## Radzyń Podlaski, 24.03.2025 r.

Dot. I-ZP.271.2.2025

 Wykonawcy Wszyscy

Na podstawie art.284 ust. 2 ust.2 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1320) informuję, że do Zamawiającego od Wykonawców wpłynęły zapytania do SWZ.

 **Pytanie nr 1**

 dot. pozycji 11 OPZ Oprogramowanie antyvirusowe: 1. System szyfrowania danych musi wspierać instalację aplikacji klienckiej w środowisku Microsoft Windows 7/8/8.1/10 32-bit i 64-bit .Czy zamawiający dopuszcza rozwiązanie, które w zamian będzie wspierało szyfrowanie dla systemów Windows 10, Windows 11 za pomocą najnowszej wersji produktu.

1. Rozwiązanie musi wspierać systemy Microsoft Windows Server 2012 i nowszych oraz Linux w tym co najmniej: RedHat Enterprise Linux (RHEL) 7,8 i 9, CentOS 7, Ubuntu Server 18.04 LTS i nowsze, Debian 10, Debian 11 i Debian 12, SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 15, Oracle Linux 8 oraz Amazon Linux.

Czy zamawiający dopuszcza rozwiązanie, które w zamian będzie wspierało systemy RedHat Enterprise Linux (RHEL) 8 i 9, Ubuntu Server 20.04 i 22.04 i 24.04 LTS, System Debian 11 i 12, SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 15, Alma Linux 8 i 9, Rocky Linux 8 i 9, Oracle Linux 8 i 9, Amazon Linux 2 i 2023

**Odpowiedzi:**

**1.Zamawiający dopuszcza rozwiązanie, które będzie wspierało szyfrowanie dla systemów Windows 10, Windows 11 za pomocą najnowszej wersji produktu.**

**2. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie, które będzie wspierało systemy Microsoft Windows Server 2012 i nowsze oraz Linux w tym co najmniej: RedHat Enterprise Linux (RHEL) 8 i 9, Ubuntu Server 20.04 i 22.04 i 24.04 LTS, System Debian 11 i 12, SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 15, Alma Linux 8 i 9, Rocky Linux 8 i 9, Oracle Linux 8 i 9, Amazon Linux 2 i 2023.**

 **Pytanie nr 2.**

Zamawiający zgodnie z OPZ oczekuje: " 9. Serwer - Klaster serwerów-1 szt. Dostawa, instalacja, wdrożenie klastra wysokiej niezawodności (klastra HA) oraz migracja danych z obecnego środowiska Zamawiającego wraz z organizacją systemu kopii zapasowych Serwer hosta platformy wirtualizacyjnej – 3 szt. · Macierz dyskowa – 1 szt (szczegółowy opis w pkt 10.). Dostarczona licencja na system operacyjny przez wzgląd na kompatybilność z obecnie posiadaną infrastrukturą. Licencja na Windows Server 2025 Datacenter, licencja pokrywająca wszystkie fizyczne rdzenie w serwerze. System zainstalowany na wymaganych nośnikach, preinstalowana partycja recovery oraz nośnik fizyczny pozwalające na odzyskanie systemu. Do klastra Wykonawca powinien dostarczyć również 40 licencji MS WINSVR CAL 2025. Wykonawca w ramach wdrożenia przeprowadzi migrację będących w zasobach Zamawiającego systemów serwerowych, wirtualnych oraz tych zlokalizowanych na fizycznych maszynach, wraz z oprogramowaniem tam zgromadzonym. ", wobec powyższego mam dwa pytania pytania:

a) czy Zamawiający na nowych mocnych serwerach (Zainstalowane dwa procesory min. 8-rdzeniowe, min. 2.6GHz każdy, klasy x86 dedykowane do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie wyniku min. 169 w teście SPECrate2017\_int\_base, RAM 128GB, Płyta główna powinna obsługiwać do 1.5TB pamięci RAM) i macierzy chce obsługiwać aplikacje dziedzinowe i bazy danych pod aplikacje dziedzinowe (wykorzystywać je do codziennej pracy Urzędu)?

b) jeśli tak to czy wykonawca będzie również zobowiązany do migracji ze starych serwerów oprogramowania do maszyn wirtualnych na nowych serwerach (jest to na tyle ważne z uwagi na przestoje pracy Urzędu podczas migracji i dostępu niektórych pracowników w celu przetestowania takiej migracji)?

**Odpowiedzi:**

1. **Zamawiający potwierdza, że nowe serwery będą wykorzystywane do obsługi aplikacji dziedzinowych i baz danych tych aplikacji dziedzinowych wykorzystywanych przez Zamawiającego.**
2. **Zamawiający potwierdza, że Wykonawca będzie zobowiązany do migracji danych według wytyczny z pkt 9. Serwer - Klaster serwerów, Zał. 5 opis przedmiotu zamówienia**

**Pytanie 3. UPS - Zasilacz awaryjny do NAS-3 szt.**

Z uwagi na niewspieranie starych systemów operacyjnych np. Windows 7,

Windows 8, Windows Serwer 2008R2 itd, producenci oprogramowania UPS nie

posiadają wsparcia na tych systemów. Nie ma na rynku na obecną chwilę UPSa

spełniającego wszystkie wyspecyfikowane wymagania. Prosimy zatem o zmianę zapisów SWZ w pkt. Dołączone oprogramowanie do zarządzania na:

Wymagane, obsługa platform Windows 11 , Windows 10 , Windows Server 2022 ,

Windows Server 2019 , Windows Server 2016, macOS 15.2 , macOS 15.1.1 ,

macOS 14 , macOS 13.5.1 , macOS 13.2 , macOS 13.1 , macOS 12

**Odpowiedź: Zamawiający zmienia opis na Wymagane, obsługa platform Windows 11, Windows 10, Windows Server 2022, Windows Server 2019, Windows Server 2016,macOS 15.1.1, macOS 14, macOS 13.5.1, macOS 13.2, macOS 13.1, macOS 12**

Zwracamy również uwagę na zastosowanie wyspecyfikowanego UPS, w

przypadku wymagających zasilaczy urządzeń końcowych UPS-y o kształcie fali na

wyjściu – symulowanego napięcia sinusoidalnego mogą nie działać. Do urządzeń

zaawansowanych z zasilaczami wymagane są UPSy biznesowe posiadające

kształt fali na wyjściu – czysta fala sinusoidalna. Dodatkowo zasilacze takie

posiadają możliwość zdalne monitorowania SNMP / http, co w przypadku

instalowania ich w lokalizacjach innych niż siedziba zamawiającego, pozwala na

ich zdalne kontrolowanie.

**Odpowiedź: Zamawiający dopuści UPSy posiadające czystą falę sinusoidalna**

**Pytanie 4. UPS - Zasilacz awaryjny do NAS-3 szt.**

Zamawiający wymaga dołączenia certyfikatu EAC, certyfikat ten jest wymagany w

krajach Azjatyckich ( Euroazjatyckiej Unii Celnej), w obrębie Uniji Europejsckiej

wymagany jest certyfikat CE. Prosimy o wykreślenie certyfikatu EAC

**Odpowiedź: Zamawiający wyraża zgodę i usuwa zapis.**

**Pytanie 5. UPS 8 kVA do klastra serwerów-1 szt.**

Zamawiający wymaga dostarczenia UPS 8KVA natomiast wyspecyfikował moc

pozorną 10000 V i moc rzeczywistą 9000W. W przypadku UPS 8kVA moc

pozorna wynosi 8000 V i moc rzeczywista mniej niż 8000W

Prosimy o zmianę zapisów SIWZ na:

Moc pozorna (VA) 8000

Moc rzeczywista (W) 7000

**Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody na obniżenie parametrów minimalnych**

**Skorygowano nazwę pozycji.**

**Pytanie 6. UPS 8 kVA do klastra serwerów-1 szt.**

UPS-y o mocy powyżej 5kVA posiadają napięcie wejściowe 230/400 V, w przypadku UPS-ów 8 i 10 kVA zalecane wręcz jest podpięcie UPS pod 400V ( trzy fazy). Prosimy o dodanie wymogu dotyczącego nominalnego napięcia wejściowego na 230/400 V. W związku z powyższym prosimy o zmianę lub usunięcie zapisu dotyczącego obsługiwanego napięcia wejściowego.

**Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody**

**Pytanie 7. UPS 8 kVA do klastra serwerów-1 szt.**

Prosimy o wyjaśnienie zapisu dotyczącego rodzaju złącza wejściowego i wyjściowego typu terminal block lub usunięcie zapisu z wymagań.

**Odpowiedź: Poprzez złącze terminal block zamawiający rozumie złącze zaciskowe stosowane w zasilaczach awaryjnych stosowane do łączenia przewodów elektrycznych bez konieczności ich lutowania czy stosowania konkretnych typów gniazd**

**Pytanie 8. UPS 8 kVA do klastra serwerów-1 szt.**

Z doświadczenia wdrożeniowego wnioskujemy że zamawiający nie podłączają więcej niż 4 moduły bateryjne do UPS, Zamawiający wymaga UPS z możliwością montażu/obsługi do 15 modułów bateryjnych, co naszym zdaniem nie nastąpi. Prosimy o zmianę ilości obsługiwanych modułów baterii na 10 sztuk.

**Odpowiedź: Zamawiający dopuści UPS-y obsługujące do 10 modułów bateryjnych.**

**Pytanie 9. UPS 8 kVA do klastra serwerów-1 szt.**

Zamawiający wyspecyfikował w pozycji zarzadzanie przez sieć - Wymagana możliwość rozbudowy o zarządzanie HTTP/SNMP, np. poprzez doinstalowanie karty zarządzającej. Czyli nie wymaga zainstalowanej karty sieciowej a możliwość jej instalacji. W przypadku kiedy UPS ma odpowiadać za utrzymanie klastra HA karta zarządzająca jest wręcz niezbędna do prawidłowego zarzadzania UPS. Dodatkowo karta zarządzająca jest już standardem instalowanym przez producentów w UPS-ach 8 i 10 kVA. Z uwagi na bezpieczeństwo środowiska serwerowego sugerujemy dodanie karty zarządzającej jako wymóg a nie możliwość.

**Odpowiedź: Zamawiający zmienia zapis na wymóg dostarczenia UPS wraz z karta zarządzającą umożliwiającą zarządzanie http/SNMP**

**Pytanie 10. UPS 8 kVA do klastra serwerów-1 szt.**

Zamawiający wyspecyfikował wagę UPS na maksimum 20kg i modułu bateryjnego na maksimum 67 kg co daje łącznie 87kg. Profesjonalny UPS 3kVA waży około 32kg. W przypadku profesjonalnych UPS 8 i 10 kVA waga UPS z modułem bateryjnym to minimum 115 kg w szczególności przy zastosowaniu baterii kwasowo-ołowiowych. Prosimy zatem o zmianę zapisów dotyczących wagi UPS z modułem bateryjnym łącznie nie przekraczającej 115 KG.

**Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody**

**Pytanie 11. UPS 8 kVA do klastra serwerów-1 szt.**

Prosimy o usunięcie zapisów dotyczących wymiarów UPS i modułu bateryjnego ponieważ zapis taki narusza uczciwą konkurencję. Ponieważ UPS montowany będzie w szafie RACK prosimy o podanie wielkości w U – UPS nie większy niż 6U – co jest standardem przy UPS-ach tej mocy.

 **Odpowiedź: Zamawiający wyraża zgodę i zmienia zapis na UPS nie większy niż 6U**

**Pytanie 12. UPS 8 kVA do klastra serwerów-1 szt.**

Prosimy o usunięcie zapisów dotyczących liczby baterii w module, nie ma żadnego znaczenia ile baterii znajduje się w module bateryjnym a ile w samym UPS, ważne jest działanie rozwiązania jako całości. Zapis ilości baterii wyklucza czołowe firmy produkujące UPS-y które stosują gotowe kasety bateryjne.

 **Odpowiedź: Zamawiający wyraża zgodę i usuwa zapisy.**

**Pytanie 13. Serwer - Klaster serwerów-1 szt. Przełącznik klastra HA**

Jako profesjonalna firma zajmująca się między innymi budową klastrów HA,

przeanalizowaliśmy wymagania zmawiającego odnośnie budowy całego

rozwiązania. Zamawiający w rozwiązaniu wyspecyfikował dwa przełączniki z

portami 12x10GB i 3x 100GB QSFP28. Analiza budowy klastra wykazała nam, iż do budowy klastra potrzebujemy wyodrębnić 4 podsieci, dwie pomiędzy macierzami i serwerami i dwie pomiędzy serwerami a siecią LAN. Przełączniki pomiędzy macierzami a serwerami nie

mogą być połączone ze sobą, natomiast przełączniki pomiędzy serwerami a siecią

LAN musza być połączone redundantnie. Po analizie całego rozwiązania klastra

HA wyszło nam że potrzebujemy 36 portów 10GB SFP+ do spięcia całego

rozwiązania. Dodatkowo, zmawiający wyspecyfikował przełączniki do komunikacji

wewnętrznej klastra HA z portami 100GB, koszt takiego przełącznika to koło 55

tyś zł, przy wymaganiu dwóch koszt to około 110 tyś zł. Nie widzimy zatem

żadnego zastosowania tak drogich przełączników w szczególności że porty

100GB nie zostaną nigdzie wykorzystane. Aby poprawnie zbudować klaster HA z zachowaniem wymaganej redundancji zamawiający potrzebuje czterech przełączników z minimum 16 portami 10GB SFP+ wraz z okablowaniem i wkładkami.

Wnosimy zatem o zmianę zapisów SIWZ w zakresie dostawy przełączników do

komunikacji wewnętrznej klastra HA :

Wykonawca dostarczy 4 przełączniki na potrzeby wewnętrznej komunikacji

klastra HA, warstwy 3, zapewniających wystarczająca przepustowość dla

urządzeń pracujących w klastrze o minimalnych parametrach:



**Odpowiedź:**

**Zamawiający nie wyraża zgody. Porty QFSP28 zostaną wykorzystane do połączenia ze sobą przełączników K1 oraz K2 zgodnie z założeniami projektowymi. Według wiedzy Zamawiającego połączenie przełączników w klastrze HA za pomocą VLT/LAG/MLAG jest powszechną praktyką i nie stanowi błędu projektowego. Jednocześnie Zamawiający wyjaśnia, iż planuje wykorzystać przełączniki opisane w pozycji 12 do budowy klastra zgodnie z przedstawionym schematem.**

**Pytanie 14. Serwer - Klaster serwerów-1 szt. Serwer hosta platformy**

**wirtualizacyjnej**

 W opisie serwera Funkcjonalność pamięci RAM zamawiający podał parametr Demand Scrubbing, Patrol Scrubbing, Permanent Fault Detection (PFD) lub równoważne. Parametr Demand Scrubbing, Patrol Scrubbing, Permanent Fault Detection (PFD) wskazuje konkretnego producenta. Prosimy o usunięcie zapisu lub potwierdzenie że funkcjonalności innych producentów w tym zakresie, zamawiający uznaje za równoważne.

**Odpowiedź: Zamawiający wykreśla wyżej wskazany zapis i zastępuję go następującym “Zamawiający wymaga pamięci z funkcją ECC (Error-Correcting Code)”. Według wiedzy Zamawiającego wskazane w pytaniu funkcjonalności występują u więcej niż jednego producenta ale Zamawiający wyraża zgodę celem poprawienia konkurencyjności w postępowaniu**

**Pytanie 15. Serwer - Klaster serwerów-1 szt. Serwer hosta platformy**

**wirtualizacyjnej**

W opisie serwera Interfejsy sieciowe/FC/SAS zamawiający wymaga wbudowanej

karty sieciowej 4 x 10/25 Gb oraz dodatkowej karty 2 x 10/25Gb do tego wymaga dostarczenia kabli DAC i wkładek 10Gb. Biorąc pod uwagę że zarówno porty w przełącznikach do klastra HA są 10Gb, jak również kable DAC jak i wkładki są 10Gb nie widzimy zasadności kupowania kart sieciowych 25Gb które nie zostaną wykorzystane, co więcej zasadność takich zakupów przy kontroli będzie nieuzasadniona. Oraz z uwagi na zbyt małą sumarycznie ilość portów do połączenia serwerów w klaster, wnosimy o zmianę zapisów w punkcie interfejsy

sieciowe/FC/SAS na:

Wbudowane min. 2 interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT .

 Dodatkowe dwie karty sieciowe posiadające 4 interfejsy 10Gb Ethernet w

standardzie SFP+ wraz z wkładkami SFP+ 10Gb oraz wymaganym okablowaniem

do połączenia (patchcordy światłowodowe)

 **Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody. Według wiedzy Zamawiającego wskazana pytania ilość portów nie jest niezbędna do połączenia klastra. Obecnie różnica w cenie między kartami 10GbE a 10/25GbE jest marginalna lub wręcz nieistniejąca w związku z czym Zamawiający podjął decyzję o wyspecyfikowaniu kart 10/25 GbE które mogą znaleźć zastosowanie w przyszłości przy potencjalnej modernizacji infrastruktury gdyby zaszła potrzeba zwiększenia przepustowości.**

**Pytanie 16. Serwer - Klaster serwerów-1 szt. Serwer hosta platformy**

**wirtualizacyjnej**

W opisie serwera – Bezpieczeństwo, zamawiający wyspecyfikował

funkcjonalności posiadane przez serwery konkretnego producenta, wnosimy o

usunięcie zapisów wykluczających dostarczenie serwerów innych

renomowanych producentów serwerów.

Wnosimy o uśnięcie zapisów:

● Możliwość wyłączenia w BIOS funkcji przycisku zasilania.

● BIOS ma możliwość przejścia do bezpiecznego trybu rozruchowego z

możliwością zarządzania blokadą zasilania, panelem sterowania oraz

zmianą hasła

● Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą

zarządzającą.

● Możliwość dynamicznego włączania I wyłączania portów USB na

obudowie – bez potrzeby restartu serwera

● Możliwość wymazania danych ze znajdujących się dysków wewnątrz

serwera – niezależne od zainstalowanego systemu operacyjnego,

uruchamiane z poziomu zarządzania serwerem

**Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody. Według wiedzy Zamawiającego wskazane funkcjonalności posiada większość renomowanych producentów serwerów. Zamawiający postrzega te zapisy jako kluczowe z punktu widzenia bezpieczeństwa infrastruktury**

**Pytanie 17. Serwer - Klaster serwerów-1 szt. Serwer hosta platformy**

**wirtualizacyjnej**

W opisie serwera – Diagnostyka, zamawiający wyspecyfikował funkcjonalności

posiadane przez serwery konkretnego producenta, wnosimy o usunięcie zapisów

wykluczających dostarczenie serwerów innych renomowanych producentów

serwerów. Wnosimy o całkowite uśnięcie zapisu Diagnostyka.

**Odpowiedź: Zamawiający zmienia zapis na możliwość wyposażenia w panel LCD umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie serwera.**

**Pytanie 18. Serwer - Klaster serwerów-1 szt. Serwer hosta platformy**

**wirtualizacyjnej**

W opisie serwera – Karta Zarządzania, zamawiający wyspecyfikował funkcjonalności posiadane przez serwery konkretnego producenta, wnosimy o usunięcie zapisów wykluczających dostarczenie serwerów innych renomowanych producentów serwerów.

Wnosimy o uśnięcie zapisu :

• wsparcie dla WSMAN (Web Service for Management);

• możliwość bezpośredniego zarządzania poprzez dedykowany port USB na

przednim panelu serwera

**Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody. Według wiedzy Zamawiającego tego typu rozwiązania występują u większości producentów. Zamawiający postrzega te zapisy jako kluczowe w kwestii bezpieczeństwa oraz możliwości zarządzania infrastrukturą.**

**Pytanie 19. Macierz dyskowa do klastra-1 szt.**

W opisie macierzy – obudowa, zamawiający przedni panel zamykany na klucz,

chroniący dyski twarde przed nieuprawnionym wyjęciem z serwera. Posiadany panel przedni wskazuje konkretnego producenta, a większość macierzy renomowanych producentów nie posiada zamykanego panelu z uwagi na zamykaną szafę RACK. Biorąc pod uwagę że większość urządzeń w szafie RACK nie ma zamykanych Paneli ( switche, UTM)wnosimy o usunięcie zapisów wykluczających dostarczenie macierzy innych renomowanych producentów.

Wnosimy o uśnięcie zapisu :

• Posiadająca dodatkowy przedni panel zamykany na klucz, chroniący dyski

twarde przed nieuprawnionym wyjęciem z serwera.

**Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody.**

 **Pytanie 20. Macierz dyskowa do klastra-1 szt.**

W opisie macierzy – dyski zamawiający wyspecyfikował 2 dyski HDD Hot-Plug o

pojemności nie mniejszej niż 12TB SAS3 12Gb 7.2k. Ponieważ macierz ma być macierzą produkcyjną nie widzimy zasadności zakupu dysków, biorąc pod uwagę że będą one pracowały w RAID1 oraz że zamawiający kupuje urządzenie NAS na backup.

Prosimy o uzasadnienie zakupu dysków, biorąc pod uwagę wytyczne

rozporządzenia dotyczącego cyberbezpieczeństwa, dyrektywy NIS2 i dobrej

praktyki które wręcz nakazują oddzielenie backupu od danych produkcyjnych.

W przypadku kiedy zamawiający uzna, iż połączenie dysków SSD i HDD w jednej

macierzy jest niezasadne, czy zamawiający dopuści macierz posiadającą 24 zatoki

dyskowe 2,5” co w tym przypadku było by zmiana zasadną z uwagi na szybką

rozbudowę o kolejne 16 dysków SSD ?

**Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody na wprowadzenie opisanych zmian. Według wiedzy Zamawiającego zastosowanie SSD i HDD w jednej macierzy to standardowa i sprawdzona praktyka. Dyski HDD w wyspecyfikowanej macierzy mają posłużyć nie do backupu a do przechowywania danych rzadko używanych oraz mniej krytycznych z punktu widzenia działania infrastruktury. Wytyczne dotyczące cyberbezpieczeństwa i NIS2 nakazują oddzielenie backupu od danych produkcyjnych co jak wyżej zostało wyjaśnione w tym przypadku nie będzie miało zastosowania ponieważ dyski HDD nie zostaną wykorzystane do backupu. Dodatkowo zastosowanie macierzy oferującej możliwość montażu dysków HDD jak i SSD koszty i wydajność, zamiast zmuszać do zakupu wyłącznie drogich SSD.**

**Pytanie 21. Macierz dyskowa do klastra-1 szt.**

W opisie macierzy - Zasilacze zamawiający wyspecyfikował redundantne

zasilacze posiadające maksymalnie 580W. Profesjonalne macierze dyskowe o

dużej wydajności IOPS posiadają zasilacze minimum 920W każdy. Czy zamawiający dopuści wydajną profesjonalną macierz posiadająca zasilacze o mocy maksymalnej 920 W i posiadającej wyższe parametry niż wyspecyfikowane?

**Odpowiedz: Zamawiający wyraża zgodę.**

**Pytanie 22. Macierz dyskowa do klastra-1 szt.**

W opisie macierz – Kontrolery zamawiający wymaga dostarczenia Dwóch kontrolerów RAID pracujące w układzie active-active (dual-active) posiadające łącznie minimum osiem portów LAN Ethernet o przepustowości minimum 25Gbps. Dostarczone 4 kable DAC SFP+ o długości minimum 3m. Zamawiający wymaga dostarczenia macierzy z kontrolerami posiadającymi porty 25Gb, natomiast cały szkielet sieci oparty jest o 10Gb. Zakup ten tak jak w przypadku kart sieciowych i przełączników jest niezasadnym wydatkiem. Dodatkowo zamawiający wyspecyfikował aż 8 portów gdzie wykorzysta tylko 4 porty macierzy zgodnie ze sztuką ( Zamawiający wyspecyfikował 4 kable DAC) Wnosimy zatem o zmianę zapisów SIWZ ja poniżej:

Dwa kontrolery RAID pracujące w układzie active-active (dual-active) posiadające łącznie minimum cztery porty SFP+ 10Gb wraz z wkładkami SFP+ 10Gb i wymaganym okablowaniem do połączenia w klastrze.

**Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody. Zgodnie z poprzednią odpowiedzią obecnie różnica w cenie między kartami 10GbE a 10/25GbE jest marginalna lub wręcz nieistniejąca w związku z czym Zamawiający podjął decyzję o wyspecyfikowaniu kart 10/25 GbE które mogą znaleźć zastosowanie w przyszłości przy potencjalnej modernizacji infrastruktury gdyby zaszła potrzeba zwiększenia przepustowości. Dodatkowo zamawiający pozostawia sobie możliwość podłączenia macierzy bezpośrednio do serwerów w przypadku zaistnienia takiej konieczności np. na wypadek awarii lub potrzeby nagłej zwiększenia przepustowości.**

 **Pytanie 23. Switch zarządzalny, co najmniej 48 portów, 10Gb-2 szt.**

Zamawiający wyspecyfikował przełącznik z 4 portami SFP+, czy zamawiający wymaga wraz z dostarczeniem przełączników 4 wkładek SFP+ wraz z okablowaniem do podłączenia?

**Odpowiedź: Tak, zamawiający wymaga wraz z dostarczeniem przełączników dostarczenia niezbędnych wkładek oraz okablowania do spięcia infrastruktury.**

**Pytanie 24. Klucze sprzętowe U2F-30 szt.**

**C**zy zamawiający dopuści klucze sprzętowe o wadze nie większej niż 4g?

**Odpowiedź: Zamawiający dopuści kluczowe sprzętowe o wadze do 4.5g**

**Pytanie 25. Network Attached Storage (NAS) - Dysk sieciowy wraz z 2 dyskami o**

**pojemności min.2TB każdy- 2 szt.**

Zamawiający w pozycji Obsługiwane systemy klienckie wyspecyfikował Windows

7 i nowsze oraz macOS® 10.12 i nowsze. Obecnie nie wszystkie serwery NAS

obsługują niewpierane systemy operacyjne. Czy zamawiający dopuści Serwer Nas obsługujący tylko wspierane przez producentów systemy operacyjne Windows i macOS?

 **Odpowiedź: Zamawiający dopuści serwery NAS obsługujące obecnie wspierane systemy operacyjne Windows i Mac**

**Pytanie 26. Network Attached Storage (NAS) - Dysk sieciowy wraz z 2 dyskami o**

**pojemności min.2TB każdy- 2 szt.**

Zamawiający w pozycji Obsługiwane przeglądarki wyspecyfikował nie wspierane

przez producentów przeglądarki. Czy zamawiający dopuści serwer NAS obsługujący przeglądarki Google Chrome, Firefox, Microsoft Edge, Safari 13 i nowsze oraz Safari (iOS 13.0 i nowsze) na urządzeniach iPad, Chrome (Android 11.0 i nowsze) na tablecie?

**Odpowiedź: Zamawiający wyraża zgodę**

**Pytanie 27.Network Attached Storage (NAS) - Dysk sieciowy w obudowie**

**RACK wraz z 4 dyskami o pojemności min. 8TB każdy-1 szt.**

Zamawiający wyspecyfikował w pozycji Obsługiwane protokoły sieciowe Min.

SMB1 (CIFS), SMB2, SMB3, NFSv3, NFSv4, NFSv4.1, NFS Kerberized sessions, iSCSI, HTTP, HTTPs, FTP, SNMP, LDAP, CalDAV. Nie znaleźliśmy na rynku serwera NAS spełniającego powyższy warunek, czy zamawiający dopuści serwer NAS posiadający obsługiwane protokoły minimum SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, and VPN (PPTP, OpenVPN, L2TP)?

**Odpowiedź: Zamawiający zmienia zapisy na: SMB (CIFS) NFSv3, NFSv4, iSCSI, HTTP, HTTPs, FTP, SNMP, LDAP**

**Pytanie 28. UTM (Unified Threat Management)- 1 szt/**

Zamawiający wyspecyfikował gwarancję na urządzenie i wsparcie na:

a) Kontrola Aplikacji, IPS, Antywirus (z uwzględnieniem sygnatur do ochrony urządzeń mobilnych - co najmniej dla systemu operacyjnego Android), Analiza typu Sandbox cloud, Antyspam, Web Filtering, bazy reputacyjne adresów IP/domen na okres 12 miesięcy.

b) Logowanie i raportowanie w oparciu o usługę realizowaną w chmurze, z czasem retencji logów do 30.06.2026 r.

1. System objęty serwisem gwarancyjnym producenta przez okres 12 miesięcy,

polegającym na naprawie lub wymianie urządzenia w przypadku jego wadliwości w trybie AHR (advanced hardware replacement). W ramach tego serwisu producent zapewnia dostęp do aktualizacji oprogramowania oraz wsparcie techniczne w trybie 24x7.

Rozszerzone wsparcie serwisowe .System objęty rozszerzonym wsparciem technicznym gwarantującym udostępnienie oraz dostarczenie sprzętu zastępczego na czas naprawy sprzętu w ciągu 8 godzin od momentu potwierdzenia zasadności zgłoszenia, realizowanym

przez producenta rozwiązania lub autoryzowanego dystrybutora do dnia

30.06.2025 r.

Zakładamy że ostatnia data jest omyłką pisarską i poprawna data wsparcia to

30.06.2026 r. Prosimy o potwierdzenie.

**Odpowiedź.:**

**Zamawiający potwierdza, że poprawna data wsparcia to 30.06.2026 r.**

**Pytanie 29. Active Directory**

Zamawiający wymaga w różnych miejscach SIWZ połączenia urządzeń i systemów do Active Directory ( AD) np. serwer RADIUS, Oprogramowanie do monitorowania infrastruktury, system SIEM, serwery fizyczne itd. Czy zamawiający posiada wdrożoną i działającą domenę Active Directory, czy domenę AD należy wdrożyć w ramach zadania?

**Odpowiedź: Zamawiający potwierdza, że domena Active Directory jest skonfigurowana i Wykonawca powinien przenieść skonfigurowaną domenę na nowy serwer.**

**Pytanie 30. UPS 3kVA-1 szt.**

Zamawiający w UPS 3 kVA wyspecyfikował układ przepięciowy z wymaganym minimum 440J, Ponieważ większość markowych UPS posiada układ przepięciowy 330J wnosimy o usunięcie zapisu lub zmianę na 330J.

**Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody**

**Pytanie 31. UPS 3kVA-1 szt.**

Zamawiający w UPS 3 kVA wyspecyfikował obsługiwany zakres napięcia wejściowego (V) w przedziale 190-300, wnosimy o usunięcie zapisu ponieważ większość producentów nie podaje parametru w kartach katalogowych.

**Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody na wykreślenie zapisu**

**Pytanie 32. UPS 3kA-1 szt.**

Zamawiający w UPS 3kVA wyspecyfikował Czas pracy przy połowie obciążenia (min.) na 14 minut. Średni czas podtrzymania UPS 3kVA to 10 minut, nie udało się nam znaleźć na rynku UPS 3kVA posiadającego podtrzymanie przy połowie obciążenia 14 minut.. Wnosimy o zmianę parametru na minimum 10 minut.

**Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody na zmianę zapisów. Według wiedzy zamawiającego na rynku znajdują się rozwiązania umożliwiające spełnienie tego wymagania.**

**Pytanie 33. UPS 3kVA-1 szt.**

Zamawiający w UPS 3kVA wyspecyfikował Obudowę z możliwością instalacji w szafie RACK lub ustawienia jako Tower, natomiast w ostatnim punkcie opisu wymaga instalacji w szafie RACK. Czy zamawiający dopuści zatem UPS nie posiadający konwersji RACK/Tower.

**Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody**

**Pytanie 34. UPS 3kVA-1 szt.**

Zamawiający w UPS 3kVA wyspecyfikował dokładne wymiary UPS które mieszczą się w standardzie wysokości 2U. Wnosimy o zmianę zapisów na 2U.

**Odpowiedź: Zamawiający wyraża zgodę i zmienia zapisy na nie większe niż 2U**

**Pytanie 35. UPS 3kVA-1 szt.**

Zamawiający w UPS 3kVA wyspecyfikował wagę UPS na maksimum 30 kg, większość UPS 3kVA ma wagę niewiele większa niż 30 kg. Wnosimy zatem o zmianę wagi na 33 kg lub usunięcie wymagania dotyczącego wagi UPS.

**Odpowiedź: Zamawiający dopuści UPS-y 3kVA o wadze do 33 KG**

**Pytanie 36. UPS 3kVA-1 szt.**

Zamawiający wyspecyfikował w pozycji zarzadzanie przez sieć - Wymagana możliwość rozbudowy o zarządzanie HTTP/SNMP, np. poprzez doinstalowanie karty zarządzającej. Czyli nie wymaga zainstalowanej karty sieciowej a możliwość jej instalacji. W przypadku kiedy UPS ma odpowiadać za utrzymanie urządzeń kluczowych karta zarządzająca jest wręcz niezbędna do prawidłowego zarzadzania UPS. Z uwagi na bezpieczeństwo środowiska serwerowego sugerujemy dodanie karty zarządzającej jako wymóg a nie możliwość.

**Odpowiedź: Zamawiający zmienia zapisy na Wymagane jest dostarczenie UPS wraz z kartą zarządzającą umożliwiającą zarządzanie http/SNMP**

**Pytanie 37. Klaster HA - macierze**

Zamawiający wyspecyfikował w macierzy produkcyjnej:

 Zainstalowane 2 dyski HDD Hot-Plug o pojemności nie mniejszej niż 12TB SAS3

12Gb 7.2k. Zainstalowane 8 dysków SSD Hot-Plug o pojemności nie mniejszej niż 1.92TB

SAS3 12Gb.

Dyki 12 TB muszą być zainstalowane w RAID 1 co daje nam łącznie 12 TB pojemności dyskowej, natomiast dyski 1,92 TB w RAID 5 dadzą łącznie 13 TB pojemności dyskowej. W sumie zamawiający będzie posiadał 25 TB miejsca na dane.

Natomiast w urządzeniu NAS na potrzeby backupu zamawiający wymaga 4 dysków 8Tb co w RAID 5 da nam łącznie około 22-23 TB na backupy. Zakładając że zamawiający przyjmie podstawową retencje na backupy 7 dni i połowę zajętości dysków produkcyjnych, zabraknie miejsca na wykonanie backupów. Dodatkowo w jednym z punktów wdrożenia, zamawiający wymaga backupowania na ten sam NAS kluczowych stacji roboczych co dodatkowo zajmie

miejsce na zasobach dyskowych. Biorąc pod uwagę powyższe, oraz brak możliwości rozbudowy wyspecyfikowanego NAS ( tylko 4 zatoki dyskowe) czy zamawiający dobrze obliczył pojemność niezbędną na przechowywanie backupów?

**Odpowiedź: Zamawiający potwierdza, iż wymagana ilość dysków do backupu jest prawidłowa oraz przemyślana.**

**Pytanie 38. Network Attached Storage (NAS) - Dysk sieciowy w obudowie RACK**

**wraz z 4 dyskami o pojemności min. 8TB każdy-1 szt.**

Zamawiający w pozycji obsługiwane przeglądarki wyspecyfikował nie wspierane

przez producentów przeglądarki. Czy zamawiający dopuści serwer NAS obsługujący przeglądarki Google Chrome, Firefox, Microsoft Edge, Safari 13 i nowsze oraz Safari (iOS 13.0 i nowsze) na urządzeniach iPad, Chrome (Android 11.0 i nowsze) na tablecie?

**Odpowiedź: Zamawiający wyraża zgodę**

**Pytanie 39. Oprogramowanie antywirusowe-60 szt.**

Zamawiający we wszystkich częściach zamówienia wyspecyfikował licencje na 12

miesięcy lub do daty 30.06.2026. W przypadku oprogramowania antywirusowego zamawiający wyspecyfikował licencję na 24 miesiące. Czy jest to omyłka pisarska czy dostarczone licencje mają obejmować 24 miesiące?

**Odpowiedź.**

**Zamawiający zmienia zapis: Dostarczone licencje mają umożliwiać korzystanie z oprogramowania od momentu aktywacji przez Zamawiającego do dnia 30.06.2026 r.**

**Pytanie 40. NAC (Network Access Control) - Wdrożenie serwera RADIUS-1 szt.**

Zamawiający wymaga w tytule zadania dostarczenia systemu NAC (Network

Access Control) natomiast w pkt.1 poniżej wymaga dostarczenia oprogramowania RADIUS. System NAC i serwer RADIUS to dwa inne systemy. Prosimy o wyjaśnienie czy zamawiający wymaga dostarczenia systemu NAC czy RADIUS.

**Odpowiedź: Zamawiający zmienił nazwę pozycji na “Wdrożenie serwera RADIUS-1 szt.”**

Wójt Gminy

 (-) Daniel Grochowski