



Nadbużański Oddział Straży Granicznej
Wydział Łączności i Informatyki
ul. Trubakowska 2
22-100 Chełm

Chełm dn. 29 października 2025 r.

ZAPYTANIE OFERTOWE

Szanowni Państwo,

Nadbużański Oddział Straży Granicznej w Chełmie zwraca się z prośbą o złożenie oferty na dostawę **serwerów z podziałem na części**.

Część nr I

Opis przedmiotu zamówienia:

Serwer typ 1 – 1 sztuka

Serwer o minimalnych wymaganiach:

- musi być przystosowany do montażu w szafach typu rack 19”;
- musi być oparty o architekturę x86;
- musi być wyposażony w 2 procesory 64 bitowe co najmniej 12-rdzeniowe o częstotliwości taktowania co najmniej 2,0 GHz umożliwiające osiągnięcie wydajności w teście SPECrate2017_int_base co najmniej 170 punktów;
- musi być wyposażony w płytę główną producenta sprzętu dedykowaną do pracy w serwerach dwuprocesorowych, trwale oznaczoną znakiem firmowym (logo) producenta sprzętu; płyta główna musi zapewniać obsługę min. 3 TB pamięci RAM;
- musi być wyposażony w co najmniej 256 GB pamięci RAM w modułach co najmniej 32 GB; moduły pamięci muszą być wyprodukowane lub certyfikowane i oznaczone certyfikatem zgodności przez producenta sprzętu;
- musi być wyposażony w co najmniej 2 dyski twarde o pojemności co najmniej 480 GB SSD z implementacją sprzętową RAID 1, typu hot swap oraz dodatkowo w 6 dysków twardych o pojemności min. 10 TB łącznie, prędkości obrotowej 10k obr./min, typu hot swap.
- musi być wyposażony w wymienny kontroler dyskowy 12G SAS/SATA/NVMe posiadający cache co najmniej 4 GB umożliwiający sprzętową konfigurację RAID 0, 1, 5, 6,
- musi być wyposażony w zintegrowaną kartę graficzną,
- musi być wyposażony w co najmniej dwa aktywne porty Ethernet 1 Gb/s oraz dodatkowo w co najmniej dwa aktywne porty Ethernet 10 Gb/s, każdy port wyposażony w moduł optyczny SFP+ (jednomodowy). Moduły muszą być preferowane i w pełni wspierane przez producenta urządzenia sieciowego Zamawiającego (Cisco C9200L-48P-4X-E).
- rozwiązanie musi zapewniać redundancję zasilaczy, tak aby awaria pojedynczego elementu nie wpływała na funkcjonowanie całego systemu,
- musi posiadać możliwość wymiany krytycznych komponentów (tj. zasilacze, dyski) bez konieczności przerywania pracy,
- musi być wyposażony w rozwiązanie zapewniające ochronę oprogramowania układowego przed manipulacją złośliwego oprogramowania; ochrona taka musi być zgodna z zaleceniami NIST SP 800-147B i NIST SP 800-155,
- musi być wyposażony w zaimplementowane sprzętowo mechanizmy kryptograficzne poświadczające integralność oprogramowania BIOS (Root of Trust),
- musi mieć możliwość zdalnego zarządzania przez zintegrowany moduł zarządzający umożliwiający podgląd stanu serwera, zdalny restart, włączenie i wyłączenie serwera, zdalne podłączenie obrazu dysku do serwera, przejęcie zdalnej konsoli graficznej oraz być wyposażony w funkcję monitorowania poboru mocy przez serwer wraz z prezentacją danych historycznych poboru mocy; dostęp z poziomu przeglądarki internetowej w standardzie HTML5. Moduł ten musi zapewniać wsparcie dla Microsoft Active Directory,



Nadbużański Oddział Straży Granicznej
Wydział Łączności i Informatyki
ul. Trubakowska 2
22-100 Chełm

- musi posiadać funkcjonalność informowania użytkownika na bieżąco o zaistniałych awariach, np. za pośrednictwem emaili lub trapów (obsługa protokołów SMTP i SNMP),
- musi mieć możliwość podłączenia zewnętrznego wyświetlacza, klawiatury oraz urządzenia wskazującego, np. mysz,
- musi posiadać certyfikat zgodności dla systemów: Microsoft Windows Server 2022 oraz 2025,
- Minimalna gwarancja 36 miesięcy.

Część nr II

Opis przedmiotu zamówienia:

Serwer- typ 2- 1 szt.

Serwer o parametrach:

Procesor:

Taktowanie procesora	min. 3,2 GHz
Liczba rdzeni procesora	min. 8
Cache procesora	min. 22,5 MB
Liczba procesorów	min. 2
TDP	max. 165 W

Pamięć:

Pamięć wewnętrzna	min. 256 GB
Typ pamięci wewnętrznej	min. DDR5-SDRAM
Układ pamięci	min. 8 x 32 GB
Korekcja Advanced ECC	Tak
Memory Mirror	Tak
Prędkość zegara pamięci	min. 5600 MHz
Pojemność pamięci	max. 8 TB
Ilość slotów	min. 32

Nośnik danych:

Ilość kieszeni dyskowych	min. 8 szt.
Liczba zainstalowanych dysków	min. 6
Pojemność pojedynczego dysku	min. 1.92 TB
Interfejs dysku	NVMe
Obsługiwane rozmiary dysków twardych	2.5"
Usługa RAID	Tak
Obsługa podłączania podczas pracy	Tak
Zainstalowane napęd optyczny	Nie
Możliwość rozbudowy do 10 szt dysków 2,5" HotPlug	Tak
Obsługa dysków SATA/SAS/NVMe	Tak

Nośniki danych dla systemu operacyjnego:

Ilość kieszeni dyskowych	min. 2 szt
Liczba zainstalowanych dysków	min. 2
Pojemność dysku	min. 480 GB
Interfejs dysku	NVMe
Obsługiwane rozmiary dysków twardych	M.2
Usługa RAID	Tak
Obsługa podłączania podczas pracy	Tak



Nadbużański Oddział Straży Granicznej
Wydział Łączności i Informatyki
ul. Trubakowska 2
22-100 Chełm

Grafika:

Karta graficzna on-board	Tak
Pamięć karty graficznej podsystemu graficznego	min. 16 MB
Rozdzielczość	min. 1920 x 1200

Sieć:

Przewodowa sieć LAN (miedziana)	Tak
Ilość portów	min. 4, min. 1Gb/s
Przewodowa sieć LAN (optyczna)	Tak
Ilość portów	min. 2, 10 Gb/s, każdy port wyposażony w moduł optyczny SFP+ (jednomodowy). Moduły muszą być preferowane i w pełni wspierane przez producenta urządzenia sieciowego Zamawiającego (Cisco C9200L-48P-4X-E).

Porty i interfejsy:

Ilość portów Ethernet LAN 1Gb (RJ-45) karty zarządzania	1
Ilość portów USB 3.2 Gen 1 Typu-A front	1
Ilość portów USB 3.2 Gen 1 Typu-A tył	2
Ilość portów USB 3.2 Gen 1 Typu-A wewnątrz obudowy	1
Ilość portów USB 2.0 Gen 1 Typu-A wewnątrz obudowy	1
Liczba portów VGA (D-Sub)	1
Ilość slotów PCI-Express 5.0 x16	2
Sloty OCP 3.0	Tak
Ilość slotów OCP 3.0	2
Możliwość rozbudowy o port DB9 Serial	Tak

Konstrukcja:

Obudowa	Rack (1U)
Możliwości montowania w stelażu	Tak
Możliwość rozbudowy o zamek zabezpieczający dyski z przodu serwera przed przypadkowym ich wysunięciem	Tak
Możliwość rozbudowy o opcjonalny czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS serwera oraz przedni panel	Tak

Zarządzanie:

Wersja TPM	2.0
Moduł TPM (Trusted Platform Module)	Tak
Redundanty BIOS	Tak
Możliwość wyboru wersji BIOS z której startuje serwer z poziomu interfejsu UEFI	Tak
Profile wydajnościowe	Tak
Ilość profili wydajnościowych	min. 5
Profile automatycznie konfiguruje ustawienia BIOS w celu optymalizacji wydajności dla wybranego typu obciążenia	Tak
Dedykowany port USB z przodu serwera służący	Tak



Nadbużański Oddział Straży Granicznej
Wydział Łączności i Informatyki
ul. Trubakowska 2
22-100 Chełm

cy do zarządzania serwera	
---------------------------	--

Chłodzenie:

Wentylatory hot-plug	Tak
Ilość wentylatorów	min. 7
Wentylatory w konfiguracji nadmiarowej	Tak

Oprogramowanie:

Zainstalowany system operacyjny	Debian min. 12.0
Zainstalowane oprogramowanie	Zabbix 7.0

Zasilanie:

Obsługa zasilania zapasowego (RPS)	Tak
Moc pojedynczego zasilacza	min. 1000 W
Liczba nadmiarowych zasilaczy	2
Napięcie wejściowe zasilacza	100 - 240 V
Klasa sprawności zasilacza	Titanium

Warunki pracy:

Zakres temperatur (eksploatacja)	min. 10 - 35 °C
Zakres temperatur (przechowywanie)	min. -30 - 60 °C
Zakres wilgotności względnej	min. 8 - 90%
Dopuszczalna wilgotność względna	min. 5 - 95%

Certyfikaty:

Certyfikat środowiskowy (zrównoważonego rozwoju)	CE EPEAT Silver
--	--------------------

Normy:

Spełniane normy produkcji	ISO 9001 ISO 14001
---------------------------	-----------------------

Wspierana standardy:

Standardy	ACPI 6.4 Compliant PCIe 5.0 Compliant WOL Support Microsoft® Logo certifications PXE Support USB 3.2 Gen1 Compliant SMBIOS 3.4 Redfish API IPMI 2.0 Secure Digital 4.0 TPM 2.0 support Advanced Encryption Standard (AES) Triple Data Encryption Standard (3DES) SNMP v3 TLS 1.2 DMTF Systems Management Architecture for Server Hardware Command Line (SMASH CLP) UEFI (Unified Extensible Firmware Interface Forum) 2.7 red hat"
-----------	--



Nadbużański Oddział Straży Granicznej
Wydział Łączności i Informatyki
ul. Trubakowska 2
22-100 Chełm

Waga i rozmiary:

Szerokość produktu	max. 44,00 cm
Wysokość produktu	max. 4,35 cm
Głębokość produktu	max. 76,00 cm

Gwarancja i wsparcie serwisowe:

Długość wsparcia serwisowego	36 miesięcy
Obsługa w miejscu instalacji sprzętu	Tak
Zgłaszanie awarii tryb	24 x 7
Czas reakcji serwisu (telefoniczny)	2 godzin w godzinach od 9.00 do 17.00 (w dni robocze)
Czas reakcji serwisanta w miejscu instalacji sprzętu	Następny dzień roboczy
Uszkodzone dyski pozostają własnością użytkownika	Tak

W cenie dostawy serwera w części nr II należy uwzględnić szkolenia w zakresie obsługi systemu pracowników zamawiającego.

1. Zakres szkolenia

- a. Szkolenie musi obejmować praktyczną obsługę i wykorzystanie systemu:
 - 1) instalacja i konfiguracja wdrożenia Zabbix od podstaw;
 - 2) monitorowanie zasobów systemu operacyjnego, urządzeń sieciowych, plików rejestru, aplikacji internetowych i stron internetowych;
 - 3) optymalizacja możliwości monitorowania Zabbix i zbierania niestandardowych metryk;
 - 4) wdrożenie, konfiguracja i rozwijanie oficjalnego agenta Zabbix;
 - 5) zbieranie danych z wykorzystaniem różnych technik monitorowania, w tym SNMP, IPMI, agent Zabbix, kontrole SSH i Telnet, itp.;
 - 6) wykrywanie problemów z oprogramowaniem i komponentami sprzętowymi;
 - 7) delegacja problemów i zadań pomiędzy użytkowników systemu;
 - 8) monitorowanie automatycznych napraw wykrytych problemów;
 - 9) zapobieganie alertom i niestabilności systemu;
 - 10) optymalizacja gromadzenia danych w celu uzyskania najlepszej wydajności dzięki metodom zbiorczego gromadzenia danych;
 - 11) wizualizowanie danych w czytelnych wykresach i raportach;
 - 12) tworzenie map elementów infrastruktury, sieci, czujników i innych punktów końcowych monitorowania;
 - 13) projektowanie unikalnych paneli użytkownika, prezentujących obraz infrastruktury lub jej poszczególnych komponentów z wykorzystaniem widżetów Zabbix
 - 14) konfiguracja cyklu raportowania.
- b. Szkolenia muszą zostać zakończone wydaniem imiennych certyfikatów.
- c. Szkolone osoby powinny otrzymać materiały w formie elektronicznej dotyczące zagadnień poruszonych na szkoleniu.

2. Czas trwania

- a. Szkolenie powinno odbyć się stacjonarnie w wymiarze co najmniej 16 godzin, nie mniej niż 2-óch dni roboczych (sobota jest traktowana jako dzień wolny).
- b. Uczestnicy szkolenia stawiają się w miejscu szkolenia w dniu poprzedzającym szkolenie. Powrót uczestników szkolenia jest planowany w ostatnim dniu szkolenia.



Nadbużański Oddział Straży Granicznej
Wydział Łączności i Informatyki
ul. Trubakowska 2
22-100 Chełm

3. Uczestnicy
 - a. przeszkolonych zostanie 6-ciu pracowników Nadbużańskiego Oddziału Straży Granicznej.
4. Lokalizacja szkoleń
 - a. Szkolenie odbędzie się w miejscu wskazanym przez Wykonawcę po uzgodnieniu i akceptacji przez Zamawiającego.
5. Termin realizacji szkoleń
 - a. Termin i miejsce szkolenia zostanie uzgodniony z Zamawiającym.
6. Wymagania końcowe:
 - a. Szczegółowy program szkoleń i harmonogram muszą zostać dostarczone do akceptacji na co najmniej 5 dni przed terminem rozpoczęcia szkoleń.
 - b. Szkolenia muszą być przeprowadzone w języku polskim (włączając w to materiały szkoleniowe w języku polskim).
 - c. Szkolenia będą przeprowadzone na oprogramowaniu identycznym z tym, które ma być dostarczone.
 - d. Całkowity koszt szkolenia i wszelkie koszty (w tym noclegi i wyżywienie) pokrywa Wykonawca.
 - e. Koszty dojazdu uczestników na miejsce szkolenia pokrywa Zamawiający.
 - f. Lista obecności musi zawierać podpis każdego uczestnika szkolenia ze strony Zamawiającego za każdy dzień obecności. Lista musi zawierać również następujące dane uczestników: stopień, imię, nazwisko, stanowisko i jednostka organizacyjna.

Szkolenia muszą zakończyć się nie później niż 19 grudnia 2025

WARUNKI ZAPYTANIA OFERTOWEGO:

1. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany ilości asortymentu oraz unieważnienia zapytania ofertowego na każdym etapie i w każdej części bez podawania przyczyny, gdy udzielenie zamówienia nie leży w interesie zamawiającego.
2. Wybór najkorzystniejszej oferty nastąpi w oparciu o kryterium 100 % wartość brutto oferty.
3. Ofertę należy złożyć w terminie do: **5 listopada 2025 r. do godz. 10:00** na adres e-mail: monika.krajewska@strazgraniczna.pl, kamil.deniszczuk@strazgraniczna.pl oraz konrad.babicz@strazgraniczna.pl.
4. Złożona oferta powinna zawierać nazwę i adres oferenta, model oferowanego serwera w każdej z części, cenę jednostkową asortymentu oraz wartość netto i brutto całej oferty oraz podpis Wykonawcy.
5. Wykonawca powinien również potwierdzić termin dostawy czy okresy gwarancji dla każdej części, a także w przypadku części nr II wykonanie szkoleń na warunkach Zamawiającego.
6. Termin realizacji dostawy po podpisaniu umowy w obu częściach do 19 grudnia 2025 r.
7. Dostawa będzie realizowana jednorazowo do magazynu Nadbużańskiego Oddziału Straży Granicznej.
8. Płatność nastąpi w terminie 14 dni od daty wystawienia faktury na wskazany numer bankowy dostawcy.
9. Termin związania ofertą 30 dni.
10. Osoby do kontaktu: w sprawach formalnych Monika Krajewska tel. 82 568 53 50, monika.krajewska@strazgraniczna.pl, w związku z opisem przedmiotu zamówienia w części



Nadbużański Oddział Straży Granicznej
Wydział Łączności i Informatyki
ul. Trubakowska 2
22-100 Chełm

nr I Konrad Babicz mail: konrad.babicz@strazgraniczna.pl oraz w części nr II Kamil
Deniszczyk mail: kamil.deniszczyk@strazgraniczna.pl.

Zamówienie realizowane jest bez stosowania ustawy Prawo Zamówień Publicznych – wartość nie przekracza 130 000,00 zł netto.

Informacje dotyczące przetwarzania danych osobowych dostępne pod adresem:
<https://www.nadbuzanski.strazgraniczna.pl/nos/informacje-praktyczne/rodo/29744,Klauzula-informacyjna-dotyczaca-zakupow-realizacji-zamowien-na-dostawy-uslugi-i-.html>

NACZELNIK
Wydziału Łączności i Informatyki NOSG
w/z mjr Piotr Tomaszewski

/podpisano elektronicznie/