Jarosław, dnia 20 lipca 2020 r.

**Znak sprawy: DAG/PN/11/20**

Wszyscy potencjalni wykonawcy, którzy pobrali Specyfikację Istotnych Warunków Zamówienia w postępowaniu pn.

**Dostawa i montaż sprzętu do laboratorium (Klaster obliczeniowy ) oraz serwerowni**

w ramach realizowanego projektu pn.:

*„Rozbudowa bazy dydaktycznej PWSTE w Jarosławiu w celu dostosowania efektów kształcenia do wymogów stawianych przez rynek pracy” współfinansowanego ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 (nr wniosku RPPK.06.04.02-18-0001/17)*

**ODPOWIEDZI NA PYTANIA W TOKU POSTĘPOWANIA PRZETARGOWEGO**

Mając na uwadze złożone w toku postępowania przetargowego pytania, Zamawiający cytuje treść poszczególnych zapytań i udziela odpowiedzi :

**PYTANIE NR 1**

*1. Załącznik nr 2 - formularz cenowy, część II tabela, dotyczy - pozycja nr 4 - Zamawiający w Formularzu cenowym wska1. Załącznik nr 2 - formularz cenowy, część II tabela, dotyczy - pozycja nr 4 - Zamawiający w Formularzu cenowym wskazuje licencje vCenter 6.0 w liczbie 14 sztuk, natomiast w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia - cześć II, Pozycja 13 - Licencje vCenter, punkt 3. Zamawiający wskazuje "Licencje powinny obejmować co najmniej 14 dwuprocesorowe serwery". Wg naszej najlepszej wiedzy licencja vCenter Standard 7.0 obsługuje do 2500 hostów i jest licencjonowana na instancje, a licencje VMware vSphere, są licencjonowane per procesor. Z naszych obliczeń wynika, iż do prawidłowego zalicencjonowania środowiska wymagane jest 28 licencji VMware vSphere oraz przynajmniej jedna licencja VMware vCenter Standard – w związku z powyższym prosimy o doprecyzowanie jakiego rodzaju licencji Zamawiający wymaga. Dodatkowo prosimy o podanie ilości aktywnych licencji VMware vCenter oraz VMware vSphere wraz z informacją odnośnie ich typu (standard, enterprise, enterprise plus, lub inne nie wymienione) a także czy posiadają one aktywne wsparcie.*

ODPOWIEDŹ

Zamawiający wymaga objęcia wszystkich podanych serwerów systemem zarządzania maszynami wirtualnymi vCenter. Powinny zostać dostarczone licencje wymagane do zrealizowania tego zadania.

Posiadane licencje

"VMware vCenter Server 6 Standard (Instances)" "1 Instances" "1 Instances"

"VMware vSphere 6 Standard (CPUs)" "10 CPUs" "10 CPUs"

Jest aktywne wsparcie dla vCenter.

**PYTANIE NR 2**

*2. SOPZ – dotyczy cz. 2, punkt 13. Licencie vCenter 6.0 - W punkcie 2 Zamawiający wskazuje iż posiada lub będzie posiadał w sumie 14 serwerów. Prosimy o potwierdzenie że wszystkie wymienione w tym punkcie serwery są/będą 2 procesorowe.*

ODPOWIEDŹ

Tak

**PYTANIE NR 3**

3. Zamawiający w punkcie 5 wskazuje iż wymaga minimum 2 letniego wsparcia. Prosimy o doprecyzowanie czy Zamawiający wymaga minimum 2-letniego wsparcia producenta oraz w przypadku pozytywnej odpowiedzi jaki ma być poziom wsparcia producenta (np. w trybie 8x5xNastępny dzień roboczy)

ODPOWIEDŹ

Tak

**PYTANIE NR 4**

4. Zamawiający w punkcie 8 wskazuje iż Wykonawca będzie świadczył usługę wsparcia technicznego (konsultacji) w wymiarze 20 godzin rocznie przez min. 24 miesiące. Prosimy o doprecyzowanie tego punktu przynajmniej w kwestii:

a) W jaki sposób mają być świadczone konsultacje, czy zdalnie czy na miejscu u Zamawiającego?

b) Czy Zamawiający wymaga SLA na świadczenie konsultacji, np. reakcja na następny dzień roboczy od przyjęcia zgłoszenia lub inny?

ODPOWIEDŹ

ad a) Zamawiający posiada infrastrukturę pozwalająca na zdalny dostęp do tego środowiska i jeśli Wykonawca może świadczyć wsparcie zdalne takie rozwiązanie jest dopuszczalne.

ad b) W sytuacji awaryjnej oczekiwane jest udzielenie wsparcia możliwie najszybciej jak to będzie możliwe. Standardowo Zamawiający oczekuje rozpoczęcia świadczenia wsparcia najpóźniej na następny dzień roboczy po zgłoszeniu problemu.

**PYTANIE NR 5**

5. Zamawiający w punkcie 9 wskazuje, że "Wykonawca zainstaluje i skonfiguruje system dla 6 serwerów w szafie Flex oraz 8 serwerów w szafie BladeH." Prosimy o doprecyzowanie, jakie zakres prac powinien zostać wykonany przez Wykonawcę.

ODPOWIEDŹ

Wymagane jest zainstalowanie systemów do wirtualizacji vSphere na 6 nowo dostarczonych serwerach, aktualizacja systemu na 8 maszynach w szafie Blade H, uruchomienie wszystkich funkcjonalności systemu vCenter wynikających z licencji (min HA, migracja maszyn, ustawienia sieci), skonfigurowanie dostępu do systemu wykorzystując usługę OpenLDAP, dostarczenie dokumentacji z instalacji systemu, zarejestrowanie licencji i dostarczenie dokumentów dla licencji.

**PYTANIE NR 6**

1. Większość producentów, oferujących rozwiązanie Tieringu zaleca aby łączna pojemność dysków SSD wynosiła minimum 5-10% pojemności puli macierzy. Jeżeli pula będzie obejmować całą macierz to szacunkowo na dyskach 10k pojemność będzie wynosić 48TB. Z tego wynika, że pojemność dysków SSD powinna wynieść 2,4-4,8TB.

Proszę o potwierdzenie czy Zamawiający zmieni wymagania co do pojemności dysków SSD w przedziale minimum 2,4 – 4-8 TB ?

ODPOWIEDŹ

W wymaganiach podano minimalne wymagania dla pojemności dysków. Wykonawca może dostarczyć dyski o sugerowanej pojemności.

**PYTANIE NR 7**

2. W części drugiej załącznika nr. 3 „Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia” , punkt 9, w wymaganiach serwerów kasetowych zdefiniowane są interfejsy sieci LAN oraz sieci SAN. Proszę o potwierdzenie, iż do prawidłowego podłączenia opisanych serwerów kasetowych, w modułach IO docelowej obudowy kasetowej jest wystarczająca ilość portów aktywnych (zarówno w przypadku modułów LAN jak i SAN) lub proszę o podanie numeru seryjnego obudowy kasetowej oraz numerów seryjnych wszystkich modułów IO (LAN SAN, powinny być to numery seryjne z zewnętrznego oznaczenia sprzętu, nie numery widziane z konsoli zarządzania obudową).

ODPOWIEDŹ

Numery seryjne urządzeń zostały podane w odpowiedzi na pytanie 12 w odpowiedzi z 18 czerwca 2020r. Nr seryjny obudowy : Y010BG78B0EH. Brak licencji dla portów FC oraz LAN – są tylko dla już zainstalowanych serwerów.

**PYTANIE NR 8**

Część 1 - Serwer zarządzający

Zamawiający wymaga aby serwer był wyposażony w dwa zasilacze Hot Swap min.900W posiadające certyfikat Titanium.

PYTANIE: czy zamawiający dopuści zasilacze 110W z certyfikatem Platinum ?

ODPOWIEDŹ

Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ w omawianym zakresie w tym wymaganie dotyczące certyfikatu Titanium.

**PYTANIE NR 9**

Część 1 - Serwer zarządzający

Zamawiający wymaga aby serwer posiadał minimum 3 złącza USB 3.0 w tym jedno typu A wewnątrz serwera

PYTANIE: Czy zamawiający dopuści serwer posiadający złącza M.2 zamiast wewnętrznego portu USB typu A ?

ODPOWIEDŹ

Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ w omawianym zakresie w tym wymaganie dotyczące złącz USB.

**PYTANIE NR 10**

Część 1 - Serwer zarządzający

Zamawiający wymaga aby obudowa posiadała dodatkowe dwie kieszenie na dyski 3,5 obsadzone ramkami hot-swap z możliwością dodania własnego dysku przez użytkownika bez konieczności zakupu specjalnej ramki ?

PYTANIE: Czy zamawiający dopuści dodatkowe dwie kieszenie na dyski 3.5 obsadzone ramkami hot-swap z możliwością dodania własnego dysku przez użytkownika bez konieczności zakupu specjalnej ramki ?

ODPOWIEDŹ

Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ w omawianym zakresie w tym wymaganie dotyczące wolnych kieszeni na dyski w serwerze zarządzającym (kieszenie 2.5’’)

**PYTANIE NR 11**

Część 1 – Serwer obliczeniowy

Zamawiający nie określił jakiej pojemności mają być dyski zainstalowane w serwerze.

Czy w związku z tym Zamawiający wymaga dostarczenia serwera obliczeniowego bez dysków ?

ODPOWIEDŹ

Zamawiający nie zawarł w specyfikacji wymagań odnośnie dysków twardych w serwerach obliczeniowych jednakże dostawca musi spełnić warunki zawarte w pkt. 4 Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia.

**PYTANIE NR 12**

Część 1 – Serwer pamięci masowej

Zamawiający wymaga, aby serwer był wyposażony w co najmniej 2 szt. Zasilaczy min. 900 W z certyfikatem Titanium. Czy Zamawiający dopuści zasilacze 1100W z certyfikatem Platinum?

PYTANIE: Czy zamawiający dopuści serwer posiadający złącza 1szt PCI-E x16 oraz 1 szt PCI-Ex8 ?

ODPOWIEDŹ

Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ w omawianym zakresie w tym wymaganie dotyczące certyfikatu Titanium.

**PYTANIE NR 13**

Zamawiający wymaga aby obudowa serwera umożliwiała instalację min. 10 dysków NVME Hot Swap 2.5” oraz Zamawiający wymaga obsadzenia zatok na 2szt dysku SSD NVME 2,5” Hot Swap o pojemności 1,6 TB.

Pytanie: Czy Zamawiający dopuści obudowę na 10 dysków przy czym 4 zatoki będą umożliwiały instalację dysków NVME ?

ODPOWIEDŹ

Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ w omawianym zakresie w tym wymaganie dotyczące obudowy serwera pamięci masowej umożliwiającej instalację dysków NVME.

W imieniu Zamawiającego :

 **Tomasz Sikora**

Kierownik DPF