Uzupełnienie treści RFQ

## 4.2 Urządzenia w Centrach Danych

Zamawiający posiada zakupione urządzenia bezpieczeństwa dedykowane do zastosowania w dostarczonym Systemie. Są to urządzenia realizujące funkcjonalność zapory Firewall Nowej Generacji w raz usługami m.in. AV, IPS. Natomiast do ochrony ruchu HTTP, HTTPS (bezpiecznego dostępu do usług) i rozkładania obciążenia Zamawiający posiada urządzenia typu ADC.

Zamawiający zbudował dwa Centralne Węzły Bezpieczeństwa w obu Centrach Danych OPD1 i OPD2 składające się lustrzanych kompletów urządzeń.

Lista urządzeń w OPD:

1. Dwa NG Firewall - Fortinet Fortigate 3000D
2. Dwa F5 Networks i11800

Zamawiający założył następujące wymagania wydajnościowe dla CWB.

W poniższej tabeli przedstawiono wymagane skalowanie Infrastruktury bezpieczeństwa dla

poszczególnych Węzłów:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lokalizacja**  | **Ilość sesji SSLVPN**  | **Przep ustowość NG Firewall**  | **Przepustowość ADC**  | **Przepustowość WAF** |
| OPD1 | 500 | 20 Gbps | 20 Gbps | 8 Gbps |
| OPD2 | 500 | 20 Gbps | 20 Gbps | 8 Gbps |

|  |  |
| --- | --- |
| Pytanie | W ramach klastra SDS nie można mieszać różnych typów węzłów HCI (z różną konfiguracją dysków – SSD capacity i NVMe cache oraz NVMe capacity i NVMe cache).Natomiast w tabeli podano ilość przestrzeni dyskowej capacity i cache sumarycznie (netto 1500TB/44TB dla obu typów węzłów naraz), ale jednocześnie mają być wyodrębione po 4 węzły HCI (tylko NVMe).Pytanie ile przestrzeni dyskowej capacity i cache NVMe ma być dostępne dla osobnego klastra tylko HCI NVMe ? |
| Odpowiedź | Zamawiający uzupełnia wymagania:W zakresie zgłoszonej uwagi wymagania zostają uszczegółowione dla nowej tabeli. Pojemność Sumaryczna uzupełniona zostaje o wymagania dla serwerów „tylko NVMe” ( Capacity TB) |
| Uzupełnienie treści tabeli  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Identyfikatorklastra | Suma serwerów1CPU /("lub") 2CPU | Suma fizyczne rdzenie Procesora | Fizyczne rdzenie procesora o zegarze 3Ghz | Ilość vRAM (GB)  | Przestrzeń dyskowaCapacity**SSD lub NVMe** (TB) | Przestrzeńdyskowa Cache **SSD lub NVMe** (TB) | Liczba serwerów tylko **NVMe (**powierzchnia **Capacity TB)** |
| OPD1 Warszawa | 52/26 | 1240 | 144 | 12 | 1572 | 46 | 4 (72) |
| OPD2 Poznań | 52/26 | 1240 | 144 | 12 | 1572 | 46 | 4 (72) |
| OPD1 Warszawa „środowisko testowe” | 10/5 | 130 | 72 | 3 | 180 | 6 | 0 |

 |

|  |  |
| --- | --- |
| Pytanie | Prosimy o informację, co Zamawiający rozumie pod pojęciem „rezerwa na przestrzeń zapasową” . Jak Wykonawca ma rozumieć wymóg przestrzeni 1PB netto na site po RAID ?  - czy 1PB na Site + przestrzeń zapasowa na mirrory (czyli po 3PB na site)?  |
| Odpowiedź | Zamawiający pod pojęciem „rezerwa na przestrzeń zapasową” rozumie, jest to wymagana przestrzeń dodatkowa do realizacji procesów wewnętrznych typu odbudowy danych po awarii, buforowania danych przed ich rozłożeniem. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pytanie | Prosimy o wyjaśnienie zapisów w tabelach, Str.55Co oznacza czwarta kolumna w stosunku do drugiej kolumny? Czy jest to suma serwerów z CPU 3GHz min.18core? Czy w drugiej kolumnie  jest suma serwerów z CPU 2GHz min.24core? Taki wniosek wynika ze strony 56 dla ROPD.Prosimy o wyjaśnienie, dlaczego Zamawiający podaje ilość 144 serwerów z CPU 3GHz vs 52/26 serwery z CPU 2GHz?Prosimy o skorygowanie lub wyjaśnienie zapisów tabeli na stronie 55. |
| Odpowiedź | Zamawiający poprawia omyłkę dla tabeli - kolumna czwarta str.55, następuje zmiana treści „Fizyczne rdzenie procesora o zegarze 3Ghz”Poprawioną tabelę umieszczono w odpowiedzi powyżej |

|  |  |
| --- | --- |
| Pytanie | Co oznacza czwarta kolumna?I jeśli jest /(„lub”) to wartość w wierszu jest 144, a brakuje drugiej?Wartość 144 jest dla 1CPU czy dla 2CPU?Na str. 56 są 2 wartości w tej kolumnie: |
| Odpowiedź | Zamawiający uszczegóławia zapis dla tabeliNowy zapis „Liczba serwerów z 1CPU /("lub") 2CPU **z zegarem 3GHz**” |
| Uzupełnienie treści tabeli |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Identyfikator klastra | Suma serwerów1CPU /("lub") 2CPU | Suma fizyczne rdzenie Procesora | Liczba serwerów z 1CPU /("lub") 2CPU**z zegarem 3GHz** | Fizyczne rdzenie Procesora 3GHz | Ilość vRAM (GB)  | Pojemność **Netto** pamięci Capacity masowej **HDD /SSD /NVMe** (TB) | Pojemność pamięci cache **SSD/NVMe** (GB) |

 |

|  |  |
| --- | --- |
| Pytanie | Czy Zamawiający nie popełnił omyłki pisarskiej – czy punkt  17.6.4  nie został zamieniony z punktem 17.6.3.2? Nie istnieją dyski HDD o wydajności 20k IOPS . Takie zapotrzebowanie pokryją dyski SSD. Dyski talerzowe nie mogą być zatem brane pod uwagę i rozwiązanie hybrydowe nie znajdzie uzasadnienia. Prosimy o potwierdzenie, że nie jest to pomyłka Zamawiającego? |
| Odpowiedź | Zamawiający poprawia omyłkę. Nowy zapis:„17.6.4) Dysk/Dyski Capacity muszą spełniać następujące parametry: rozmiar min. 2TB, wydajność min. **200** zapisów na sekundę,” |