



LOTNICZE POGOTOWIE RATUNKOWE

CENTRALA

ul. Księżycowa 5, 01-934 Warszawa, tel. (22) 22-99-931/932, fax. (22) 22-99-933

Załącznik nr 2e do SWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zakup sprzętu na potrzeby kopii zapasowych (backup)

Spis treści

SŁOWNIKI I SKRÓTY	3
I. CEL ZAMÓWIENIA	5
II. WYMAGANA MINIMALNA FUNKCJONALNOŚĆ I PARAMETRY ZAOFEROWANYCH URZĄDZEŃ.	5
III. WYMAGANIA GWARANCYJNE I SERWISOWE	7
IV. ZASADY OGÓLNE	8

SŁOWNIKI I SKRÓTY

Dla potrzeb niniejszego opracowania przyjmuje się następujące definicje skrótów i pojęć:

Skrót/pojęcie	Definicja
Dni robocze	Oznacza każdy dzień tygodnia od poniedziałku do piątku, za wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy, w godz. od 8:00 do 15:35.
Informacje	Należy przez to rozumieć informacje, o których mowa w art. 78 ust. 3 ustawy z dnia 16 lipca 2004 r. Prawo telekomunikacyjne (Dz. U. z 2021 r. poz. 576).
Oprogramowanie	Oprogramowanie standardowe i oprogramowanie aplikacyjne.
Oprogramowanie standardowe	Oznacza oprogramowanie powszechnie dostępne i eksploatowane na dzień złożenia oferty, będące przedmiotem dostaw w ramach realizacji niniejszego przedmiotu zamówienia, którego producentem jest Wykonawca lub podmiot trzeci. Zamawiający dopuszcza zastosowanie oprogramowania standardowego w poniższych obszarach: 1) system operacyjny; 2) oprogramowanie bazodanowe; 3) oprogramowanie do tworzenia raportów; 4) oprogramowanie do archiwizacji i tworzenia kopii bezpieczeństwa; 5) oprogramowanie antywirusowe; 6) oprogramowanie ETL (ang. Extract, Transform and Load); 7) komunikator (np. oparty o protokół XMPP); 8) oprogramowanie do wirtualizacji; 9) oprogramowanie serwera pocztowego; 10) oprogramowanie serwera aplikacyjnego, kontener aplikacji (z wyłączeniem kodu aplikacji udostępnianej użytkownikowi), serwera WWW; 11) oprogramowanie narzędziowe do monitorowania i diagnozy Systemu; 12) oprogramowanie sterujące i zarządzające centralami telefonicznymi. Zamawiający dopuszcza zastosowanie oprogramowania standardowego, którego producentem jest Wykonawca lub podmiot trzeci również w innych obszarach pod warunkiem, że zastosowanie takiego oprogramowania nie ograniczy kompatybilności z innymi dostępnymi na rynku rozwiązaniami technicznymi oraz dalszej rozbudowy Systemu i świadczenia serwisu gwarancyjnego przez inne podmioty niż Wykonawca i podmiot trzeci, co wymaga przekazania kodów źródłowych oprogramowania standardowego oraz udzielenia licencji dla oprogramowania standardowego na polach eksploatacji określonych w umowie, którego producentem jest Wykonawca lub podmiot trzeci wraz z prawem do modyfikacji kodu źródłowego przez Zamawiającego i osoby trzecie oraz udzielenia zezwolenia

Skrót/pojęcie	Definicja
	na wykonywanie praw zależnych do dokonanych w ten sposób modyfikacji oprogramowania standardowego i jego aktualizacji. Każde oprogramowanie standardowe musi uzyskać akceptację Zamawiającego.
SLA	Service Level Agreement, poziom dostępności usług.
Umowa	Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym na potrzeby realizacji niniejszego przedmiotu zamówienia.
Urządzenia	Sprzęt teleinformatyczny wraz z niezbędnym wyposażeniem i odnoszącą się do nich dokumentacją techniczną producenta, w tym również okablowanie strukturalne i szafy rackowe oraz ich wyposażenie, będące przedmiotem niniejszego zamówienia.
Usługa serwisu gwarancyjnego	Usługa świadczona w ramach gwarancji udzielonej przez Wykonawcę, polegająca na zapewnieniu przez Wykonawcę poprawności i ciągłości prawidłowego działania dostarczonych urządzeń i oprogramowania, w szczególności usuwanie błędów.
Wykonawca/Dostawca	Podmiot realizujący zamówienie.
Zamawiający	Lotnicze Pogotowie Ratunkowe.

I. CEL ZAMÓWIENIA

Celem zamówienia jest zakup urządzeń typu NAS na potrzeby realizacji backup'u. Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę, montaż i uruchomienie urządzeń we wskazanych szafach typu RACK Zamawiającego, chyba że Zamawiający określił inaczej zakres instalacji w ramach danej części przedmiotowego postępowania. W ramach zamówienia należy również dostarczyć tzw. pakiety rozszerzonego wsparcia producenta na okres i zakres zgodnie z wymaganiami opisanymi w pkt. 3 dotyczącym gwarancji i serwisu.

W skład zakresu zamówienia wchodzi minimum następujące elementy:

Nazwa	Ilość
Urządzenie typu NAS	1 szt.
Dysk o pojemności min. 10 TB	12 szt.
Zasilacz	2 szt.
Licencja	Według wymagań producenta rozwiązania

II. WYMAGANA MINIMALNA FUNKCJONALNOŚĆ I PARAMETRY ZAOFEROWANYCH URZĄDZEŃ.

Ilekoć w dokumentacji użyto nazw własnych, znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych – dopuszcza się rozwiązania równoważne.

Kod wymagania	Opis wymagania
WM.1	Urządzenie musi być wyposażone w procesor zgodny z architekturą x64.
WM.2	Urządzenie musi być wyposażone w pamięć RAM min. 4 GB UDIMM DDR z możliwością rozbudowy.
WM.3	Wnęka dyskowa musi mieć możliwość obsługi min. 12 napędów dyskowych.
WM.4	Możliwość rozbudowy poprzez dołożenie dodatkowych dysków twardych (dodatkowych półek dyskowych).
WM.5	Urządzenie musi być kompatybilne z następującymi rodzajami dysków twardych: • 3,5-calowe dyski twarde SATA, • 2,5-calowe dyski twarde SATA, • 2,5-calowe dyski SSD SATA.
WM.6	Możliwość wymiany dysków podczas pracy.

WM.7	Urządzenie musi być wyposażone w min.12 dysków o przeznaczeniu serwerowym. Każdy dysk powinien mieć pojemność min. 10 TB.
WM.8	Urządzenie musi obsługiwać tryby RAID min.: 0, 1, 5, 6, 10.
WM.9	Urządzenie musi posiadać następujące porty: • min. 2 porty RJ45 o przepustowości 2,5 Gb/s, • min. 2 porty SPF+ o przepustowości 10 Gb/s, • min. 4 porty USB 3.2 Gen 1.
WM.10	Porty SFP+ muszą umożliwiać ich obsadzenie modułami 10GBase-SR, 10GBase-LR.
WM.11	Urządzenie musi posiadać przynajmniej jedno gniazdo PCIe gen 2 celem możliwości instalacji opcjonalnych kart rozszerzeń.
WM.12	Urządzenie musi umożliwiać obsługę ramek jumbo o wielkości 9198 bajtów.
WM.13	Obsługiwane systemy plików przez urządzenie to: • EXT3, • EXT4, • NTFS, • FAT32, • HFS+, • exFAT.
WM.14	Urządzenie musi obsługiwać systemy operacyjne: • min. Microsoft Windows 10, • min. Microsoft Windows Server 2012, 2012 R2, 2016, 2019, • min. Ubuntu 14.04 lub nowszy, CentOS 7 lub nowszy, RHEL 6.6 lub nowszy, SUSE 12 lub nowszy.
WM.15	Protokoły sieciowe obsługiwane przez system serwera: • Protokół CIFS, • Protokół AFP, • Protokół NFS, • Protokół FTP, • iSCSI, • Protokół Telnet, • Protokół SSH, • Protokół SNMP, • Możliwość uruchomienia połączeń VPN do rozwiązania.
WM.16	System urządzenia musi umożliwiać: • obsługę Microsoft Active Directory (AD) i kontrolera domeny, • logowanie użytkownika domeny (AFP, CIFS/SMB, FTP), • ochronę dostępu do sieci z automatycznym blokowaniem (SSH, Telnet, HTTP(S), FTP, CIFS/SMB i AFP), • kontrola dostępu hosta do folderów współdzielonych (CIFS/SMB), • 256-bitowe szyfrowanie woluminów AES, • 256-bitowe szyfrowanie dysków zewnętrznych (AES) • import certyfikatów SSL,

	weryfikacja dwuetapowa.
WM.17	System urządzenia musi umożliwiać: - monitorowanie zasobów systemu NAS, takich jak procesor, pamięć i sieć, - monitorowanie zasobów pamięci masowej NAS, takich jak woluminy, RAID i aktywność dysków, - wykorzystania zasobów aplikacji NAS, - tworzenie dodatkowej przestrzeni wymiany po zainstalowaniu dysków SSD.
WM.18	Urządzenie musi mieć możliwość montażu w szafie 19", a jego wysokość nie może być większa niż 2U.
WM.19	Redundantne zasilanie 230V AC – umożliwiające pracę rozwiązania z pełną wydajnością przy awarii jednego zasilacza.
WM.20	Zaoferowane urządzenia muszą być dostarczone z serwisem 36 miesięcznym liczonym od dnia podpisania bez uwag protokołu odbioru urządzeń, działającym w trybie 8x5xNBD oraz z możliwością bezpośredniego pobrania wszystkich aktualizacji oprogramowania oraz łątek bezpieczeństwa z serwisu producenta.

III. WYMAGANIA GWARANCYJNE I SERWISOWE

- Wykonawca wraz z dostawą urządzeń przekaże warunki gwarancyjne i serwisowe, w tym procedury zgłaszania awarii, dostępne kanały komunikacyjne z serwisem producenta.
- Wymagania gwarancyjne:
 - Wykonawca w ramach realizacji Umowy zapewni Zamawiającemu:
 - prawo do pobierania nowych wersji i aktualizacji oprogramowania przez okres minimum 36 miesięcy od podpisania protokołu odbioru produktu,
 - przyjmowanie zgłoszeń Zamawiającego przez Wykonawcę 24 godziny na dobę (dla sprzętu objętego serwisem NBD, zgłoszenia Zamawiającego dokonane po godz. 15:35 i w dni wolne od pracy będą traktowane jako zgłoszenia dokonane następnego dnia roboczego),
 - wymianę sprzętu na sprawny w przypadku zdiagnozowania awarii urządzenia,
 - dostarczenie sprawnego urządzenia lub jego elementu podlegającego wymianie do miejsca zainstalowania urządzenia uszkodzonego,
 - możliwość aktualizacji oprogramowania poprzez dostęp do zasobów producenta rozwiązania,
 - dostęp do pomocy technicznej producenta,
 - dostęp do poprawek i nowych wersji oprogramowania;
 - gwarancją producenta muszą zostać objęte wszystkie dostarczone urządzenia przez okres minimum 36 miesięcy, przy czym bieg okresu gwarancji rozpocznie się z w dniu następnym po dacie podpisania bez zastrzeżeń protokołu zdawczo-odbiorczego. Do dostarczonych urządzeń będą dołączone karty gwarancyjne zawierające numery seryjne produktu, numery seryjne oprogramowania, termin i warunki ważności gwarancji (zgodnie z umową), adresy i numery telefonów punktów serwisowych świadczących usługi gwarancyjne.
- Do przedmiotu zamówienia muszą zostać dostarczone procedury zgłaszania awarii w formie edytowalnych dokumentów w wersji elektronicznej.
- Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia usług gwarancyjnych w trybie NBD (następny dzień roboczy).
- Ilekoć w treści niniejszego dokumentu jest mowa o awarii rozumie się taki stan sprzętu i oprogramowania, który uniemożliwia korzystanie z dostarczonego sprzętu.

6. Zamawiający wymaga, aby awaria została usunięta następnego dnia roboczego od chwili jej zgłoszenia, dotyczy serwisu NBD.
7. W przypadku braku możliwości wykonania naprawy w terminie podanym wyżej, Wykonawca na okres przedłużającej się naprawy bądź usuwania awarii, dostarczy Zamawiającemu sprzęt zastępczy, równoważny funkcjonalnie. Po zakończeniu naprawy sprzęt zastępczy zostanie zwrócony Wykonawcy z wyłączeniem nośników danych.
8. Uszkodzone elementy sprzętu będą wymienione przez Wykonawcę na nowe, wolne od wad i o parametrach nie gorszych od uszkodzonych.
9. W okresie gwarancji, w przypadku awarii dysku twardego lub innego nośnika danych, będzie on wymieniony przez gwaranta na nowy bez konieczności zwrotu uszkodzonego dysku twardego lub innego nośnika danych przez Zamawiającego i dokonywania ekspertyzy dysku poza siedzibą Zamawiającego.
10. Przez usunięcie awarii należy rozumieć przywrócenie pierwotnej funkcjonalności sprzętu i systemu operacyjnego sprzed wystąpienia awarii.
11. Stosowanie praw wynikających z udzielonej gwarancji nie wyłącza stosowania uprawnień Zamawiającego wynikających z rękojmi za wady.
12. Z tytułu świadczenia przez Wykonawcę usługi serwisu gwarancyjnego Zamawiający nie ponosi dodatkowych kosztów.
13. Dla oprogramowania obowiązują prawa gwarancyjne producenta.
14. Zamawiający wymaga elastyczności w rozbudowie, aby była możliwość bez konieczności uzyskania zgody Wykonawcy czy Producenta, rozbudowy posiadanych urządzeń o kolejne moduły rozszerzeń. Rozbudowa nie może powodować utraty praw gwarancyjnych do istniejącej i rozszerzonej konfiguracji danego urządzenia.
15. Zamawiający zastrzega sobie prawo do dodawania nowych modułów dowolnych producentów oraz wymiany zainstalowanych modułów samodzielnie lub z pomocą Wykonawcy, w zakresie przewidzianym przez producenta Urządzenia, bez utraty gwarancji na zakupione Urządzenia. Zamawiający będzie dokonywał wymiany modułów samodzielnie po wcześniejszym uzgodnieniu z Wykonawcą.

IV. ZASADY OGÓLNE

1. Wykonawca zobowiązany jest wykonać przedmiot zamówienia wraz ze wszystkimi wymaganymi dokumentami nie później niż do dnia 10.12.2021 r.
2. Odbiór przedmiotu Umowy zostanie przeprowadzony w Warszawie przy ul. Księżycowej 5.
3. Odbiór przedmiotu Umowy zostanie potwierdzony podpisaniem przez wyznaczonych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy protokołu zdawczo-odbiorczego przedmiotu zamówienia.
4. Protokół zostanie sporządzony w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.
5. Wszelkie pozostałe kwestie i szczegółowe postanowienia w zakresie realizacji przedmiotu zamówienia regulować będzie umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.