

Kraków, 11.05.2026 roku
DO WSZYSTKICH KOGO DOTYCZY
ODPOWIEDZI NA PYTANIA II
I ZMIANA TERMINU SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT

dot. sprawy: 35/ZP/2026

Szanowni Państwo,

Uprzejmie informuję, że w sprawie ogłoszonego przez 5 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką - Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Krakowie postępowania na **Integrację i rozbudowę systemów informatycznych na potrzeby 5 WSZK w Krakowie w ramach Krajowego Planu Odbudowy w podziale na 2 pakiety**, wpłynęły pytania. Treść pytań wraz z odpowiedziami na nie przedstawiam poniżej:

Pytania nr 1

1/ Dotyczy:

Rozdział 3.Punkt 3.2 „Macierz dyskowa – worm”

Pytanie: Punkt 3.2 opisuje urządzenie do przechowywania danych. Według informacji uzyskanych przez Wykonawcę, urządzenia producentów spełniających te wymagania ze względu na swoją budowę zbliżoną do serwerów charakteryzują się obecnie bardzo długim czasem dostawy – **12 tygodni od momentu zamówienia** co zostało wyjaśnione przez dystrybutora w dostarczonym oświadczeniu.

Mając na uwadze opisane dopuszczenie Równoważności rozwiązania w punkcie 1.3 Zał. Nr 1 do SWZ (str. 54-55), i w związku z powyższym Zamawiający dopuści urządzenie o parametrach nie gorszych niż pierwotnie wyspecyfikowane dzięki którym można zrealizować kluczową dla niego rolę funkcjonalną w racjonalnym czasie dostawy zadeklarowanym przez producenta i dystrybutora?

Szacowany czas dostawy to około **6 tygodni od momentu zamówienia**.

Parametr wymagany
1. Macierz musi zostać dostarczona wraz z całością osprzętu (m.in. szyny, uchwyty etc.) do instalacji w szafie montażowej typu rack 19”.
2. Kompletnie oferowane rozwiązanie, tzn. kontrolery macierzy (zwane dalej kontrolerami) wraz z dyskami, musi zawierać się w obudowie o maksymalnej wysokości 2U.
3. Urządzenie musi składać się z pojedynczej macierzy dyskowej zarządzanej z jednego interfejsu GUI i jednego interfejsu CLI. Nie dopuszcza się rozwiązania opartego o tzw. wirtualizator sieci SAN, ani rozwiązania opartego o serwery z oprogramowaniem symulującym funkcjonalności macierzy opisane w niniejszym Zamówieniu.
4. Skalowalność pojemnościowa: Dostarczona macierz musi umożliwiać rozbudowę do minimum 2210TB pojemności surowej jedynie poprzez dołączenie półek dyskowych lub dodanie dysków. Rozbudowa musi odbywać się w ramach zaoferowanych kontrolerów i być wykonywana w trybie on-line, bez przerywania dostępu do danych serwerom korzystającym z zasobów macierzy. Niedopuszczalne jest spełnienie tego wymagania poprzez wymianę kontrolerów na wyższy model. Musi istnieć możliwość rozbudowy do min. 8 kontrolerów za pomocą przełączników Ethernet. Po rozbudowie macierz musi oferować zarządzanie z jednego interfejsu GUI i jednego interfejsu CLI.

5. Kontrolery i obsługa dostępu do danych:

- 5.1. Minimum 2 kontrolery pracujące w trybie active-active.
- 5.2. Macierz musi posiadać procesory w architekturze x86 i minimum 20 core sumarycznie
- 5.3. Macierz musi być wyposażona w co najmniej 128 GB sumarycznej pamięci cache do buforowania operacji odczytu (nie dopuszcza się użycia modułów flash/SSD do tego celu) oraz NVRAM do zapisów (ta część musi być podtrzymywana bateryjnie).
- 5.4. Kontrolery muszą posiadać licencje na protokoły udostępniane natywnie: iSCSI, NVMe/FC, FC. Macierz musi mieć możliwość udostępniania danych przy użyciu protokołów NFS, CIFS, S3. Nie dopuszcza się realizacji funkcjonalności NAS i S3 za pomocą dodatkowych/zewnętrznych urządzeń, serwerów z oprogramowaniem.
- 5.5. Macierz musi być odporna na awarię obszaru pamięci cache przeznaczonego do zapisu danych (write cache) i zapewniać w razie utraty zasilania zabezpieczenie danych niezapisanych na dyski przez nieograniczony czas.
- 5.6. Macierz musi umożliwiać wykonywanie procesu aktualizacji mikro kodu w trybie online bez przerywania dostępu do zasobów dyskowych macierzy i przerywania pracy dla serwerów zewnętrznych, które korzystają z jej zasobów.

6. Pojemność macierzy:

- 6.1. Minimum 395 TiB przestrzeni użytkowej uzyskanej przy zastosowaniu zabezpieczenia chroniącego przed awarią dwóch dowolnych dysków w każdej grupie RAID oraz jednym dyskiem spare na każdą z dwóch grup. Przestrzeń musi być uzyskana bez wykorzystania mechanizmów redukcji danych.

6.2. Macierz musi obsługiwać dyski: 15.36 TB oraz 30.72 TB

7. Redukcja danych (kompresja i deduplikacja):

- 7.1. Macierz musi zapewniać mechanizm kompresji i deduplikacji danych. Kompresja i deduplikacja muszą być integralną częścią systemu operacyjnego macierzy dyskowej. Procesy nie mogą być wykonywane przez dedykowane układy wbudowane w dyski, ani zewnętrzne oprogramowanie.
- 7.2. Operacje kompresji i deduplikacji muszą działać na wszystkich rodzajach przechowywanych danych niezależnie od użytego protokołu dostępu do danych. Musi być możliwość dokonania procesu odwrotnego do deduplikacji i kompresji.
- 7.3. Technologia deduplikacji musi wykorzystywać algorytm bazujący na bloku o wielkości 4K.
- 7.4. System operacyjny macierzy musi oferować kompresję na poziomie porcji danych o wielkości 4K lub 32K.

8. Interfejsy sieciowe:

- 8.1. Oferowane urządzenie musi być wyposażone w minimum:
 - 8 portów FC 32/64 Gb wyposażonych we wkładki 32Gb.
 - 8 portów FC 10/25 Gb wyposażonych we wkładki 10Gb.
 - 2 porty Ethernet 1 Gb/s do zarządzania;

9. Bezpieczeństwo:

- 9.1. Macierz musi obsługiwać RAID w konfiguracji zabezpieczającej przed awarią 3 dysków.
- 9.2. Awaria trzech dowolnych dysków w obrębie pojedynczej grupy RAID nie może spowodować utraty danych, ani przerwy w dostępie do danych. Awaria dysku musi uruchamiać natychmiastowy proces odtwarzania na dysku zapasowym. Proces odtwarzania danych nie może wiązać się z procesem przenoszenia danych po wymianie dysku uszkodzonego (dysk wymieniony musi być automatycznie uznany za zapasowy).
- 9.3. System operacyjny macierzy musi posiadać funkcjonalność szyfrowania danych.
- 9.4. Dla zasobów udostępnianych plikowo macierz musi mieć wbudowaną możliwość funkcjonalności WORM (Write Once Read Many), to znaczy zablokowania pliku w trybie „tylko do odczytu” na określony czas. Po zapisaniu danych nie mogą one być zmieniane ani usuwane przez określony czas, który jest ustalany na poziomie polityk przechowywania.
- 9.5. Macierz musi oferować wbudowaną funkcjonalność autonomicznej ochrony przed atakiem ransomware w szczególności:
 - a) informować administratora w przypadku niestandardowego zachowania systemu takiego jak próba szyfrowania danych/zmiany w strukturach plików,
 - b) wykonywać prewencyjną kopię migawkową „snapshot” w przypadku zagrożenia atakiem ransomware.

10. Pozostałe funkcjonalności:

- 10.1. Macierz musi być wyposażona w system kopii migawkowych, dostępny dla wszystkich rodzajów danych przechowywanych na macierzy. System kopii migawkowych musi działać w trybie Redirect On Write dla danych blokowych i plikowych.
- 10.2. Macierz musi posiadać funkcjonalność replikacji danych z inną macierzą tego samego producenta z tej samej rodziny na poziomie kontrolerów bez udziału hostów i oprogramowania zewnętrznego. Funkcjonalność replikacji danych musi być natywnym narzędziem macierzy. Licencja na replikację synchroniczną i asynchroniczną musi być dostarczona wraz z macierzą. Replikacja nie może powodować zmian w odniesieniu do uruchomionych procesów redukcji danych, w szczególności replikacja nie może powodować konieczności odwrócenia procesów deduplikacji i kompresji oraz musi obejmować wyłącznie dane podane redukcji.
- 10.3. Macierz musi posiadać funkcjonalność natychmiastowego klonowania danych bez potrzeby utrzymywania dodatkowego miejsca dyskowego. Jeśli funkcjonalność ta jest odrębnie licencjonowana, licencja musi być dostarczona wraz z macierzą.

- 10.4. System operacyjny kontrolerów macierzy musi oferować funkcjonalność QoS (Quality of Service) dla dowolnego wolumenu blokowego, to znaczy musi być możliwość ograniczenia liczby operacji IO na sekundę lub przepustowości w kB (lub analogicznych jednostkach) na sekundę, jaka jest możliwa do uzyskania ze wskazanego wolumenu.
- 10.5. Macierz ma mieć możliwość obsługi funkcjonalności oferującej ochronę przed złośliwym oprogramowaniem na zasobach plikowych, oprogramowanie musi pozwalać na analizę zachowań użytkowników oraz systemu (Macierzy) i na tej podstawie pozwalać na wykrywanie anomalii wskazujących na aktywność złośliwego oprogramowania. Oprogramowanie musi pozwalać na wykrycie anomalii, poinformowanie administratora i zainicjowanie kopii migawkowych typu snapshot. Licencja nie jest elementem zapytania.
- 10.6. W celach bezpieczeństwa macierz musi posiadać funkcjonalność wieloetapowej akceptacji wybranych operacji tj. operacje takie jak: Skasowanie LUN/wolumeny, skasowanie snapshotu, wyłączenie replikacji. Macierz musi pozwalać by wykonanie w/w operacji było akceptowane przez przynajmniej dwóch administratorów w celu zwiększenia bezpieczeństwa i uniknięcia błędów ludzkich.

10.7. Producent macierzy musi posiadać program gwarancji redukcji danych dla oferowanej macierzy all-flash, który dla danych blokowych gwarantuje stopień redukcji danych na poziomie 4:1.

10.8. Wraz z macierzą należy dostarczyć oprogramowanie do zarządzania wyprodukowane przez producenta macierzy. Oprogramowanie w formie maszyny wirtualnej lub kontenera.

11. Gwarancja i serwis:

11.1. 36 miesięcy gwarancji producenta z oknem serwisowym 24x7. Czas reakcji serwisu – NBD. Uszkodzone dyski pozostają własnością Zamawiającego.

11.2. Dostarczona macierz musi posiadać również 3 lata subskrypcji dla dostarczonego wraz z macierzą oprogramowania, dostęp do portalu serwisowego producenta, dostęp do wiedzy i informacji technicznych dotyczących oferowanego urządzenia.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza zaoferowane urządzenie o wskazanych w zapytaniu parametrach, wskazanych w załączniku jako równoważnego do urządzenia opisanego w SWZ pod warunkiem że spełnia ono wszystkie minimalne wymagania funkcjonalne, techniczne oraz jakościowe określone w dokumentacji postępowania.

Jednocześnie, Zamawiający dokonał zmiany terminu wykonania zamówienia publicznego poprzez jego wydłużenie do dnia 15.07.2026 r. Patrz zmiana pkt 8 SWZ oraz § 4 ust. 1 Załącznika nr 4 do SWZ – Projektu Umowy.

2/

Dotyczy:

Załącznik nr 4 do SWZ – Wzór Umowy; § 4 ust. 1

Pytanie: W treści wzoru umowy, Zamawiający określiła termin realizacji umowy na maksymalnie dzień 22.05.2026 roku. Z ustaleń poczynionych przez Wykonawcę w dniach 11-12 kwietnia wynika, że czasy realizacji zamówień uległy wydłużeniu. Znajduje to potwierdzenie w oświadczeniu poddostawcy sprzętu, które zostaje załączone do niniejszego wniosku jako Załącznik nr.1

Wedle najświeższej wiedzy Wykonawcy, należy przyjąć, że w przedmiotowym postępowaniu, dostawy sprzętu mogłoby nastąpić nie wcześniej aniżeli 29.06.2026. Pamiętać przy tym należy, że zrealizowana dostawa sprzętu to dopiero początek prac, takich jak instalacja, konfiguracja, integracja i wdrożenie zamówionego oprogramowania.

Czy z uwagi na powyższe Zamawiający zgadza się na modyfikację SWZ poprzez zmianę na adekwatną daty realizacji umowy?

Odpowiedź: Zamawiający dokonał zmiany terminu wykonania zamówienia publicznego poprzez jego wydłużenie do dnia 15.07.2026 r. Patrz zmiana pkt 8 SWZ oraz § 4 ust. 1 Załącznika nr 4 do SWZ – Projektu Umowy.

Pytania nr 2

3/ Dotyczy:

Załącznik nr 4 do SWZ – Wzór Umowy; § 4 ust. 1

Pytanie: W treści wzoru umowy, Zamawiający określiła termin realizacji umowy na maksymalnie dzień 22.05.2026 roku. Z ustaleń poczynionych przez Wykonawcę w dniach 11-12 kwietnia wynika, że czasy realizacji zamówień uległy wydłużeniu. Znajduje to potwierdzenie w oświadczeniu poddostawcy sprzętu, które zostaje załączone do niniejszego wniosku jako Załącznik nr.1

Wedle najświeższej wiedzy Wykonawcy, należy przyjąć, że w przedmiotowym postępowaniu, dostawy sprzętu mogłyby nastąpić nie wcześniej aniżeli 29.06.2026. Pamiętać przy tym należy, że zrealizowana dostawa sprzętu to dopiero początek prac, takich jak instalacja, konfiguracja, integracja i wdrożenie zamówionego oprogramowania.

Czy z uwagi na powyższe Zamawiający zgadza się na modyfikację SWZ poprzez zmianę treści **pkt 8 SWZ, oraz § 4 ust. 1 Załącznika nr.4 do SWZ – Wzór Umowy**, na następującą:

*1. Zamówienie będzie realizowane **maksymalnie do 17.08.2026 roku** i obejmie następujące etapy:*

- 1) analiza przedwdrożeniowa,*
- 2) instalacja i konfiguracja,*
- 3) testy akceptacyjne,*
- 4) uruchomienie produkcyjne,*
- 5) szkolenie użytkowników (o ile dotyczy).*

Odpowiedź: Zamawiający dokonał zmiany terminu wykonania zamówienia publicznego poprzez jego wydłużenie do dnia 15.07.2026 r. Patrz zmiana pkt 8 SWZ oraz § 4 ust. 1 Załącznika nr 4 do SWZ – Projektu Umowy.

Pytania nr 3

4/ Dotyczy:

SWZ punkt 42.16; SWZ punkt 278; Załącznik nr 4 do SWZ – Wzór Umowy; § 8 pkt. 1

Pytanie: Po analizie zapisów SWZ i Projektu Umowy, w zakresie okresu wsparcia posprzedażowego Wykonawca dostrzega następujące rozbieżności

1. SWZ dopuszcza minimum 24 miesiące wsparcia dla sprzętu
2. SWZ wymaga 36 miesięcy wsparcia dla systemu PACS
3. Wzór umowy z kolei przewiduje 24 miesiące wsparcia na "przedmiot umowy" (Czyli sprzęt + oprogramowanie + integracje)

Z uwagi na powyższe, czy Zamawiający zgodzi się na modyfikację punktu 278 SWZ poprzez zmianę z wymaganych 36 miesięcy na wymagane 24 miesiące wsparcia dla systemu PACS i tym samym na ujednoczenie wymaganego okresu wsparcia posprzedażowego Przedmiotu Umowy do 24 miesięcy?

Odpowiedź: Nie, Zamawiający podtrzymuje wymóg 36 miesięcy wsparcia dla systemu PACS (pkt 278 SWZ). Jednocześnie, Zamawiający dokonał modyfikacji § 8 ust. 1 Załącznika nr 4 – Projektu umowy poprzez wskazanie, że okres 24 miesięcy dotyczy sprzętu. Patrz zmiana SWZ.

Pytania nr 4

5/ Dotyczy:

SWZ punkt 3.1 w Rozdziale: Dyski oraz Zabezpieczenia danych strona 57

Pytanie:

Mając na uwadze drastyczny wzrost cen za komponenty macierzy takie jak dyski czy pamięci, brak gwarancji cen producenta oraz ogólne problemy logistyczne, które są wyraźnie zaakcentowane przez producentów pamięci masowych czego dowodem jest jedno z oświadczeń, które przedkładamy w załączniku, oraz jednoczesną potrzebę

realizacji bieżących inwestycji Zamawiającego zapewniające bezpieczeństwo pracy szpitala w obszarze rozbudowy systemów informatycznych zwracam się z zapytaniem o rozważenie poniższej kwestii:

W punktach 275 oraz 277 wskazano szacunkowe minimalne limity ilości badań generowanych i posiadanych:

- Migracja 1100 000 badań w ilości ok 80TB,
- Płynna praca systemu dla minimum 200 tys rocznie,

Oraz zachowania wsparcia na minimum 24 miesiące, do maksimum 48 miesięcy. Szacunki te wskazują że nawet przy zachowaniu ciągłości badań na poziomie 200 tysięcy rocznie Zamawiający przez 5 lat nie jest w stanie osiągnąć pulapu 80TB pojemności jednakże przypuszczalny ciągły wzrost pojemności pojedynczego badania, jak i również pozyskiwanie nowej, coraz bardziej rozbudowanej aparatury medycznej generującej obrazy w standardzie DICOM o coraz większej pojemności nakazuje zabezpieczyć odpowiednią przestrzeń na ich przechowywanie. Czy zatem Zamawiający uzna tezę za słuszną i zgodzi się z propozycję uznania pojemności 280TB danych za przestrzeń wystarczającą na zapewnienie miejsca na obecne jak i nowe badania zachowując ich przyrost na poziomie minimum 200 tys rocznie oraz dający dodatkową awaryjną przestrzeń wielkości ponad 120TB na rozbudowy i podpięcia nowych aparatów przez najbliższe 5 lat?

Działając na podstawie powyższych informacji zwracamy się z prośbą o dopuszczenie 15 dysków o pojemności 30TB z uwzględnieniem zabezpieczenia jednoczesnej awarii dla jednocześnie 2 dysków opisanej w rozdziale Zabezpieczania dysków zachowując w całości przestrzeń netto nie mniej niż 280TB?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza rozwiązanie zakładające 15 dysków o pojemności 30TB z uwzględnieniem zabezpieczenia jednoczesnej awarii dla jednocześnie 2 dysków opisanej w rozdziale Zabezpieczania dysków zachowując w całości przestrzeń netto nie mniej niż 280TB.

6/ dotyczy:

SWZ punkt 3.2 Macierze dyskowe – worm

Pytanie: Analogicznie do sytuacji opisanej w pytaniu nr 1 a dotyczącej macierzy produkcyjnej, czy Zamawiający dopuści możliwość zaoferowania macierzy dyskowej klasy worm zachowując przy tym postanowienia punktu 5.4 i 5.5 SWZ gdzie opisywane jest możliwość zaproponowania rozwiązania równoważnego o parametrach wg poniżej:

Taktowanie procesora	osiągający taktowanie minimum 5,2GHz w trybie boost
Architektura procesora	64-bit x86
Procesor liczba rdzeni	Nie mniej niż 8
Procesor liczba wątków	Nie mniej niż 16

Zamontowana pamięć RAM	Nie mniej niż 192GB DDR5
Pamięć RAM liczba slotów	Minimum 4 sloty z wsparciem opcjonalnej pamięci ECC
Pamięć Flash	Nie mniej niż 4 GB
Liczba zatok na dyski twarde	Minimum 24 x 3,5 calowe SATA
Obsługiwane dyski twarde	3.5" SATA oraz 2.5" SATA / SSD SATA
Maksymalna pojemność dysków twardej jakie można stosować	do 30 TB
Gniazda dysków M.2 2280 PCIe Gen 5	minimum 2
Zamontowane dyski twarde	24 dyski HDD SATA 3,5 calowe o pojemności minimum 30TB każdy, znajdujące się na liście kompatybilności zaproponowanego serwera NAS
Moduły rozszerzające	Możliwość podłączenia do 16 półek rozszerzających
Porty sieciowe	Minimum 2x 2,5 Gigabit Ethernet
	Minimum 2x 10GBASE-T
	Minimum 2 porty 25GB SFP28 - dopuszcza się zastosowanie karty rozszerzeń jeżeli jest na liście kompatybilności urządzenia
	Minimum 2 porty 32Gb Gen. 6 Fiber Channel SFP+ - dopuszcza się zastosowanie karty rozszerzeń jeżeli jest na liście kompatybilności urządzenia

Gniazda PCIe	minimum 2 Gen4 x4
	minimum 1 Gen4 x8
Diody LED	Status zasilania, HDD 1-24, M.2 SSD 1-2, Status, LAN, stan gniazda rozszerzenia pamięci masowej
Porty USB 3.2 Gen 2 10Gbps	Minimum 2
Przyciski	Reset, Zasilanie
Typ obudowy	RACK, 4U
Szyny montażowe	Zamawiający wymaga dostarczenia szyn montażowych w szafie RACK kompatybilnych z urządzeniem
Dopuszczalna temperatura pracy	od 0 do 40°C
Wilgotność względna podczas pracy	5-95% R.H.
Zasilanie	Redundantne 800 W(x2), 100–240 V
Obsługiwane systemy plików	Dyski wewnętrzne: ZFS
	Dyski zewnętrzne: EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS+
Łączenie usług z interfejsem	Tak
Szyfrowanie udziałów	Tak, min AES 256
Szyfrowanie dysków zewnętrznych	Tak
Zarządzanie dyskami	RAID 0,1,5,50,6,60,10, Triple Parity, Triple Mirror
	Konfiguracja priorytetu odbudowy grup RAID
	RAID HotSpare i Global HotSpare
	SSD Trim
	HDD S.M.A.R.T.
	Skanowanie uszkodzonych bloków
	Wykrywanie uszkodzenia i naprawa danych
	Cache odczytu z wykorzystaniem dysków SSD

	Cache odczytu i dziennik zapisu z wykorzystaniem dysków SSD
	Funkcjonalność migawek udziałów oraz LUN, wraz z możliwością ich replikacji na drugie urządzenie
Wbudowana obsługa iSCSI	Obsługa wielu jednostek LUN na Target
	Obsługa mapowania i maskowania LUN
	Obsługa SPC-3 Persistent Reservation
	Obsługa MPIO & MC/S
	Wykonywanie migawek oraz kopii zapasowej LUN
Obsługa Fiber Channel (FC SAN)	Wsparcie opcjonalnych kart FC
	Mapowanie LUN
Zarządzanie prawami dostępu	Przypisanie pojemności dla użytkowników
	Importowanie listy użytkowników
	Zarządzanie kontami użytkowników
	Zarządzanie grupą użytkowników
	Zarządzanie uprawnieniami dla użytkowników i grup
	Obsługa zaawansowanych uprawnień dla podfolderów
Obsługa Windows AD	Logowanie użytkowników domenowych poprzez protokoły CIFS/SMB, AFP, FTP oraz menadżera plików sieci Web
	Funkcja serwera i klienta LDAP
Funkcje backup	Oprogramowanie do tworzenia kopii bezpieczeństwa plików, opracowane przez producenta urządzenia dla systemów Windows.
	Backup na zewnętrzne dyski twarde.
Współpraca z zewnętrznymi dostawcami usług chmury	Przynajmniej: Amazon S3, Amazon Glacier, Microsoft Azure, Google Cloud Storage, Dropbox, OneDrive for Business, Google Drive
Darmowe aplikacje na urządzenia mobilne	Monitoring i zarządzanie urządzeniem / Współdzielenie plików / Obsługa kamer
	Dostępne na systemy iOS oraz Android
Minimum obsługiwane aplikacje	Serwer plików
	Serwer FTP
	Serwer WEB
	Serwer kopii zapasowych
	Serwer pobierania (Bittorrent/HTTP/HTTPS/FTP)
VPN	VPN client / VPN server
	Minimum obsługa PPTP, OpenVPN
Administracja systemu	Połączenia HTTP/HTTPS
	Powiadamianie przez e-mail
	Powiadamianie przez SMS (z wykorzystaniem zewnętrznych usług)
	DDNS oraz zdalny dostęp w chmurze producenta
	SNMP (v2 & v3)
	Obsługa UPS z zarządzaniem SNMP oraz lokalnych przez USB
	Monitorowanie zasobów urządzenia
	Monitorowanie zasobów systemu w czasie rzeczywistym
	Rejestr zdarzeń

	Zarządzanie zdarzeniami systemowymi, rejestr, bieżące połączenie użytkowników on-line
	Aktualizacja oprogramowania
	Możliwość aktualizacji oprogramowania z powiadomieniem z serwerów producenta
	Ustawienia systemowe: kopia zapasowa, przywracanie, resetowanie systemu
Wirtualizacja	Możliwość uruchomienia maszyn wirtualnych z systemem Windows, Linux, Unix i Android
	Import maszyn wirtualnych
	Klonowanie maszyn wirtualnych
	Migawki maszyn wirtualnych
	GPU pass-through dla dodatkowych kart graficznych
Zabezpieczenia	Filtracja IP
	Ochrona dostępu do sieci z automatycznym blokowaniem połączeń
	Obsługa HTTPS
	FTP z SSL/TLS (Explicit)
	Obsługa SFTP (tylko admin)
	Szyfrowanie AES 256-bit
	Import certyfikatu SSL
Możliwość instalacji dodatkowego oprogramowania	Tak, sklep z aplikacjami producenta i aplikacjami firm zewnętrznych
	Możliwość instalacji z gotowych paczek oraz wbudowane narzędzia wirtualizacji umożliwiające zarówno obsługę kontenerów Docker/LXD jak i pełnych maszyn wirtualnych

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza zaoferowane urządzenie o wskazanych w zapytaniu parametrach wskazanych w załączniku jako równoważnego do urządzenia opisanego w SWZ pod warunkiem że spełnia ono wszystkie wymagania funkcjonalne, techniczne oraz jakościowe określone w dokumentacji postępowania.

Równocześnie Zamawiający przesuwa termin składania i otwarcia ofert na dzień 20.05.2026 roku

Nowy termin składania ofert do dnia 20.05.2026 roku do godz. 08:00

Nowy termin otwarcia ofert dnia 20.05.2026 roku godz. 09:00

Załącznikiem jest Zmodyfikowany SWZ VI (na czerwono zmiany).

*Z poważaniem,
Sekcja Zamówień Publicznych*