



Numer sprawy: DZ.22.63.2023.PP

Załącznik nr 2 do zaproszenia

Opis przedmiotu zamówienia

1 Przedmiot zamówienia

Wybór Wykonawcy zadania pt. „Utrzymanie kontenerowego centrum przetwarzania danych na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej”.

Przedmiot zamówienie obejmuje realizację zadań:

- I. **Zadanie 1.** Zapewnienie infrastruktury i zabezpieczenia terenu lokalizacji kontenerowego centrum przetwarzania danych, zwanego dalej „CDC1”.
- II. **Zadanie 2.** Przewiezienie i uruchomienie CDC1 w lokalizacji Wykonawcy.
- III. **Zadanie 3.** Utrzymanie CDC1 w lokalizacji Wykonawcy do końca trwania umowy.

2 Wymagania ogólne zamówienia

1. Wykonawca będzie utrzymywał CDC1 w lokalizacji Wykonawcy.
2. Wykonawca będzie świadczył obsługę zgłoszeń technicznych.
3. Wszystkie osoby zajmujące się realizacją zadania powinny posiadać dokument poświadczający możliwość dostępu do informacji o klauzuli „Zastrzeżone”. Dotyczy to m.in.: personelu opracowującego ofertę, personelu własnego Wykonawcy, jak również personelu podwykonawców zajmujących się przygotowaniem infrastruktury, zabezpieczeniem terenu lokalizacji oraz utrzymaniem CDC1.

3 Wymagania szczegółowe zamówienia

- I. **Zadanie 1.** Zapewnienie infrastruktury i zabezpieczenia terenu lokalizacji kontenerowego centrum przetwarzania danych.
 1. Wykonawca zapewni w zakresie infrastruktury:
 - a. dostosowanie przestrzeni w zamkniętym pomieszczeniu lub terenu na przestrzeni otwartej odpowiednio utwardzonego z podstawami fundamentowymi dla kontenera;
 - b. zabezpieczenie CDC1 przed wpływem warunków atmosferycznych poprzez zastosowanie fizycznej osłony (w przypadku lokalizacji na przestrzeni otwartej);
 - c. zapewnienie przyłącza i dostępu do energii elektrycznej niezbędnej do pracy CDC1;
 2. zapewnienie dwóch dedykowanych symetrycznych łączy transmisji danych o przepływności 2Gb (fizyczne przyłącze światłowodowe) wraz z usługą dostępu do internetu, czym przynajmniej jedno z łączy powinno być objętych ochroną DDoS; Wykonawca zapewni w zakresie zabezpieczenia terenu:
 - a. lokalizację, w której dostęp fizyczny oraz widoczność CDC1 będą miały tylko osoby zaangażowane w jego eksploatację;



- b. stały monitoring wideo CDC1 oraz jego bezpośredniego otoczenia, z użyciem minimum 4 kamer i możliwością przekierowania strumienia wideo do Zamawiającego;
 - c. zapewnienie ochrony osobowej w trybie 24h/7/365.
 - d. Wykonawca przygotuje dokumentację techniczną obejmującą:
 - i. schemat zagospodarowania przestrzennego lokalizacji kontenera;
 - ii. schemat ulokowania kontenera oraz zabezpieczeń fizycznych, w tym monitoringu wideo oraz zabezpieczenia przed warunkami atmosferycznymi;
 - iii. schemat przyłącza energii elektrycznej;
 - iv. schemat przyłączy światłowodowych;
 - v. opis zarządzania ochroną fizyczną kontenera, w tym dostępem fizycznym oraz ochroną osobową.
3. Wykonawca zapewni fizyczne medium w postaci światłowodu o parametrach i przebiegu liniowym oraz logicznym, umożliwiającym doprowadzenie do CDC1 dodatkowej usługi polegającej na transmisji danych o przepływności 10Gb/s, przy czym koszty usługi poniesie Zamawiający.

Zadanie 1 podlega odbiorowi obejmującemu:

1. Weryfikacji prawidłowego przygotowania infrastruktury i zabezpieczenia terenu oraz zgodności z dokumentacją techniczną, w tym:
 - a. przygotowania lokalizacji kontenera;
 - b. przygotowania zabezpieczenia przed wpływem warunków atmosferycznych;
 - c. przygotowania przyłącza energii elektrycznej;
 - d. przygotowania przyłączy światłowodowych;
 - e. przygotowania monitoringu wideo;
 - f. wdrożenia zasad zarządzania ochroną fizyczną kontenera.
2. Zamawiający przystąpi do Odbioru Zadania 1 w ciągu 5 dni roboczych od zgłoszenia gotowości przez Wykonawcę, jednak w terminie nie dłuższym niż 10 dni od podpisania umowy. Odbiór Zadania 1 po pozytywnym wyniku testów i zatwierdzeniu dokumentacji powykonawczej, będzie zakończony podpisaniem Protokołu Odbioru Zadania 1.
 - a. W przypadku braku Odbioru Zadania 1 w ciągu 5 dni roboczych od jego rozpoczęcia, Zamawiający ma prawo wyznaczyć kolejny termin odbioru wstępnego w okresie do 5 dni roboczych.
 - b. W przypadku niezakończenia ponownego Odbioru Zadania 1 w ciągu 5 dni roboczych od jego rozpoczęcia, Zamawiający ma prawo odstąpienia od umowy.
3. Zamawiający może objąć informację o lokalizacji CDC1 klauzulą „Zastrzeżone” w trybie ustawy o informacjach niejawnych.



II. Zadanie 2. Przewiezienie i uruchomienie CDC1 w lokalizacji Wykonawcy.

1. Wykonawca dokona przewiezienia CDC1 z lokalizacji wskazanej przez Zamawiającego do lokalizacji Wykonawcy w terminie uzgodnionym, ale nie dłuższym niż 5 dni od pozytywnego odbioru Zadania 1. Maksymalny czas przewiezienia na przewiezienie, w tym dokonanie wyłączenia i ponownego włączenia wszystkich systemów środowiskowych i urządzeń IT nie może przekroczyć 48 godzin.
2. W ramach przewiezienia CDC1 Wykonawca dokona czynności:
 - a. bezpieczne wyłączenia wszystkich urządzeń IT i systemów środowiskowych;
 - b. dokona wszelkich niezbędnych uzgodnień i działań wynikających z obowiązujących przepisów w zakresie transportu kontenera oraz ubezpieczy kontener na czas transportu;
 - c. dokona posadowienia CDC1 w sposób umożliwiający jego bezpieczną eksploatację;
 - d. dokona podłączenia urządzeń do zasilania sieciowego oraz internetu;
 - e. wykona uruchomienie CDC1 w pełnym zakresie tj. zarówno systemów środowiskowych, jak i urządzeń IT (w tym systemów operacyjnych);
 - f. zgłosi gotowość do odbioru Zadania 2.
3. Zamawiający ma prawo do zapewnienia dodatkowych środków ochrony w czasie transportu w formie ochrony osobowej.

Zadanie 2 podlega odbiorowi obejmującemu:

1. Uruchomienie wszystkich systemów środowiskowych oraz wszystkich zainstalowanych urządzeń IT (systemów operacyjnych urządzeń).
2. Monitoring nieprzerwanej i prawidłowej pracy przez okres 24 godzin (okres ten na wniosek lub za zgodą Zamawiającego może zostać skrócony do 12 godzin), dotyczący:
 - a. parametrów pracy wszystkich systemów środowiskowych oraz wszystkich zainstalowanych urządzeń IT,
 - b. warunków środowiskowych w wnętrzu kontenera.
3. Sprawdzenie nieprzerwanej pracy wszystkich systemów środowiskowych oraz wszystkich zainstalowanych urządzeń IT (w tym systemów operacyjnych urządzeń) w czasie procesu odłączenia zasilania sieciowego:
 - a. przełączeniu na podtrzymanie bateryjne;
 - b. przełączeniu na zasilanie z agregatu prądotwórczego;
 - c. ponownym dołączeniu zasilania sieciowego.
4. Powyższy test powinien być powtórzony 2 krotnie w odstępach nieprzekraczających 15 minut.
 - a. Test diagnostyczny urządzeń IT wykonany na podstawie procedury Wykonawcy, dostarczonej Zamawiającemu na minimum 10 dni przed rozpoczęciem Odbioru Zadania 2. Zamawiający ma prawo wniesienia uwag do procedury w ciągu 5 dni od otrzymania procedury.
 - b. Wykonawca wykona test działania procedur alarmowych dotyczących nieprawidłowych warunków środowiskowych CDC1, służących sprawdzeniu skuteczności przeciwdziałania takim sytuacjom i powiadamiania dyżurnego inżyniera.



5. Zamawiający przystąpi do Odbioru Zadania 2 w ciągu 2 dni roboczych od zgłoszenia gotowości przez Wykonawcę. Odbiór Zadania 2 po pozytywnym wyniku testów, będzie zakończony podpisaniem Protokołu Odbioru Zadania 2.

- a. W przypadku braku Odbioru Zadania 2 w ciągu 5 dni roboczych od jego rozpoczęcia, Zamawiający ma prawo wyznaczyć kolejny termin odbioru w okresie do 5 dni roboczych.
- b. W przypadku niezakończenia ponownego Odbioru Zadania 2 w ciągu 5 dni roboczych od jego rozpoczęcia, Zamawiający ma prawo odstąpienia od umowy.

III. Zadanie 3. Utrzymanie CDC1 w lokalizacji Wykonawcy do końca trwania umowy.

1. Wykonawca będzie utrzymywał CDC1 w tym systemy środowiskowe w należyтым stanie technicznym, w tym:

- a. wykonywał przegląd i czyszczenie klimatyzacji w wymiarze: 1 przegląd na miesiąc w miesiącach ciepłych oraz 1 przegląd na 3 miesiące w miesiącach zimnych;
- b. wykona jednorazowo przegląd generatora w ustalonym z Zamawiającym terminie;
- c. wykona jednorazowo wymianę 100% paliwa w ustalonym z Zamawiającym terminie; utylizacja zrzuconego paliwa pozostaje w odpowiedzialności Wykonawcy;
- d. wykona jednorazowo przegląd UPS w ustalonym z Zamawiającym terminie.
- e. zapewni dostęp do energii elektrycznej dla działania CDC1 i będzie ponosił jej koszty w sposób zapewniający prawidłowe działanie CDC1;
- f. zapewni dostęp do dwóch symetrycznych łączy transmisji danych o przepływności 2Gb/s i będzie ponosił ich koszty w sposób zapewniający prawidłowe działanie CDC1;
- g. zapewni możliwość uruchomienia dodatkowego łącza transmisji danych o przepływności minimum 10Gb/s do CDC1 poprzez dostęp do co najmniej 2 włókien światłowodowych typu multi mode zakończonych przy kontenerze (przy czym Zamawiający pokryje koszt usług świadczonych na tych łączach).

2. Wykonawca zapewni dostęp do CDC1 w trybie 24godziny /7dni/przez wszystkie dni w roku, pod warunkiem otrzymania zgłoszenia od Zamawiającego. Maksymalny czas udostępnienia CDC1 wskazanym przez Zamawiającego osobom nie może przekroczyć 2 godzin w dni robocze w godzinach od 8 do 16 oraz 4 godzin w inne dni i po za tym zakresem godzin.

3. Wykonawca będzie świadczył obsługę zgłoszeń technicznych dla wskazanych poniżej kategorii zdarzeń nazwanych Defektem:

- a. wyznaczając rolę inżyniera dyżurnego, będzie przyjmował zgłoszenia w trybie 7/24/365 pod wskazanym adresem e-mail oraz numerem telefonu;
- b. Czas podjęcia działań na zgłoszone usterki:
 - i. w przypadku Defektu Krytycznego 4 godziny;
 - ii. w przypadku Defektu Poważnego 8 godzin;
 - iii. w przypadku Defektu Średniego 8 godzin w dni robocze i 24 godziny w dni inne;
 - iv. w przypadku Defektu Niskiego 48 godziny w dni robocze;
- c. Czas usunięcia usterki:



- i. w przypadku Defektu Krytycznego 48 godzin;
- ii. w przypadku Defektu Poważnego 48 godzin;
- iii. w przypadku Defektu Średniego 3 dni robocze;
- iv. w przypadku Defektu Niskiego 4 dni robocze;

4. Definicja rodzaju usterek:

1.	Defekt	<p>Skategoryzowana usterka, która może spowodować, że którykolwiek z systemów lub urządzeń będących składową CDC1 nie wykona zakładanej czynności. Defekt jest klasyfikowany ze względu na wpływ na działanie Aplikacji Użytkowych i określany jest jako:</p> <ul style="list-style-type: none">• Defekt Krytyczny albo• Defekt Poważny, albo• Defekt Średni, albo• Defekt Niski.
2.	Aplikacja Użytkowa	<p>Każde oprogramowanie zainstalowane na urządzeniu IT, inne niż system operacyjny lub inne niezbędne instalowane przez Generalnego Wykonawcę.</p>
3.	Defekt Krytyczny	<p>Defekt uniemożliwiający działanie CDC1, spowodowany Defektami któregoś z systemów środowiskowego, któregoś z urządzeń IT lub systemu operacyjnego działającego na tym urządzeniu, okablowania połączeniowego lub samego kontenera.</p> <p>Przejawem wystąpienia Defektu Krytycznego jest uniemożliwienie działania Aplikacji Użytkowych zainstalowanych na urządzeniach IT lub brak możliwości obsługi, dostępu i użytkowania CDC1 w sposób wynikający z jego przeznaczenia.</p>
4.	Defekt Poważny	<p>Defekt ograniczający działanie CDC1, spowodowany Defektami któregoś z systemów środowiskowego, któregoś z urządzeń IT lub systemu operacyjnego działającego na tym urządzeniu, okablowania połączeniowego lub samego kontenera.</p> <p>Przejawem wystąpienia Defektu Poważnego są utrudnienia, w tym zawieszanie się Aplikacji Użytkowych zainstalowanych na urządzeniach IT lub poważne ograniczenia możliwości obsługi, dostępu i użytkowania CDC1 w sposób wynikający z jego przeznaczenia.</p>



5.	Defekt Średni	<p>Defekt utrudniający działanie CDC1, spowodowany Defektami któregośkolwiek systemu środowiskowego, któregośkolwiek urządzenia IT lub systemu operacyjnego działającego na tym urządzeniu, okablowania połączeniowego lub samego kontenera.</p> <p>Przejawem wystąpienia Defektu Średniego są utrudnienia wpływające negatywnie na działanie Aplikacji Użytkowych zainstalowanych na urządzeniach IT lub ograniczenia możliwości obsługi, dostępu i użytkowania CDC1 w sposób wynikający z jego przeznaczenia.</p>
6.	Defekt Niski	<p>Defekt utrudniający działanie CDC1, spowodowany Defektami któregośkolwiek systemu środowiskowego, któregośkolwiek urządzenia IT lub systemu operacyjnego działającego na tym urządzeniu, okablowania połączeniowego lub samego kontenera.</p> <p>Przejawem wystąpienia Defektu Niskiego są obserwowane anomalie w działaniu Aplikacji Użytkowych zainstalowanych na urządzeniach IT mogące wskazywać na defekt urządzeń lub systemów urządzeń IT lub potencjalne ryzyko zaistnienia utrudnienia możliwości obsługi, dostępu i użytkowania CDC1 w sposób wynikający z jego przeznaczenia.</p>

Zadanie 3 podlega odbiorowi obejmującemu:

1. Sporządzanie miesięcznych sprawozdań z realizacji utrzymania CDC1, które będą stanowiły integralną część protokołu odbioru usługi za dany miesiąc.
2. Sporządzanie raportu końcowego z Zadania 3.

4 Termin realizacji zamówienia

Termin realizacji zamówienia: od dnia zawarcia Umowy do dnia 31.12.2023 r.

5 Gwarancja

Wykonawca udziela gwarancji na prawidłowe i nieprzerwane działania CDC1 wraz ze wszystkimi instalacjami środowiskowymi oraz urządzeniami IT i innymi komponentami na czas obowiązywania umowy. Usługi gwarancji będą realizowane na warunkach określonych w punktach 2.III.3 – 2.III.4.