPIS PRZEDMIOTU/ZAKRES WYKONYWANYCH USŁUG**

1. Przedmiotem zapytania jest: Zakup dwóch sztuk serwerów PowerEdge R650xs oraz dostawa do siedziby zamawiającego.
2. Szczegółowy opis:
  - Zakup dwóch sztuk serwerów PowerEdge R650xs

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
<b>Obudowa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obudowa Rack o wysokości max 1U z możliwością instalacji min. 4 dysków 3.5"</li> <li>• Obudowa z możliwością wyposażenia w panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.</li> <li>• Obudowa z możliwością wyposażenia w kartę umożliwiającą dostęp bezpośredni poprzez urządzenia mobilne - serwer musi posiadać możliwość konfiguracji oraz monitoringu najważniejszych komponentów serwera przy użyciu dedykowanej aplikacji mobilnej min. (Android/ Apple iOS) przy użyciu jednego z protokołów BLE/ WIFI.</li> </ul>
<b>Płyta główna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów.</li> <li>• Na płycie głównej powinno znajdować się minimum 16 slotów przeznaczone do instalacji pamięci.</li> <li>• Płyta główna powinna obsługiwać do 1TB pamięci RAM.</li> <li>• Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.</li> <li>• Możliwość obsługi procesorów 32 rdzeniowych</li> </ul>
<b>Chipset</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych.</li> </ul>



Śląska Sieć  
Metropolitalna  
Sp. z o.o.

Śląska Sieć Metropolitalna Sp. z o.o.

ul. Bojkowska 37P, 44-100 Gliwice

e-mail: biuro@ssm.silesia.pl

tel. 32 441-90-00 fax 32 441-90-16

NIP: 6312578261, REGON: 241069249

Sąd Rejonowy w Gliwicach KRS: 0000322774

Kapitał zakładowy wpłacony: 47 300 000 zł

<b>Procesor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zainstalowane dwa procesory min. 8-rdzeniowe, min. 2.8GHz, klasy x86, dedykowane do pracy z zaofertowanym serwerem.</li> </ul>
<b>RAM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimum 16GB DDR4 RDIMM 3200MT/s</li> </ul>
<b>Kontroler RAID</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający możliwość konfiguracji poziomów RAID: 0, 1, 10,</li> <li>PERC H745</li> </ul>
<b>Dyski twarde</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zainstalowane: <ul style="list-style-type: none"> <li>2x dysk o pojemności min. 1TB, 10K, 2,5" Hot-Plug.</li> </ul> </li> <li>Możliwość zainstalowania dwóch dysków M.2 SATA o pojemności min. 480GB z możliwością konfiguracji RAID 1.</li> <li>Możliwość zainstalowania dedykowanego modułu dla hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażony w 2 nośniki typu flash o pojemności min. 64GB, z możliwością konfiguracji zabezpieczenia synchronizacji pomiędzy nośnikami z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnek na dyski twarde.</li> </ul>
<b>Zasilacze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redundantne, Hot-Plug max. 700W klasy Titanium - x2</li> </ul>
<b>Gniazda PCI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>minimum dwa sloty PCIe x16 generacji 4</li> </ul>
<b>Interfejsy sieciowe/FC/SAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wbudowane min. 6 interfejsów sieciowych 1Gb Ethernet w standardzie BaseT (porty nie mogą być osiągnięte poprzez karty w slotach PCIe)</li> </ul>
<b>Porty</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4x USB w tym przynajmniej 1x USB 3.0</li> <li>2x VGA w tym jedno z przodu serwera</li> </ul>
<b>Elementy montażowe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komplet szyn umożliwiających montaż w szafie rack</li> </ul>
<b>Video</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1920x1200</li> </ul>
<b>Bezpieczeństwo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zatrzaszk górnej pokrywy oraz blokada na ramce panela zamykana na klucz służąca do ochrony nieautoryzowanego dostępu do dysków twardej.</li> <li>Możliwość wyłączenia w BIOS funkcji przycisku zasilania.</li> <li>BIOS ma możliwość przejścia do bezpiecznego trybu rozruchowego z możliwością zarządzania blokadą zasilania, panelem sterowania oraz zmianą hasła</li> <li>Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.</li> <li>Moduł TPM 2.0 V3</li> <li>Możliwość dynamicznego włączania i wyłączania portów USB na obudowie – bez potrzeby restartu serwera</li> <li>Możliwość wymazania danych ze znajdujących się dysków wewnątrz serwera – niezależne od zainstalowanego systemu operacyjnego, uruchamiane z poziomu zarządzania serwerem</li> </ul>
<b>Karta Zarządzania</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego, karta zarządzająca, posiadająca dedykowany port Gigabit Ethernet RJ-45 i umożliwiająca: <ul style="list-style-type: none"> <li>zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej;</li> <li>zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera);</li> </ul> </li> </ul>



Śląska Sieć  
Metropolitalna  
Sp. z o.o.

Śląska Sieć Metropolitalna Sp. z o.o.

ul. Bojkowska 37P, 44-100 Gliwice

e-mail: biuro@ssm.silesia.pl

tel. 32 441-90-00 fax 32 441-90-16

NIP: 6312578261, REGON: 241069249

Sąd Rejonowy w Gliwicach KRS: 0000322774

Kapitał zakładowy wpłacony: 47 300 000 zł

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykację i autoryzację użytkownika;</li> <li>○ możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów;</li> <li>○ wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury;</li> <li>○ wsparcie dla IPv6;</li> <li>○ wsparcie dla WSMAN (Web Service for Management); SNMP; IPMI2.0, SSH, Redfish;</li> <li>○ możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer;</li> <li>○ możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer;</li> <li>○ integracja z Active Directory;</li> <li>○ możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie;</li> <li>○ wsparcie dla dynamic DNS;</li> <li>○ wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej.</li> <li>○ możliwość bezpośredniego zarządzania poprzez dedykowany port USB na przednim panelu serwera</li> <li>○ możliwość zarządzania do 100 serwerów bezpośrednio z konsoli karty zarządzającej pojedynczego serwera</li> </ul> <p>oraz z możliwością rozszerzenia funkcjonalności o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wirtualny schowek ułatwiający korzystanie z konsoli zdalnej</li> <li>○ Przesyłanie danych telemetrycznych w czasie rzeczywistym</li> <li>○ Dostosowanie zarządzania temperaturą i przepływem powietrza w serwerze</li> <li>○ Automatyczna rejestracja certyfikatów (ACE)</li> </ul>
<b>Oprogramowanie do zarządzania</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Możliwość zainstalowania oprogramowania producenta do zarządzania, spełniającego poniższe wymagania:</li> <li>● iDrac9 Enterprise + OME</li> </ul>
<b>Dokumentacja użytkownika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.</li> <li>● Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</li> </ul>
<b>Wsparcie techniczne i oprogramowanie</b>	<p>Oprogramowanie producenta połączone z oficjalnym działem wsparcia technicznego, automatycznie tworzące zgłoszenia serwisowe w przypadku awarii.</p> <p>Zgłoszenia serwisowe zgłaszane przez aplikację muszą być traktowane na równi z tradycyjnym zgłoszeniem serwisowym przez dział techniczny producenta serwera.</p> <p>Oprogramowanie powinno być dostępne w postaci aplikacji na systemy Windows lub linux lub w postaci maszyny wirtualnej potrafiącej obsłużyć jednocześnie wiele serwerów.</p> <p>Konfiguracja i zaofertowany poziom wsparcia powinien po wystąpieniu awarii urządzenia automatycznie zakładać zlecenie serwisowe w dziale wsparcia producenta, poinformować o tym za pomocą wiadomości e-mail, a następnie dział wsparcia powinien się kontaktować z klientem w celu rozwiązania problemu.</p> <p>Oprogramowanie musi współpracować z kartą do zarządzania w urządzeniu, która będzie działać niezależnie od zainstalowanego systemu operacyjnego, posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit. Karta musi umożliwiać podmontowanie zdalnych wirtualnych</p>



Śląska Sieć  
Metropolitalna  
Sp. z o.o.

Śląska Sieć Metropolitalna Sp. z o.o.

ul. Bojkowska 37P, 44-100 Gliwice

e-mail: biuro@ssm.silesia.pl

tel. 32 441-90-00 fax 32 441-90-16

NIP: 6312578261, REGON: 241069249

Sąd Rejonowy w Gliwicach KRS: 0000322774

Kapitał zakładowy wpłacony: 47 300 000 zł

	<p>napędów, oraz wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury. Oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proaktywne, zautomatyzowane wykrywanie problemów, tworzenie zgłoszeń i wysyłanie powiadomień.</li> <li>• Predykcyjna analiza i wykrywanie awarii dysków twardych i płyt głównych serwerów.</li> <li>• Szybsze rozwiązywanie problemów dzięki zdalnemu dostępowi i bezpiecznej dwukierunkowej komunikacji między serwisem producenta serwera, a środowiskiem klienta.</li> <li>• upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji,</li> <li>• możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS'u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji :       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji</li> <li>b. dacie wydania ostatniej aktualizacji</li> <li>c. priorytecie aktualizacji</li> <li>d. zgodność z systemami operacyjnymi</li> <li>e. jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja</li> <li>f. wszystkie poprzednie aktualizacje z informacjami jak powyżej od punktu a do punktu e.</li> </ol> </li> <li>• wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne</li> <li>• możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga.</li> <li>• - rozpoznanie modelu oferowanego komputera, numer seryjny komputera, informację kiedy dokonany został ostatnio upgrade w szczególności z uwzględnieniem daty ( dd-mm-rrrr )</li> <li>• sprawdzenia historii upgrade'u z informacją jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą ( dd-mm-rrrr ) i wersją ( rewizja wydania )</li> <li>• dokładny wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS'u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu *.xml</li> <li>• raport uwzględniający informacje o: sprawdzaniu aktualizacji, znalezionych aktualizacjach, ściągniętych aktualizacjach , zainstalowanych aktualizacjach z dokładnym rozbiorem jakich komponentów to dotyczyło, błędach podczas sprawdzania, instalowania oraz możliwość exportu takiego raportu do pliku *.xml od razu spakowany z rozszerzeniem *.zip. Raport musi zawierać z dokładną datą ( dd-mm-rrrr ) i godziną z podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym do min. 1 roku.</li> </ul>
<b>Warunki gwarancji</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zamawiający wymaga zapewnienia przez wykonawcę usługi wsparcia technicznego z zakresu wdrażanej technologii na okres 5 lat.</li> </ul>



Śląska Sieć  
Metropolitalna  
Sp. z o.o.

Śląska Sieć Metropolitalna Sp. z o.o.

ul. Bojkowska 37P, 44-100 Gliwice

e-mail: biuro@ssm.silesia.pl

tel. 32 441-90-00 fax 32 441-90-16

NIP: 6312578261, REGON: 241069249

Sąd Rejonowy w Gliwicach KRS: 0000322774

Kapitał zakładowy wpłacony: 47 300 000 zł

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zamawiający oczekuje możliwości zgłaszania zdarzeń serwisowych w trybie 24/7/365 następującymi kanałami: telefonicznie, przez Internet oraz z wykorzystaniem aplikacji.</li><li>• Zamawiający oczekuje bezpośredniego dostępu do wykwalifikowanej kadry inżynierów technicznych a w przypadku konieczności eskalacji zgłoszenia serwisowego wyznaczonego Kierownika Eskalacji po stronie wykonawcy (dla krytycznych zgłoszeń serwisowych)</li><li>• Zamawiający wymaga pojedynczego punktu kontaktu dla całego rozwiązania producenta, w tym także sprzedanego oprogramowania.</li><li>• Zgłoszenie przyjęte jest potwierdzane przez zespół pomocy technicznej (mail/telefon / aplikacja / portal) przez nadanie unikalnego numeru zgłoszenia pozwalającego na identyfikację zgłoszenia w trakcie realizacji naprawy i po jej zakończeniu.</li><li>• Zamawiający oczekuje możliwości samodzielnego kwalifikowania poziomu ważności naprawy.</li><li>• Zamawiający oczekuje rozpoczęcia diagnostyki telefonicznej / internetowej już w momencie dokonania zgłoszenia. Certyfikowany Technik wykonawcy / producenta z właściwym zestawem części do naprawy (potwierdzonym na etapie diagnostyki) powinien rozpocząć naprawę w siedzibie zamawiającego najpóźniej w następnym dniu roboczym (NBD) od zakończenia diagnostyki. Naprawa ma się odbyć w siedzibie zamawiającego, chyba, że zamawiający dla danej naprawy zgodzi się na inną formę.</li><li>• Zamawiający oczekuje nieodpłatnego udostępnienia narzędzi serwisowych i procesów wsparcia umożliwiających: Wykrywanie usterek sprzętowych z predykcją awarii, automatyczną diagnostykę i zdalne otwieranie zgłoszeń serwisowych, wskazówki dotyczące bezpieczeństwa produktów, samodzielne wysyłanie części, a także ocena bezpieczeństwa cybernetycznego.</li><li>• Zamawiający wymaga od podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu dołączenia do oferty oświadczenia, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wsparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego.</li><li>• Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzając, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta.</li></ul>
--	---



**III. Czas oczekiwania na ofertę**

do dnia **04.06.2024** r. godz. **15:00**

**IV. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA OFERT**

- Oferty składane są za pomocą formularza aktywnego na platformie zakupowej.
- Oferty złożone po terminie nie będą rozpatrywane.

**V. DODATKOWE INFORMACJE**

Dodatkowych informacji można uzyskać pod numerem telefonu 32 441 90 65 oraz za pośrednictwem platformy zakupowej.

Złożenie oferty wstępnej nie stanowi zobowiązania po stronie pytającego ani nie stwarza jakichkolwiek roszczeń ze strony oferenta względem pytającego bądź jego następców prawnych.



Śląska Sieć  
Metropolitalna  
Sp. z o.o.

Śląska Sieć Metropolitalna Sp. z o.o.

ul. Bojkowska 37P, 44-100 Gliwice

e-mail: [biuro@ssm.silesia.pl](mailto:biuro@ssm.silesia.pl)

tel. 32 441-90-00 fax 32 441-90-16

NIP: 6312578261, REGON: 241069249

Sąd Rejonowy w Gliwicach KRS: 0000322774

Kapitał zakładowy wpłacony: 47 300 000 zł