



PREZYDENT MIASTA ZIELONA GÓRA

ul. Podgórna 22
65- 424 Zielona Góra



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



DO-ZP.271.36.72.2022
RISS 5689193

Zielona Góra, 6 lipca 2022 r.

Wykonawcy
zainteresowani udziałem
w nw. postępowaniu

dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia klasycznego w trybie przetargu nieograniczonego pn. **Budowa systemu ITS wraz z przebudową niezbędnej infrastruktury w Zielonej Górze.**

W dniu 15 czerwca 2022 r. wpłynęły pytania dotyczące treści Specyfikacji Warunków Zamówienia (SWZ) w niniejszym postępowaniu. Na podstawie art. 135 ust. 6 ustawy z dnia 11 września 2019 r. *Prawo zamówień publicznych* (Dz. U. z 2021 r., poz. 1129 z późn. zm.) przekazuję treść pytań wraz z wyjaśnieniem.

Pytanie 5.1.

„2.1.1.2 System będzie miał możliwość skalowania w poziomie i w pionie, umożliwiając prostą rozbudowę o użytkowników, technologie, podsystemy i urządzenia System będzie wykorzystywać koncepcję PaaS (Platform as a Service) i działać jako Docker kontener (container). Czy Zamawiający dopuści system częściowo oparty o kontenery Docker oraz klasyczne rozwiązania? Nie wpływa to w żaden sposób na działanie i funkcjonalność systemu.”.

Wyjaśnienie 5.1.

Zamawiający dopuszcza systemy częściowo działające na kontenerach Docker oraz klasycznych rozwiązaniach.

Pytanie 5.2.

„2.1.1.2 System będzie podzielony na odrębne moduły / aplikacje, które będą komunikować i udostępniać informacje za pośrednictwem Message Broker. Czy Zamawiający zezwoli na komunikację pomiędzy modułami/aplikacjami inna niż za pośrednictwem Message Broker? Takie wymaganie nie ma wpływu na końcową funkcjonalność systemu”.

Wyjaśnienie 5.2.

Zamawiający dopuszcza również systemy komunikujące się między modułami i aplikacjami wykorzystujące inne niż Message Broker rozwiązania.

Pytanie 5.3.

„2.1.1.2 System musi umożliwiać integrację nowych technologii bez zmiany / modyfikacji rdzenia systemu. Wszystkie integracje powinny być realizowane za pomocą niezależnych konektorów (modułów) łatwych do wymiany z możliwością aktualizacji, integracja nowych systemów nie może

mieć wpływu na pracę i stabilność systemu. Co Zamawiający rozumie pod pojęciem konektorów, modułów?”.

Wyjaśnienie 5.3.

Zamawiający ma tutaj na myśli moduły oprogramowania i połączenia między nimi.

Pytanie 5.4.

„2.1.1.2 System nie może wymagać używania żadnych dodatkowych pluginów innych firm, jak na przykład Adobe Flash, Java Applet lub innych. Czy zamawiający zaakceptuje system korzystający z częściowo apletów Java do realizacji konkretnych zadań?”.

Wyjaśnienie 5.4.

Zamawiający zaakceptuje systemy korzystające częściowo z apletów JAVA dla realizacji konkretnych zadań.

Pytanie 5.5.

„System musi być oparty o nierelacyjną bazę danych odpowiedzialną za przetwarzanie danych w czasie rzeczywistym przystosowaną do pracy z Big Data. System musi umożliwić eksport danych z nierelacyjnej bazy danych do standardowych systemów bazodanowych SQL.

Czy Zamawiający zezwoli na zastosowanie systemu opartego na relacyjną bazę danych? Zastosowany typ bazy danych nie ma znaczenia na sposób działania i użytkowania systemu oraz administrowania systemem”.

Wyjaśnienie 5.5.

Zamawiający rezygnuje z powyższych zapisów usuwając je z treści PFU.

Pytanie 5.6.

„System będzie przystosowany do pracy z tzw. Big-Data, będzie w stanie obsługiwać setki równoległe połączonych urządzeń i podsystemów bez żadnych opóźnień w komunikacji, przystosowany do przetwarzania danych (data processing), przechowywania i publikowania danych (data publication) Co Zamawiający rozumie przez System przystosowany do Big-Data?

Prosimy o podanie dokładnych kryteriów spełnienia tego warunku przez system”.

Wyjaśnienie 5.6.

Zamawiający używając sformułowania "big-data" rozumie przez to, że system ITS będzie w stanie gromadzić dużo zmiennych z różnorodnych zbiorów danych, będzie w stanie je przetwarzać i analizować jednocześnie. Zamawiający w całej treści PFU określił funkcjonalność poszczególnych podsystemów wraz z minimalnymi wymaganiami dotyczącymi zakresu danych i ich wolumenu. Zadaniem Wykonawcy jest dostarczyć system, który z dostateczną rezerwą podoła gromadzeniu i przetwarzaniu tych danych umożliwiając w czasie bez opóźnień (prawie rzeczywistym) analizować procesy systemu oraz tworzyć raporty z danych gromadzonych w systemie.

Pytanie 5.7.

„System będzie sterowany zdarzeniami. Wszystkie dane pozyskane z poszczególnych technologii lub wykorzystane do wymiany danych w celu zapewnienia interoperacyjności powinny być przekazywane w formie zdarzeń (general events). Czy Zamawiający zezwoli na sterowanie inne niż za pośrednictwem general events? Takie wymaganie nie ma wpływu na końcową funkcjonalność systemu”.

Wyjaśnienie 5.7.

Zamawiający wymaga, aby niecykliczne występujące zmiany dostarczane były do systemu zdarzeniowo. Procesy cykliczne gdzie występuje zmiana jakiegoś stanu mogą być dostarczane do systemu w równomiernych przedziałach czasowych dobranych odpowiednio do zmienności danej..

Pytanie 5.8.

„System musi umożliwiać dodawanie jakichkolwiek metadanych do już zapisanych danych, bez konieczności definiowania ich struktury. Prosimy o szczegółowe określenie jakich danych ten wymóg dotyczy. Pojęcie jest dość szerokie i nie do wszystkich danych w systemach trzeba dodawać metadane”.

Wyjaśnienie 5.8.

Zamawiający rezygnuje z powyższych zapisów usuwając je z treści PFU.

Pytanie 5.9.

„System musi definiować uniwersalną kopertę danych (data envelope) do przechowywania wszystkich informacji operacyjnych o urządzeniu/systemie (Item), jak na przykład aktualny stan pracy, stan urządzenia, zdarzenia. Czy Zamawiający zezwoli na uzyskanie celu bez stosowania data envelope?”.

Wyjaśnienie 5.9.

Zamawiający zezwoli na stosowanie innych rozwiązań.

Pytanie 5.10.

„2.1.1.9 Rejestr będzie odnotowywał także takie informacje jak czas pracy operatorów (czas logowania na konta), działania podjęte oraz informacje wpisane przez operatorów systemu. Co Zamawiający rozumie pod informacje wpisane przez operatorów systemu. Czy chodzi o pełną rejestrację wpisywanych danych czy tylko o wskazanie które elementy były modyfikowane?”.

Wyjaśnienie 5.10.

Należy wskazywać w rejestrze, które elementy były modyfikowane, przez którego z operatorów dodając znacznik czasu operacji.

Pytanie 5.11.

„2.1 Funkcja włączająca przypomnienie o konieczności oczyszczenia lub zastąpienia filtra powietrza w jednej z opcji dostępnych: co 15 dni, co 30 dni, co 60 dni, co 90 dni, co 120 dni, co 150 dni i co 180 dni. Czy zamawiający zaakceptuje urządzenie bez takiej funkcjonalności?”.

Wyjaśnienie 5.11.

Zamawiający rezygnuje z powyższych zapisów usuwając je z treści PFU.

Pytanie 5.12.

„2.1 Trzy złącza M.2 dla dysków. Czy zamawiający zezwoli na zastosowanie dedykowanej kart rozszerzeń PCI-E ze złączami M.2 oprócz tych na płycie głównej”.

Wyjaśnienie 5.12.

Zamawiający dopuszcza zastosowanie karty rozszerzeń PCI-E z interfejsami M.2 w celu uzyskania wymaganej ilości złącz pod następującymi warunkami:

- ilość wymaganych wolnych slotów PCI-E na płycie głównej pozostanie wolne zgodnie z SWZ;
- wydajność interfejsów M.2 będzie nie gorsza niż tych samych na płycie głównej;
- karta rozszerzenia interfejsów M.2 będzie obsługiwana przez kontroler RAID na płycie głównej

Pytanie 5.13.

„Prosimy o tabelaryczne sprecyzowanie ilości sprzętu komputerowego:

Analizując SPOZ to

Stacja operatorska – 2 szt

Monitory -2 szt

Komputery przenośne 2 szt”.

Wyjaśnienie 5.13.

Zamawiający precyzuje ilości sprzętu komputerowego:

Stacja operatorska – 2 szt.

Monitory -4 szt, po 2 szt. na stację operatorską

Komputery przenośne 2 szt.

Pytanie 5.14.

„2.2 Klaster typu HCI – Prosimy o udostępnienie koncepcji wykorzystania i implementacji klastra HCI z systemem. Zamawiający decydując się na takie rozwiązanie musiał taką koncepcję opracować a po szczegółowych danych odnośnie konfiguracji danego klastra trudno jednoznacznie określić koncepcja działania systemu”.

Wyjaśnienie 5.14.

Zamawiający wybrał jedynie technologię klastra typu HCI dla budowy platformy sprzętowej dla ITS. Wykonawca na etapie projektowym odpowiedzialny będzie za opracowanie projektu wykorzystania klastra w sposób optymalny, uwzględniając proponowane rozwiązania. Rozwiązania hiperkonwergentne (HCI) umożliwiają łączenie poszczególnych zasobów sprzętowych w jedno i efektywniejsze ich wykorzystanie, w zastosowaniach, umożliwiając zarządzanie zasobami serwerowymi i pamięcią masową za pomocą jednej platformy. Konfiguracje platform można dopasować do każdego rodzaju obciążenia poprzez niezależne skalowanie zasobów, takich jak procesory, pamięci RAM i pamięć masowa. W efekcie, rozwiązanie to doskonale sprawdzi się w również w zastosowaniach ITS.

HCI zapewnia łatwe wdrażanie i rozbudowę, wygodna rozbudowa zapewnia dobrą skalowalność. HCI jest idealną platformą do zarządzania tradycyjnymi maszynami wirtualnymi (VM) i wdrożeniami aplikacji nowej generacji. Można skalować infrastrukturę wraz ze rozwojem, dokonując rozbudowy tylko wtedy, gdy potrzebne są dodatkowe zasoby.

Oprócz rozproszonej platformy pamięci masowej i obliczeń rozwiązania HCI obejmują również panel zarządzania, który umożliwia łatwe administrowanie zasobami HCI z poziomu jednego interfejsu. Eliminuje to potrzebę stosowania oddzielnych rozwiązań do zarządzania serwerami, pamięcią masową, sieciami pamięci masowej i wirtualizacją. Dzięki temu HCI zwiększa automatyzację czynności administracyjnych minimalizując potrzebę ręcznej interwencji w przypadku typowych zadań, monitorowania i rozwiązywania problemów.

Dodatkowo infrastruktura hiperkonwergentna daje doskonałą wydajność i odporność na awarię w klastrach obliczeniowych.

Pytanie 5.15.

„Zamawiający oczekuje dostawy, instalacji i konfiguracji serwera o zbliżonych lub lepszych parametrach, gdzie wymagane 100% kompatybilności z użytkowanym przez Urząd Miasta Zielona Góra klastrem serwerowym składającym się z urządzeń ACTINA SOLAR 240 S6 ES-2620v4

Co zamawiający rozumie pod pojęciem 100% kompatybilności? Prosimy o dokładne zdefiniowane na jakim poziomie sprzętu oraz oprogramowania urządzenie ma być kompatybilne.”.

Wyjaśnienie 5.15.

Zamawiający wskazał użytkowane rozwiązanie rejestratora sieciowego miejskiego systemu ochrony wizyjnej (CCTV IP) w celu rozbudowy istniejącego klastra serwerowego.

Zamawiający oczekuje dostarczenie i wdrożenie rozwiązania umożliwiającego pełną alokację zasobów fizycznych i logicznych pomiędzy użytkowymi serwerami tj. 100% zgodność z użytkowym system serwerów oraz macierzy dyskowych działających w środowisku OS MS Windows 2016 serwer zarządzanych pod system VMS VDG Sense 2.6.

Pytanie 5.16.

„Czy Zamawiający oczekuje dostawy systemu zarządzania obrazem VDG Sense w wersji 2.64 lub nowszej do dostarczanego serwera monitoringu miejskiego CCTV”.

Wyjaśnienie 5.16.

Zamawiający oczekuje ewentualnego dostarczenie niezbędnych do rozbudowy klastra serwerowego licencji VDG Sense.

Zamawiający udostępni instalację VDG Sense w użytkowanej wersji.

Pytanie 5.17.

„Zamawiający oczekuje w punkcie 104. wyskalowanie systemu powinno gwarantować RPO (Recovery Point Objective) w przypadku codziennej pracy ciągłej na poziomie pojedynczych sekund oraz w punkcie 105. proponowana konfiguracja systemu powinna zapewnić następującą retencję przechowywanych kopii bezpieczeństwa:

RPO=30s z ostatnich 24h,

RPO=24h z ostatniego tygodnia,

RPO=1tydzień z ostatniego miesiąca

Prosimy o określenie czy zakładane RPO dotyczy wszystkich systemów, czy tylko krytycznych z punktu widzenia działania systemu. Jaka jest założona przez zamawiającego koncepcja zabezpieczania i retencji danych przy takim”.

Wyjaśnienie 5.17.

Określone RPO dotyczy krytycznych danych z punktu widzenia systemu.

Powyższe informacje stanowią integralną część SWZ i należy je uwzględnić w składanej ofercie.

z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr inż. Krzysztof Kaliszuk
Zastępca Prezydenta