

Załącznik nr 1 do ogłoszenia na usługę najmu powierzchni w Data Center pod urządzenia serwerowe będące własnością Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego

Zadanie nr 1: Najem powierzchni w Data Center pod urządzenia serwerowe będące własnością Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego

| Lp. | Zwartość karty | Opis |
|-----|--|---|
| 1 | Specyfikacja techniczna / funkcjonalna przedmiotu zamówienia | <p>Zakres zamówienia obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none">• kolokację sprzętu teleinformatycznego, (infrastruktury sprzętowej zamawiającego, klatki blade, 18 szt. serwerów, macierzy dyskowej, 2 szt. urządzeń typu HSM, szafy serwerowej, zgodnie ze specyfikacją stanowiącą załącznik nr 3 do ogłoszenia);• zapewnienie zasilania gwarantowanego niezbędnego do ciągłej pracy ww. urządzeń;• zapewnienie dostępu do sieci Internet o gwarantowanej przepływności minimalnej 100Mbps w celu udostępnienia Zamawiającemu, Partnerom, Obywatelom oraz Interessantom dostępu do usług realizowanych przez Systemy;• udostępnienie 32 adresów IPv4, adresów IPv6 3x /64 i obsłużenia revDNS;• Zapewnienie na terenie Data Center pomieszczenia biurowego wyposażonego w podstawowe meble biurowe (biurko, krzesło, dostęp do szerokopasmowego łącza internetowego, dostęp do infrastruktury serwerowo-macierzowej Zamawiającego w ramach sieci lokalnej). <p>Data Center musi spełniać następujące wymagania minimalne:</p> <ul style="list-style-type: none">• Data Center musi spełniać warunki techniczne i organizacyjne określone w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r. (w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych) – Dz. U. z 1.05.2004 r., dla wymaganego wysokiego poziomu bezpieczeństwa przetwarzania danych osobowych w systemie informatycznym zgodnie z załącznikiem do wymienionego rozporządzenia;• Zamawiający wymaga by na potrzeby czasowego przechowywania urządzeń na terenie Data Center znajdowało się dodatkowe pomieszczenie magazynowe, zabezpieczone kontrolą dostępu o powierzchni min. 5m². Pomieszczenie, na żądanie Zamawiającego musi być udostępnione producentowi infrastruktury serwerowo-macierzowej lub |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>podmiotowi upoważnionemu do czasowego przechowywania urządzeń zapasowych lub podlegających wymianie;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poziom dostępności Data Center wg normy TIA-942: min. 2; • W celach związanych z wymianą urządzeń Zamawiającego, Zamawiający wymaga by Wykonawca umożliwił dostęp do serwerowni zawierającej urządzenia Zamawiającego w trybie 365/7/24 dla uprawnionych przez Zamawiającego osób; • Nadmiarowość urządzeń aktywnych; • Dostęp do sieci Internet zapewniony przez 2 dostawców (operatorów ISP) o przepustowości każdego łącza min 100 Mbit/s z zapewnieniem automatycznego przełączania (tzw. routing dynamiczny BGP); • Zasilanie Data Center: <ul style="list-style-type: none"> ○ Zamawiający wymaga by system zasilania awaryjnego (UPS) pracował w układzie redundancji N+N; ○ Każdy z systemów zasilania awaryjnego (UPS) musi posiadać odrębny i niezależny zestaw baterii akumulatorów; ○ Umiejscowiony na stałe agregat prądowórczy uruchamiany automatycznie; ○ Zamawiający wymaga by zasilanie Rozdzielni Głównej niskiego napięcia Data Center umożliwiało zasilanie z min. trzech niezależnych źródeł w tym co najmniej jednego zespołu prądowórczego; ○ Główny Wyłącznik Prądu (EPO) obejmujący swoim zasięgiem urządzenia znajdujących się w serwerowni musi się znajdować w miejscu niedostępnym dla osób postronnych; ○ Podtrzymanie zasilania przy pomocy zespołu prądowórczego musi być nieograniczone czasowo, w szczególności musi być możliwe uzupełnianie paliwa w trakcie jego pracy; ○ Układ zasilania energetycznego musi być nadmiarowy z zapewnieniem jego prawidłowego funkcjonowania podczas prac serwisowych; ○ Zamawiający nie dopuszcza by jakiegokolwiek obwód zasilający urządzenia wchodzące w skład infrastruktury serwerowo-macierzowej był zabezpieczony wyłącznikiem różnicowo-prądowym. <p>Wymagania minimalne dot. systemu utrzymywania stabilnych środowiskowych warunków pracy urządzeń IT:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Zamawiający wymaga by system klimatyzacji precyzyjnej pracował w układzie podwójnej redundancji N+N |
|--|--|---|

- system klimatyzacji musi zapewniać sprawne, ciągle odprowadzanie mocy traconej z szafy serwerowej z zainstalowanymi urządzeniami Zamawiającego na poziomie nie mniejszym niż 34000 BTU/h.
- system obiegu powietrza w serwerowni musi umożliwiać dostarczanie schłodzonego powietrza z przodu szaf i odprowadzanie nagrzanego powietrza z tyłu szaf. Dla zapewnienia prawidłowego chłodzenia infrastruktury serwerowo-macierzowej Zamawiającego nie dopuszcza się by powietrze było nawiewane w kierunku prostopadłym do tylnych drzwi szaf serwerowych.
- Zainstalowane urządzenia klimatyzacji precyzyjnej muszą zapewniać stabilne warunki środowiskowe dla kolokowanej infrastruktury serwerowo-macierzowej Zamawiającego. W szczególności muszą zostać zachowane następujące parametry temperatury i wilgotności:
 - temperatura termometru suchego: 20°C do 25°C;
 - wilgotność względna: 40% do 55%;
 - maksymalna temperatura punktu rosy: 21°C;
 - maksymalna szybkość zmiany: 5°C na godzinę;
- System powinien zapewnić swobodny dostęp klimatyzowanego powietrza na całej wysokości szafy rack. Temperatura powietrza wlotowego do szafy rack powinna na całej jej wysokości 0-200cm wynosić ok. 24°C
- Układ klimatyzacji musi być nadmiarowy z zapewnieniem jej prawidłowego funkcjonowania podczas prac serwisowych

Wymagania minimalne dot. infrastruktury telekomunikacyjnej:

- Zamawiający wymaga by lokalna sieć LAN w Data Center pracowała w układzie podwójnej redundancji (N+N)
- Układ dystrybucji ruchu w sieci LAN oraz do sieci WAN musi być nadmiarowy z zapewnieniem jego prawidłowego funkcjonowania podczas prac serwisowych.
- W celu zapewnienia ciągłości funkcjonowania usług świadczonych przez Zamawiającego na rzecz mieszkańców i JST obiekt powinien posiadać min. dwa światłowodowe przyłącza szerokopasmowe, każde od innego operatora telekomunikacyjnego o gwarantowanej minimalnej przepływności CIR 100Mbps każdy. Po stronie Wykonawcy leży zapewnienie obsługi protokołu BGP4 w ramach własnego systemu AS

W/w urządzenia powinny mieć wydajność zapewniającą utrzymanie ciągłości pracy infrastruktury technicznej Data Center niezbędnej do świadczenia usług:

| | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ○ Monitoring środowiska musi obejmować minimum: temp. strefy zimnej, wilgotność strefy zimnej, temp. strefy gorącej (tył), zasilanie awaryjne; ○ Szafa rack oraz wszystkie zainstalowane w niej urządzenia zasilane są napięciem przemiennym 230 V 50 Hz z dwu różnych torów zasilania; ○ wysokość podłogi technicznej min. 30cm (odległość od posadzki do górnej płaszczyzny podłogi technicznej) ○ wysokość od poziomu podłogi technicznej do poziomu instalacji nad szafami rack lub sufitu nie może być mniejsza niż 230 cm ○ w celu wyeliminowania możliwości stworzenia ryzyka zalania i spowodowania przestoju w pracy infrastruktury serwerowo-macierzowej Zamawiającego w serwerowni nie mogą przebiegać jakiegokolwiek instalacje hydrauliczne (wodne, kanalizacyjne, gaz, CO, etc.). Z niniejszego wyłącza się instalacje SUG oraz nawilżacze. ● Bezpieczeństwo przeciwpożarowe: <ul style="list-style-type: none"> ○ W serwerowni musi działać System Alarmowania Pożarowego oraz Automatyczny System Gaszenia w oparciu o Stałe Urządzenie Gaśnicze; ○ W serwerowni musi być stosowany czynnik gaśniczy przystosowany do gaszenia urządzeń elektrycznych i elektronicznych; ● Dostęp administracyjny: <ul style="list-style-type: none"> ○ Zapewniony dostęp fizyczny wyznaczonym przez Zamawiającego pracownikom do kolokowanej szafy rack i jej wyposażenia w Dni Robocze oraz w sytuacjach Awarii; ○ Zapewnienie w sąsiedztwie serwerowni pokoju pracy czasowej ze stanowiskami wyposażonymi w łącza internetowe; ○ wejście do serwerowni musi być zabezpieczone przed dostępem osób nieuprawnionych; ○ Data Center musi być wyposażony w środki techniczne do wykrywania nieautoryzowanej obecności osób w budynku (System Sygnalizacji Włamania i Napadu, System Telewizji Przemysłowej (CCTV), system detekcji ruchu, itp.). monitorowany oraz odpowiednio zabezpieczony; ○ Wymagany system monitoringu video w trybie 7/24/365; ○ Wykonawca na żądanie Zamawiającego udostępni zapis z systemu CCTV dla każdego zdarzenia polegającego |
|--|--|--|

| | | |
|---|---------------------------|--|
| | | <p>na przebywaniu w serwerowni lub jej bezpośrednim sąsiedztwie osób fizycznych. Wymagana retencja dla zapisów CCTV min. 60 dni.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obsługa urządzeń: <ul style="list-style-type: none"> ○ Zapewnienie możliwości sprawdzania poprawności działania usług w trybie ciągłym (tj. 7/24/365); ○ Zapewnienie raportowania nieosiągalności usługi (usług) przy pomocy e-maila lub komunikatu SMS. Wybór sposobu powiadamiania leży po stronie Zamawiającego; ○ Zapewnienie wyznaczonym przez Zamawiającego pracownikom UMWL co najmniej 4 razy w miesiącu planowanego dostępu fizycznego do urządzeń Zamawiającego znajdujących się w serwerowni Data Center w ilości 24h/miesiąc. • Wykonywanie kopii zapasowych: <ul style="list-style-type: none"> ○ Wykonywanie kopii zapasowych na macierzy Zamawiającego oraz taśmach magnetycznych (bibliotece taśmowej) Wykonawcy w technologii D2D2T min. 1 kopia danych /dzień, obsługa taśm leży po stronie Wykonawcy; Zapewnienie odpowiedniego oprogramowania do tworzenia kopii zapasowych oraz taśm leży po stronie Wykonawcy ○ Przechowywanie kopii zapasowych w pomieszczeniu innym niż serwerownia w sejfach zgodnych z normą PN-EN 1047-2 • Kontrola dostępu i ochrona fizyczna <ul style="list-style-type: none"> ○ Wymagany system ochrony fizycznej i kontroli dostępu (teren całego obiektu powinien być chroniony przez system telewizji przemysłowej, na zewnątrz i wewnątrz); ○ Wymagany system alarmowy, przejście do strefy chronionej powinno być zabezpieczone przez system alarmowy sygnalizujący nieuprawniony dostęp; ○ Wejście do serwerowni za pomocą specjalnych kart zbliżeniowych lub rozwiązań równoważnych i tylko w obecności uprawnionego pracownika Wykonawcy. • Warunki środowiskowe <ul style="list-style-type: none"> ○ Zapewnienie stabilnych warunków środowiskowych umożliwiających nieprzerwaną pracę urządzeń, zarówno serwerów, jak również urządzeń sieciowych; ○ Data Center powinno być wyposażone w redundantny system klimatyzacji kontrolujący i utrzymujący stałą temperaturę. |
| 2 | Termin świadczenia usługi | od dnia 1 lipca 2015 r. do dnia 31 grudnia 2017 r. |
| 3 | Forma rozliczeń za | Wyplata wynagrodzenia usługi z tytułu świadczonych usług następować będzie w postaci opłat w wysokości określonych w |

| | | |
|---|----------------------------------|--|
| | świadczone usługi Data Center | Formularzu cenowym, płatnych na podstawie prawidłowo wystawionej i doręczonej faktury VAT za każdy, miesięczny okres świadczenia usług. W przypadku, gdy okres rozliczeniowy jest krótszy niż miesiąc kalendarzowy Wykonawcy przysługuje wynagrodzenie proporcjonalne do ilości dni świadczonej usługi w danym okresie rozliczeniowym. |
| 4 | Wymagania odnośnie treści oferty | Na potwierdzenie, że oferowane usługi Data Center spełniają wymagania określone przez Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do oferty następujące dokumenty: <ul style="list-style-type: none"> • Oświadczenie Wykonawcy, że Data Center spełnia wymagania określone przez Zamawiającego; • Wykonawca zobowiązany jest do wskazania adresu Data Center |