

Szczecin, dnia 20 maja 2022 r.

Numer sprawy: ZCDN/ZP/2110/02/2022

ZAMAWIAJĄCY:

Województwo Zachodniopomorskie,
Zachodniopomorskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli
70-236 Szczecin, ul. Gen. J. Sowińskiego 68
Tel. 91 43 50 622, sekretariat@zcdn.edu.pl

Zapytanie ofertowe

na: dostawę i budowę wysoko-dostępnego środowiska klastrowego

I. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA:

1. Postępowanie prowadzone jest w trybie otwartym z zachowaniem zasady uczciwej konkurencji.
2. Do niniejszego postępowania nie mają zastosowania przepisy ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych.
3. Do czynności podejmowanych przez Zamawiającego i Wykonawców stosuje się odpowiednio przepisy ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny.
4. Udostępnienie Zapytania Ofertowego w formie elektronicznej: <http://bip.zcdn.edu.pl>.

II. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (zamówienie może być podzielone na zadania):

Przedmiotem zamówienia jest dostawa oraz instalacja wysoko-dostępnego środowiska klastrowego przeznaczonego do prowadzenia statutowej działalności Zachodniopomorskiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli.

Zamówienie składa się z I Zadania:

1. Analiza istniejącego środowiska.
2. Instalacja i podłączenie wszystkich niezbędnych elementów technicznych i elektrycznych tak, aby można było zamontować nowo dostarczone urządzenia – serwery oraz macierz, oraz posiadany przez Zamawiającego sprzęt: UPS, przełączniki sieciowe, Serwer NAS.
3. Instalacja dostarczonych serwerów szafie RACK. Aktualizacja oprogramowania układowego do najnowszej stabilnej wersji. Instalacja oprogramowania hiper-V na każdym z dostarczonych serwerów. Podłączenie do sieci zarządzającej Zamawiającego.
4. Instalacja i konfiguracja dostarczonej macierzy dyskowej w serwerowni Zamawiającego. Aktualizacja oprogramowania układowego kontrolerów macierzy dysków do najnowszej stabilnej wersji. Podłączenie do sieci zarządzającej Zamawiającego.
5. Utworzenie macierzy dyskowej, utworzenie sieci SAN i konfiguracja (macierzy i ścieżek SAN) w sposób umożliwiający najbardziej wydajny transfer danych oraz redundancje połączeń.
6. Wymiana serwerów (hosty hiper-v) pracujących w ramach istniejącego klastra HA mającą na celu zastąpienie istniejących w środowisku Zamawiającego: serwerów HP, dostarczonymi serwerami wraz z migracją maszyn wirtualnych. Migracja musi odbyć się bez przerywania pracy środowiska maszyn wirtualnych.

7. Konfiguracja w ramach dostarczonej macierzy dyskowej pul dyskowych i dysków logicznych w sposób umożliwiający pełną migrację istniejących zasobów dyskowych Zamawiającego z istniejącej na nową macierz.
8. Przeniesienie środowiska maszyn wirtualnych działających w oparciu o klaster HA hiper-v na nową macierz dyskową. Migracja musi odbyć się bez przerywania pracy środowiska maszyn wirtualnych. Sprawdzenie poprawności migracji danych.
9. Rekonfiguracja posiadanego przez Zamawiającego zasobu dyskowego NAS w serwerowni do współpracy z nowo dostarczonymi serwerami oraz nowo dostarczoną macierzą. Aktualizacja oprogramowania do najnowszej stabilnej wersji. Skonfigurowanie wraz z Zamawiającym urządzeń sieciowych z wykorzystaniem VLAN, separacji portów w przełącznikach zarządzalnych, do których podłączony będzie NAS, w sposób umożliwiający najbardziej wydajne przesyłanie danych, redundancje połączeń (przez 2 przełączniki) oraz bezpieczeństwo dostępu do zasobów sieciowych i aplikacji.
10. Aktualizacja środowiska hiper-v Zamawiającego do najnowszej wersji zgodnie z posiadanymi przez Zamawiającego licencjami.
11. Zmiana konfiguracji:
 - a. Sprawdzenie dotychczasowej konfiguracji klastra HA i ewentualna rekonfiguracja dopasowująca do nowego środowiska,
 - b. Uruchomienie automatycznego zamykania środowiska w przypadku zaniku zasilania.
12. Przygotowanie w istniejącym środowisku Zamawiającego nowej maszyny wirtualnej – serwera kopii zapasowych. Instalacja i konfiguracja na tym serwerze oprogramowania do tworzenia kopii zapasowych. Konfiguracja repozytoriów na przygotowany wcześniej zasób w chmurze udostępniony przez Dostawcę rozwiązania lub producenta oprogramowania do tworzenia kopii. Konfiguracja zadań kopii zapasowych dla istniejących maszyn wirtualnych w środowisku Zamawiającego. Zadania kopii zapasowych powinny uwzględniać politykę kopii pełnych różnicowych, przyrostowych oraz ciągłą zmianę określonych plików w konfiguracji oraz retencji ustalonej z Zamawiającym.
13. Wykonanie przynajmniej jednej pełnej kopii zapasowej całej infrastruktury Zamawiającego i sprawdzenie poprawności i odtwarzalności wykonanych kopii.
14. Rekonfiguracja zadań kopii zapasowych dla istniejących maszyn wirtualnych w środowisku Zamawiającego.
15. Konfiguracja, w ramach oprogramowania do tworzenia kopii zapasowych. Rekonfiguracja zadań kopii zapasowych z uwzględnieniem nowo dostarczonego sprzętu. Ustalenie z Zamawiającym i konfiguracja najbardziej optymalnej strategii zabezpieczenia danych (częstotliwość, retencja, repozytoria). Sprawdzenie poprawności wykonywanych kopii zapasowych.
16. Sporządzenie dokumentacji powdrożeniowej i dla nowo powstałego środowiska. Przekazanie danych dostępowych.

I. Macierz dyskowa – 1 szt.

Element konfiguracji	Wymagania minimalne
Typ obudowy	Macierz musi być przystosowana do montażu w szafie rack 19", a wysokość maksymalnie 2U
Obsługa dysków	<p>1. Macierz musi obsługiwać dyski SSD, SAS 12 Gb/s i Nearline SAS. Macierz musi umożliwiać mieszanie napędów dyskowych SSD, SAS i Nearline SAS w obrębie pojedynczej półki dyskowej. Macierz musi obsługiwać dyski 2,5" jak również 3,5".</p> <p>2. Możliwość rozbudowy i jednoczesnego podłączenia i używania modułów (tzw. „półek dyskowych”) dla dalszej rozbudowy o dodatkowe dyski w co najmniej dwóch wariantach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - maksimum 2U przy gęstości upakowania min. 12 dyski 2,5" typu hotplug (z obsługą dysków SSD SAS DWPD3), - maksimum 2U przy gęstości upakowania min. 12 dysków 3,5" typu hotplug (z obsługą dysków SSD SAS DWPD3). <p>3. Możliwość jednoczesnego podłączenia i użycia dowolnego rodzaju i kombinacji półek dyskowych.</p> <p>4. Oferowana macierz musi wspierać co najmniej poniższe dyski typu hot-plug:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dyski elektroniczne SSD SAS, - dyski mechaniczne HDD SAS, - dyski mechaniczne HDD NL-SAS.
Sposób zabezpieczenia danych	<p>RAID level 0 ,1 ,0+1 ,3 ,5 ,6 ,10 ,30 ,50, 60, and N-way mirror</p> <p>RAID EE level 5EE, 6EE, 50EE, and 60EE</p> <p>Flexible storage pool ownership</p> <p>Thin Provisioning (QThin) with space reclamation</p> <p>SSD Cache (QCache1)</p> <p>Auto Tiering (QTiering1)</p> <p>Global, local, and dedicated hot spares</p> <p>Write-through and write-back cache policy</p> <p>Online disk roaming</p> <p>Spreading RAID disk drives across enclosures</p> <p>Background I/O priority setting</p> <p>Instant RAID volume availability</p> <p>Fast RAID rebuild</p> <p>Online storage pool expansion</p> <p>Online volume extension</p> <p>Online volume migration²</p> <p>Auto volume rebuilding</p> <p>Instant volume restoration</p> <p>Online RAID level migration</p> <p>SED & ISE drive support</p> <p>Video editing mode for enhanced performance</p> <p>Disk drive health check and S.M.A.R.T. attributes</p> <p>Storage pool parity check and media scan for disk scrubbing</p> <p>SSD wear lifetime indicator</p> <p>Disk drive firmware batch update</p> <p>Volume QoS (Quality of Service)</p> <p>Advanced disk awareness</p>

~

Tryb pracy kontrolerów macierzowych	Macierz musi posiadać minimum 2 kontrolery macierzowe pracujące w trybie active-active i udostępniające jednocześnie dane blokowe w sieci SAN w technologii FC. Wszystkie kontrolery muszą komunikować się między sobą bez stosowania dodatkowych przełączników lub koncentratorów FC.
Pamięć cache	Każdy kontroler macierzowy musi być wyposażony w minimum 4GB pamięci cache, z możliwością rozszerzenia do 32 GB na kontroler.
iSCSI Host Connectivity	Proven QSOE 2.0 optimization engine CHAP & mutual CHAP authentication SCSI-3 PR (Persistent Reservation for I/O fencing) support iSNS support VLAN (Virtual LAN) support Jumbo frame (9,000 bytes) support Up to 256 iSCSI targets Up to 512 hosts per controller Up to 1,024 sessions per controller
Wydajność	Macierz w maksymalnie wydajnej konfiguracji musi osiągać wydajność nie gorszą niż: <ul style="list-style-type: none"> - 220 000 IOPS dla operacji losowego odczytu - 100 000 IOPS dla operacji losowego zapisu.
Interfejsy	Macierz musi posiadać co najmniej 8 portów FC 16 Gb/s.
Zarządzanie	Zarządzanie macierzą musi być możliwe z poziomu interfejsu graficznego i interfejsu znakowego. Zarządzanie macierzą musi odbywać się bezpośrednio na kontrolerach macierzy z poziomu przeglądarki internetowej.
Zarządzanie grupami dyskowymi oraz dyskami logicznymi	Macierz musi umożliwiać zdefiniowanie co najmniej 500 wolumenów logicznych w ramach oferowanej macierzy dyskowej. Musi istnieć możliwość rozłożenia pojedynczego wolumenu logicznego na wszystkie dyski fizyczne macierzy (tzw. wide-striping) równocześnie na przynajmniej dwóch rodzajów (SSD i SAS, SAS i NL-SAS) bez konieczności łączenia wielu różnych dysków logicznych w jeden większy. Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności urządzenia.
Thin Provisioning	Macierz musi umożliwiać udostępnianie zasobów dyskowych do serwerów w trybie tradycyjnym, jak i w trybie typu Thin Provisioning. Macierz musi umożliwiać odzyskiwanie przestrzeni dyskowych po usuniętych danych w ramach wolumenów typu Thin. Proces odzyskiwania danych musi być automatyczny bez konieczności uruchamiania dodatkowych procesów na kontrolerach macierzowych (wymagana obsługa standardu T10 SCSI UNMAP). Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności urządzenia.
Wewnętrzne kopie migawkowe	Macierz musi umożliwiać dokonywania na żądanie tzw. migawkowej kopii danych (snapshot, point-in-time) w ramach macierzy za pomocą wewnętrznych kontrolerów macierzowych. Kopia migawkowa wykonuje się bez alokowania dodatkowej przestrzeni dyskowej na potrzeby kopii. Zajmowanie dodatkowej przestrzeni dyskowej następuje w momencie zmiany danych na dysku źródłowym lub na jego kopii. Macierz musi wspierać minimum 500 kopii migawkowych. Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla min. 60 kopii migawkowych.
Wewnętrzne kopie pełne	Macierz musi umożliwiać dokonywanie na żądanie pełnej fizycznej kopii danych (clone) w ramach macierzy za pomocą wewnętrznych kontrolerów macierzowych. Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności urządzenia.

<p>Migracja danych w obrębie macierzy</p>	<p>Macierz dyskowa musi umożliwiać migrację danych bez przerywania do nich dostępu pomiędzy różnymi warstwami technologii dyskowych na poziomie części wolumenów logicznych (ang. Sub-LUN). Zmiany te muszą się odbywać wewnętrznymi mechanizmami macierzy. Funkcjonalność musi umożliwiać zdefiniowanie zasobu LUN, który fizycznie będzie znajdował się na min. 3 typach dysków obsługiwanych przez macierz, a jego części będą realokowane na podstawie analizy ruchu w sposób automatyczny i transparentny (bez przerywania dostępu do danych) dla korzystających z tego wolumenu hostów. Zmiany te muszą się odbywać wewnętrznymi mechanizmami macierzy. Aktualnie nie jest wymagane dostarczenie licencji dla tej funkcjonalności. Możliwość aktywowania za pomocą licencji w przyszłości.</p>
<p>Zdalna replikacja danych</p>	<p>Macierz musi umożliwiać zdalną replikację danych typu online do innej macierzy z tej samej rodziny. Replikacja musi być wykonywana na poziomie kontrolerów, bez użycia dodatkowych serwerów lub innych urządzeń i bez obciążania serwerów podłączonych do macierzy. Musi istnieć możliwość natywnej replikacji za pośrednictwem różnych infrastruktur (S.C., sieci IP). Macierz musi umożliwiać replikację „wiele do jednego” – nie mniej niż 4:1 macierzy z tej samej rodziny. Aktualnie nie jest wymagane dostarczenie licencji dla tej funkcjonalności. Możliwość aktywowania za pomocą licencji w przyszłości.</p>
<p>Podłączanie zewnętrznych systemów operacyjnych</p>	<p>Macierz musi umożliwiać jednoczesne podłączenie wielu serwerów w trybie wysokiej dostępności (co najmniej dwoma ścieżkami).</p> <p>Macierz musi wspierać podłączenie następujących systemów operacyjnych: Microsoft Windows Server 2012R2/2016/2019, Linux, VMware, HP–UX.</p> <p>Macierz musi posiadać wsparcie dla różnych systemów klastrowych, co najmniej Veritas Cluster Server i Microsoft Cluster. Wsparcie dla wymienionych systemów operacyjnych i klastrowych musi być potwierdzone wpisem na ogólnodostępnej liście kompatybilności producentów.</p> <p>Dla wymienionych systemów operacyjnych należy dostarczyć oprogramowanie do przełączenia ścieżek i równoważenia obciążenia poszczególnych ścieżek.</p> <p>Wymagane jest oprogramowanie dla nielimitowanej liczby serwerów. Dopuszcza się rozwiązania bazujące na natywnych możliwościach systemów operacyjnych.</p> <p>Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla maksymalnej liczby serwerów obsługiwanych przez oferowane urządzenie.</p>
<p>Redundancja</p>	<p>Macierz nie może posiadać pojedynczego punktu awarii, który powodowałby brak dostępu do danych. Musi być zapewniona pełna redundancja komponentów, w tym: kontrolerów, zasilaczy i wentylatorów.</p> <p>Macierz musi umożliwiać wymianę elementów systemu w trybie „hot-swap”, a w szczególności takich jak: dyski, kontrolery, zasilacze, wentylatory.</p> <p>Macierz musi mieć możliwość zasilania z dwu niezależnych źródeł zasilania - odporność na zanik zasilania jednej fazy lub awarię jednego z zasilaczy macierzy.</p>
<p>Dodatkowe wymagania</p>	<p>Oferowany system dyskowy musi się składać z pojedynczej macierzy dyskowej. Niedopuszczalna jest realizacja zamówienia poprzez dostarczenie wielu macierzy dyskowych. Za pojedynczą macierz nie uznaje się rozwiązania opartego o wiele macierzy dyskowych (9par kontrolerów macierzowych) połączonych przełącznikami SAN lub tzw. wirtualizatorem</p>

2

	sieci SAN czy wirtualizatorem macierzy dyskowych. Oferowana macierz musi posiadać certyfikat Energy Star lub równoważny.
Gwarancja	<p>Minimum 2-letnie wsparcie serwisowe dostawcy rozwiązania wysokiej dostępności, w miejscu instalacji, z czasem reakcji w następnym dniu roboczym, okno zgłoszeniowe 9/5, Jeżeli standardowo serwer posiada inne warunki gwarancyjne w ofercie należy podać odpowiedni pakiet rozszerzający gwarancję producenta wraz z part numberem producenta.</p> <p>Dostarczone urządzenie musi być produktem fabrycznie nowym, nieużywanym, dostarczonym poprzez autoryzowany kanał sprzedaży producenta na terenie Polski.</p> <p>Sprzęt musi spełniać wszystkie wymagania dotyczące bezpieczeństwa oraz zużycia energii określone w obowiązującym w Polsce prawie.</p> <p>W okresie gwarancji Zamawiający ma prawo do otrzymywania poprawek oraz aktualizacji wersji oprogramowania dostarczonego wraz z macierzą oraz oprogramowania wewnętrznego macierzy.</p>
Usługa instalacji	<p>Wykonywana przez autoryzowany serwis producenta; w tym także konfiguracja zdalnego raportowania uszkodzeń do producenta sprzętu.</p> <p>Firma instalująca musi posiadać wdrożone i aktualne produkty określone w ISO 9001:2015 oraz ISO 27001:2017</p>

II. Dyski SAS 6szt.

Element konfiguracji	Wymagania minimalne
Capacity	30.72 TB / 15.36 TB / 7.68 TB / 3.84 TB / 1.92 TB / 960 GB
Form factor	Form factor
Interface	SAS 12 Gbps
Sequential Read Up	to 2,100 MB/s
Sequential Write Up	to 2,000 MB/s
Random Read Up	to 400K IOPS
Random Write Up	to 70K IOPS
Reliability (MTBF) ⁴	2 Million Hours
Reliability (UBER) ⁵	1 sector per 10 ¹⁷ bits read
Endurance (DWPD) ⁶	1 drive write per day within 5years
Allowable Voltage	5.0V ± 5%, 12V ± 5%
Gwarancja	Fabrycznie nowe- gwarancja producenta - 3 lata w serwisie zewnętrznym

III. Serwer – 2 szt.

Element konfiguracji	Wymagania minimalne
Obudowa	Obudowa RACK o wysokości 2U, przystosowana do instalacji w szafie serwerowej RACK 19 cali (wraz z szynami montażowymi umożliwiającymi serwisowanie serwera w szafie rack bez wyłączania urządzenia), Dodatkowe elementy dostępne jako opcje (możliwość instalacji): - czujnik otwarcia obudowy współpracującego z BIOS/UEFL
Procesory	dwa procesory 10 rdzeniowe / 20 wątkowe o bazowej częstotliwości pracy min. 2,3GHz, Turbo Boost 3 GHz, pamięci Cache 25MB, obsługujący pamięci 768 RAM minimum typu DDR4
Pamięć operacyjna	Minimum 128GB RDIMM DDR4 w modułach o pojemności min. 16GB każdy. Płyta główna z 24 slotami na pamięć umożliwiającą instalację do minimum 3TB (przy zastosowaniu odpowiednich procesorów). Obsługa zabezpieczeń: Advanced ECC, online Spare
Płyta główna	Dedykowana do pracy w serwerach, wyprodukowana przez producenta serwera, oznaczona jego znakiem firmowym z możliwością zainstalowania dwóch procesorów.
Sloty rozszerzeń	6 aktywne gniazda PCI-Express generacji 3, w tym 2 slot x16 (szybkość slotu – bus width) pełnej wysokości (full height) i 6 slot PCI-Express generacji 3x8 (prędkość slotu – bus width)
Dysk twardy	Zatoki dyskowe gotowe do zainstalowania 16 dysków SFF typu Hot Swap, SAS/SATA/SSD, 2,5". Opcja rozbudowy/rekonfiguracji o dodatkowy min. 2 dysk SFF SAS/SATA/SSD, 2,5" typu Hot Swap montowane z tyłu serwera Zainstalowane 8 szt. dysków min. 300GB 15K SAS oraz 8szt. dysków 1,2 GB 10K SAS.
Kontroler	Kontroler sprzętowy z 4GB cache z mechanizmem podtrzymywania zawartości pamięci cache w razie braku zasilania, zapewniający obsługę 16 napędów dyskowych SAS (16 dedykowanych linii SAS do podłączenia dysków SAS) oraz obsługujący poziomy: RAID 1, 5, 6, 10, 50, 60, 1 ADM, 10 ADM, 12 Gb/s SAS (1200 MB/s Theoretical bandwidth per physical lane) 4 GiBytes 72-bit wide DDR3-1866 FBWC provides up to 14.9 GB/s maximum cache bandwidth Kontroler umożliwiający pracę z dyskami w trybach RAID i JBOD jednocześnie. Kontroler z możliwością rozbudowy o funkcjonalność szyfrowania wolumenów logicznych stworzonych na podłączonych dyskach (szyfrowanie realizowane przez kontroler RAID, a nie przez oprogramowanie zainstalowane na systemie operacyjnym); szyfrowanie na dowolnych podłączonych dyskach SAS, SATA, bez konieczności stosowania dysków samoszyfrujących SED.
Interfejsy sieciowe	Minimum 8 portów Ethernet, z których min 4 pracować będą z prędkością 1GbE, 4 porty 10GbE z funkcją Wake-On_LAN, RJ45.
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna
Porty	4xUSB (w tym dwa na panelu przednim) 2xVGA w tym jeden na panelu przednim
Dodatkowe napędy	Napęd DVD-ROM

Zasilacz	Minimum 2 zasilacze redundantne typu Hot-Plug, każdy o mocy nie mniejszej niż 800W o sprawności nie gorszej niż 80+. Zgodność z normą ENERGY STAR
Chłodzenie	Zestaw redundantnych wentylatorów nie mniej niż 6szt. Standard temperatury otoczenia zgodny z wymogami ASHRAE A3 i A4.
Zarządzanie i obsługa techniczna	<p>Wbudowana karta zdalnego zarządzania z własnym, dodatkowym portem GbE; przejście zdalnej konsoli graficznej i podłączenia wirtualnych napędów CD i FDD bez konieczności dokładania dodatkowych kart sprzętowych w sloty PCI-X/PCI-Express. Rozwiązanie sprzętowe, niezależne od systemów operacyjnych, zintegrowane z płytą główną. Jeżeli do uzyskania powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, takie muszą zostać także dostarczone.</p> <p>Zdalna konsola + bezpieczne CLI (SSLv2) przez przeglądarkę oraz aplikację na urządzenia mobilne systemu android; dostęp do UEFI/BIOS oraz konsoli działającego systemu; automatyczne alerty SNMP;</p> <p>UEFI: dostępny przez shell CLI oraz menu, wsparcie tftp, PXE dla IPv6 i TCP, ładowane z ftp, http lub iso;</p> <p>API: możliwość automatyzacji monitoringu i zarządzania przez skrypty Intelligent Provisioning; możliwość automatyzacji zadań przydzielania serwera do określonych funkcji i/lub środowiska.</p> <p>Zdalne wsparcie – możliwość podłączenia do automatycznego wsparcia producenta.</p> <p>Inteligentne narzędzia uaktualnień – w celu automatyzacji wersji firmware i sterowników urządzeń oraz pakietów serwisowych;</p> <p>Integracja zarządzania serwerem z poziomu PowerShell 2.0 oraz skryptów Linux/Unix ang. Scripting Toolkit</p> <p>Dioda LED pozwalająca na identyfikację serwera w rack.</p>
Wsparcie dla Systemów Operacyjnych i Systemów Wirtualizacyjnych	<p>Microsoft Windows Server min. W wersji 2012R2/2016/2019</p> <p>Red Hat Enterprise Linux (RHEL)</p> <p>SUSE Linux Enterprise Linux Server (SLES)</p> <p>VMware</p> <p>Oracle Linux</p> <p>CentOS</p> <p>Citrix XenServer</p>
Gwarancja	<p>Minimum 2-letnie wsparcie serwisowe dostawcy rozwiązania wysokiej dostępności, w miejscu instalacji, z czasem reakcji w następnym dniu roboczym, okno zgłoszeniowe 9/5, Jeżeli standardowo serwer posiada inne warunki gwarancyjne w ofercie należy podać odpowiedni pakiet rozszerzający gwarancję producenta wraz z part numberem producenta.</p> <p>Sprzęt musi spełniać wszystkie wymogi dotyczące bezpieczeństwa oraz zużycia energii określone w obowiązującym w Polsce prawie.</p>

IV. Przełączniki zarządzane – 1 szt.

Element konfiguracji	Wymagania minimalne
52-portowy przełącznik Gigabit Ethernet	oferuje 48 portów Gigabit Ethernet RJ-45 10/100/1000 Mbps - 48 szt. SFP+ - 4 szt.
Zarządzalny	L2
Dostęp	Wiersz poleceń (CLI) SNMP v1/v2c/v3 RMON SNTP Telnet
Obsługiwane standardy	IEEE 802.3 IEEE 802.3 u IEEE 802.3 x IEEE 802.3 ab IEEE 802.3 ae
Rozmiar tablicy MAC min.	32 k
Ramka Jumbo min.	12 KB
Liczba grup VLAN	4096
Protokół routingu:	IGMPv2, IGMP, static IP routing, IGMPv3, MLDv2, MLD
Protokół zdalnego zarządzania:	SNMP 1, RMON 1, Telnet, SNMP 3, SNMP 2c, SSH-2, CLI
Algorytm kodowania:	SSL, TLS, SSL 3.0, SSL 2.0, PEAP, TTLS
Metoda identyfikacji:	RADIUS, TACACS+, Secure Shell v.2 (SSH2), Extensible Authentication Protocol (EAP)
Cechy:	Sterowanie przepływem, autonegociacja, obsługa ARP, auto-uplink (auto MDI/MDI-X), nasłuchiwanie IGMP, zapobieganie atakom typu DoS, dublowanie portów, zapamiętaj i przekaż, Broadcast Storm Control, tryb półduplexu, tryb pełnego duplexu, kontrola nad szturmem pakietów multicast, kontrola nad szturmem pakietów unicast, sFlow, obsługa protokołu Spanning Tree (STP), obsługa protokołu Rapid Spanning Tree (RSTP), obsługa protokołu Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), nasłuchiwanie DHCP, obsługa list dostępu (ACL), Quality of Service (QoS), MLD snooping, Dynamic ARP Inspection (DAI), reset button, obsługuje LLDP, przekaznik DHCP, Link Aggregation Control Protocol (LACP), Port Security, pułapka SNMP, klient DHCP, Dynamic VLAN Support (GVRP), podwójne obrazy oprogramowania, Strict Priority Queuing (SPQ), funkcja filtrowania Multicast, klient TFTP, Ethernet Ring Protection Switching (ERPS), test kabla, rejestr systemu, zabezpieczenie źródła IP, Deficit Round Robin (DRR), Bridge protocol data unit (BPDU), Internet Control Message Protocol (ICMP), Network Timing Protocol (NTP), Authentication, Authorization and Accounting (AAA), Web-based

	Access Control (WAC), LLDP-MED, Weighted Round Robin (WRR), Head-of-line (HOL) Blocking Prevention, wykrywanie pętli zwrotnej
Zgodność z normami:	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3ab, IEEE 802.1p, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1w, IEEE 802.3ae, IEEE 802.1s, IEEE 802.3az
Procesor:	1 GHz
RAM:	2 GB DDR3 SDRAM
Pamięć flashowa:	64 MB
Gwarancja	Minimum 2-letnie wsparcie serwisowe gwarancji producenta.
Usługa instalacji	Wykonywana przez autoryzowany serwis producenta; w tym także konfiguracja zdalnego raportowania uszkodzeń do producenta sprzętu.

V. Przełączniki zarządzane – 2 szt.

Element konfiguracji	Wymagania minimalne
Ilość portów	8x 10GBASE-T 2x SFP+ 2x porty 10GBASE-T/SFP+ Combo
Funkcje portów	IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet IEEE 802.3az compliance IEEE 802.3an 10GBASE-T 10GbE over copper IEEE 802.3ae 10GbE over fiber IEEE 802.3z 1000BASE-X Auto MDI/MDIX dla 1000/10GBASE-T
Obsługiwane kable sieciowe dla 10GBASE-T	CAT-6 (30 m max) CAT-6A CAT-7 (100 m max)
Magistrala	240 Gb/s
Maksymalna prędkość przesyłania	178.56 Mpps
Metoda transmisji	Store-and-forward
Tablica adresów MAC	16K
Diody LED	Power/Fan Link/Activity/Speed (na każdy 10GBASE-T port) Link/Activity/Speed (na każdy 10G SFP+ port)
Temperatura	Pracy: -5 to 50 °C (23 to 122 °F) Przechowywania: -40 to 70 °C (-40 to 158 °F)
Wilgotność	0% to 95% non-condensing
VLAN	802.1Q VLAN Port-based VLAN 4K VLAN Groups Configurable VID 1-4094 Voice VLAN Auto Surveillance VLAN GVRP1 Asymmetric VLAN
Cechy L2	MAC Address Table Up to 16K entries Static MAC Addresses 1K IGMP Snooping IGMP v1/v2 Snooping IGMP v3 awareness Supports 384 IGMP

	<p>groups Supports at least 128 static multicast addresses Per VLAN IGMP Snooping Support host-based fast leave MLD Snooping MLD v1 Snooping MLD v2 awareness Support 384 groups Support 128 static multicast addresses Support host-based fast leave LLDP LLDP-MED Spanning Tree Protocol 802.1D STP 802.1w RSTP 802.1s MSTP Flow Control 802.3x Flow Control HOL Blocking Prevention Port Mirroring One-to-One Many-to-One Supports Mirroring for Tx/Rx/Both 802.3ad Link Aggregation: Maximum of 8 groups/8 ports per group Jumbo Frame Up to 9KB Loopback Detection ERPS (Ethernet Ring Protection Switching)</p>
QoS	<p>CoS based on 802.1p Priority Queues DSCP ToS IPv6 Traffic Class TCP/UDP port VLAN ID MAC Address Ether Type IP Address Protocol Type IPv6 Flow Label 802.1p Priority Queue 8 queues per port Queue Handling Strict Weighted Round Robin (WRR) Deficit Round Robin (DRR) Weighted Deficit Round Robin (WDRR) Strict + WDRR Bandwidth Control Port-based (Ingress/Egress, min. granularity 64 Kbps) iSCSI Awareness</p>
Cechy L3	<p>IP Interface Supports 16 IPv4/v6 interfaces ARP 128 Static ARP Default Route IPv6 Neighbor Discovery (ND) Static Route Max. 64 IPv4 entries Max. IPv6 entries</p>
Bezpieczeństwo	<p>Broadcast/Multicast/Unicast Storm Control D-Link Safeguard Engine DHCP Server Screening IP-MAC-Port Binding DHCP Snooping IP Source Guard Dynamic ARP Inspection IPv6 Snooping IPv6 Source Guard DHCPv6 Guard IPv6 ND Inspection IPv6 Route Advertisement (RA) Guard Traffic Segmentation SSH1 Support v1/ v2 Support IPv4/ IPv6 SSL Support v1/v2/v3 Support IPv4/IPv6 ARP Spoofing Prevention1 Max. 127 entries DoS Attack Prevention Port Security Supports up to 6656 MAC addresses per port Duplicate Address Detection</p>
AAA	<p>Web-based Access Control (WAC) Support local/RADIUS database Support Port-based access control Support Host-based access control Support Dynamic VLAN Assignment Identity-driven Policy (VLAN/ACL/QoS) Assignment 802.1X Authentication Support Dynamic VLAN Assignment Identity-driven Policy (VLAN/ACL/QoS) Assignment Supports local/RADIUS database Supports Port-based access control Supports Host-based access control Supports EAP, OTP, TLS, TTLS, PEAP Support IPv4/IPv6 RADIUS Server Support IPv4/IPv6 TACACS+1 Guest VLAN Compound Authentication Authentication for management access Authentication Database Failover MAC-based Access Control (MAC) Support local/RADIUS database Support Port-based access control Support Host-based access control Support Dynamic VLAN Assignment Identity-driven Policy (VLAN/ACL/QoS) Assignment</p>
Zarządzanie	<p>Web-based GUI D-Link Network Assistant Utility Compact CLI Telnet Server TFTP Client Configurable MDI/MDIX SNMP Supports v1/v2c/v3 SNMP Trap Smart Wizard LLDP LLDP-MED DHCP Relay System Log BootP/DHCP Client Sntp ICMP v6 IPv4/v6 Dual Stack DHCP Auto Configuration RMON v1/v2 Trusted Host Dual Images Dual Configurations DNS Client Debug command</p>
Green V3.0	<p>Power Saving by: LED Shutoff System Hibernation Port Shutoff</p>
Standardy MIB/RFC	<p>RFC 783 TFTP RFC 951 BootP/DHCP Client RFC 1157 SNMP v1, v2, v3 RFC 1213 MIB II RFC 1215 MIB Traps Convention RFC 1350 TFTP RFC 1493 Bridge MIB RFC 1769 Sntp RFC 1542 BootP/DHCP Client RFC 1901 SNMP v1, v2, v3 RFC 1907 SNMP v2 MIB RFC 1908 SNMP v1, v2, v3 RFC</p>

f

	2131 BootP/DHCP Client RFC 2138 RADIUS Authentication RFC 2139 RADIUS Authentication RFC 2233 Interface Group MIB RFC-2246 SSL RFC 2475 RFC 2570 SNMP v1, v2, v3 RFC 2575 SNMP v1, v2, v3 RFC 2598 CoS RFC 2618 RADIUS Authentication RFC 2819 RMON v1 RFC 2865 RADIUS Authentication RFC 3164 System Log RFC 3195 System Log RFC 3411-17 SNMP D-Link Private MIB LLDP MIB Zone Defense MIB 2233 Interface Group MIB
Access Control List (ACL)	Max. 50 access list Max. 256 ACL rules Max. 50 VLAN access map1 ACL based on 802.1p priority VLAN MAC address Ether type IP address DSCP Protocol type TCP/UDP port number IPv6 Traffic Class IPv6 flow label
OAM	Diagnostyka kabli
Certyfikaty	CE FCC C-Ticket VCCI BSMI CCC
Safety	cUL CB CE CCC BSMI
Gwarancja	Minimum 2-letnie wsparcie serwisowe gwarancji producenta.
Usługa instalacji	Wykonywana przez autoryzowany serwis producenta; w tym także konfiguracja zdalnego raportowania uszkodzeń do producenta sprzętu.

VI. Serwer Kopii zapasowej

Element konfiguracji	Wymagania minimalne
Licencjonowanie	<ul style="list-style-type: none"> • Licencja musi być dostarczona w formie usługi jednorazowo na okres przynajmniej 12 miesięcy. • Licencja musi umożliwiać sposób rozliczenia w oparciu o chronione stacje robocze, serwery, maszyny wirtualne i aplikacje lub w przeliczeniu na GB chronionych danych. • Licencja musi umożliwiać uruchomienie dodatkowych funkcjonalności w tym przynajmniej: <ul style="list-style-type: none"> – Ochrona Antywirusowa – Patch management – Wsparcie dla kopii zapasowej dla systemów w klastrze – Weryfikacja cyklu życia dysków twardej • W czasie trwania licencji to dostawca jest odpowiedzialny za konfigurację oraz zarządzanie usługą.
Oprogramowanie musi wspierać co najmniej systemy operacyjne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dla hosta: <ul style="list-style-type: none"> • VMware ESX/ESX(i) 5.0, 5.1, 5.5, 6.0, 6.5, 6.7. • Hyper-V. • Citrix XenServer. • Red Hat Virtualization. • Linux KVM. • Oracle VM Server. 2. Dla maszyn wirtualnych: <ul style="list-style-type: none"> • Windows XP (SP3) i nowsze. • Windows Server 2003 i nowsze. • Windows SBS 2011/2008, 2003/2003R2. • Windows Storage Server 2012/2012R2, 2008R2/2008/2003. • Windows MultiPoint Server 2012/2011/2010. • Linux OS. • macOS.
Zarządzanie systemem kopii zapasowych musi	<ul style="list-style-type: none"> • Interfejs zarządzania oparty na przeglądarce WWW. Zgodność interfejsu z większością popularnych przeglądarek www.

<p>posiadać, co najmniej poniższe funkcjonalności:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interfejs musi być zgodny z platformami mobilnymi (możliwość zarządzania systemem z poziomu urządzenia mobilnego). • Interfejs musi oferować możliwość prezentacji najważniejszych danych dotyczących stanu systemu i zadań przez niego realizowanych w przejrzystej formie graficznej z możliwością dostosowania zawartości, treści i formy prezentacji poszczególnych danych. • Moduł raportujący z możliwością zdefiniowania zawartości, formy i częstotliwości generowania raportów oraz metody ich dostarczania (wysyłanie na podany adres email lub zapisywanie do wskazanego folderu). • Definiowanie uprawnień dla administratorów system kopii zapasowych na poziomie dostępu do poszczególnych obiektów (maszyn, hostów, lokalizacji, modułów, itp.). • Integracja z MS Active Directory na poziomie zarządzania dostępem i administratorami. • Wsparcie dla Single Sign On dla logowania do systemu. • Zarządzanie procesem tworzenia kopii zapasowych dla wielu różnych podsieci, również w przypadku stosowania NAT. • Definiowanie planów wykonywania kopii zapasowych, ich replikacji i zarządzaniem ich retencją (kasowaniem). • Tworzenie zcentralizowanych (obejmujących swym zasięgiem wiele maszyn lub ich grupy) planów wykonywania kopii zapasowych. • Zdalna instalacja agentów kopii zapasowych na maszynach z systemem operacyjnym Windows. • Zdalne uaktualniania agentów kopii zapasowych. • Zdalne zarządzanie procesem wykonywania kopii zapasowej i odzyskiwania danych. • Możliwość zdefiniowania dedykowanej maszyny, której agent kopii zapasowej wykonywał będzie czynności zarządzania i replikacji kopii zapasowych z wielu innych maszyn (zadania kopiowania, przenoszenia, konsolidacji plików kopii zapasowej). • Możliwość zastosowania zcentralizowanych modułów do zarządzania przechowywaniem plików kopii zapasowych. • Centralny katalog wszystkich danych zapisanych w kopiach zapasowych • Wbudowany serwer PXE umożliwiający bootowanie maszyn przez sieć LAN z przygotowanego nośnika startowego.
<p>Wykonywanie kopii zapasowych musi posiadać, co najmniej poniższe funkcjonalności:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kopie zapasowe całych dysków i partycji. • Kopie zapasowe wybranych plików i folderów. • Technologia bezagentowego wykonywania kopii zapasowej dla maszyn wirtualnych (dotyczy Hyper-V i VMWare ESXi). • Kopie zapasowe aplikacji (Exchange, SQL, SharePoint, Active Directory) • Kopie zapasowe baz danych Oracle. • Kopie zapasowe hostów Hyper-V i VMWare ESXi. • Kopie zapasowe muszą mieć możliwość przechowywania w: <ul style="list-style-type: none"> – Zapis kopii zapasowych na chmurze producenta lub dostawcy. Datacenter musi być zlokalizowane na terenie polski – Zapis kopii zapasowych na zasobie zlokalizowanym w siedzibie dostawcy(zamawiający nie dopuszcza przesyłania danych z wykorzystaniem protokołu VPN)

	<ul style="list-style-type: none"> - Zapis kopii zapasowych na zasobie lokalnym w siedzibie zamawiającego - Zapis kopi zapasowych na dedykowaną ukrytą partycję na maszynie, której kopia zapasowa jest wykonywana. • Możliwość wyszukiwania plików w kopiach zapasowych. • Szyfrowanie plików kopi zapasowych. • Wsparcie dla technologii VSS. • Kompresja plików kopi zapasowych. • Replikacja kopi zapasowych na kolejne nośniki w tym przynajmniej na zasób lokalny lub sieciowy. • Możliwość zaplanowania zadań związanych weryfikacją, replikacją i retencją plików kopi zapasowych. • Zadania replikacji i weryfikacji kopii zapasowych nie mogą być wykonywane przez Agenta znajdującego się na stacji, który wykonał kopie zapasową.
<p>Oprogramowanie musi umożliwiać odtwarzanie kopii zapasowych w oparciu o co najmniej:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Odtworzenie całej maszyny (Windows, Linux, Mac) – tzw. Bare Metal Restore • Odtworzenie całej maszyny (Windows, Linux, Mac) na innej platformie sprzętowej niż ta, z której wykonano kopię zapasową. • Odtworzenie całego hosta (Hyper-V i VMWare ESXi) na takiej samej lub innej platformie sprzętowej. • Odtworzenie poszczególnych plików i folderów. • Automatyzacja procesu odtwarzania całych maszyn – np.: po zabootowaniu maszyny z przygotowanego wcześniej nośnika, powinna zostać odtworzona ostatnia wykonany kopia zapasowa automatycznie, bez konieczności jej wyszukiwania i wskazywania). • Granularne odtwarzanie baz danych Microsoft Exchange. • Granularne odtwarzanie skrzynek pocztowych i poszczególnych wiadomości email z Microsoft Exchange. • Wyszukiwanie i podgląd odtwarzanych wiadomości email. • Granularne odtwarzanie baz danych Microsoft SQL. • Granularne odtwarzanie witryn i plików Microsoft SharePoint. • Odtwarzanie kontrolerów domeny Microsoft Active Directory. • Odtwarzanie baz danych Oracle. • Dla hostów VMware ESXi i Hyper-V – uruchomienie maszyny wirtualnej bezpośrednio z pliku kopii zapasowej bez konieczności odtwarzania całej maszyny na hoście. Możliwość docelowego odtworzenia uruchomionej maszyny z pliku kopii zapasowej na wybranym hoście bez przerywania jej pracy.
<p>Dodatkowe wymagania związane ochroną danych:</p>	<p>Ochrona systemów operacyjnych Windows przed złośliwym oprogramowaniem typu ransomware w oparciu o heurystyczne algorytmy identyfikacji i eliminacji zagrożeń</p>
<p>Chmura na kopie</p>	<p>30 TB</p>
<p>Gwarancja</p>	<p>Wsparcie serwisowe na okres min. 12msc z możliwością przedłużenia.</p>
<p>Usługa instalacji</p>	<p>Wykonywana przez autoryzowany serwis producenta; w tym także konfiguracja zdalnego raportowania uszkodzeń do producenta sprzętu.</p>

VII. Inne

Element konfiguracji	Wymagania minimalne
Licencja	Windows Server 2022 Standard - 2 szt.
Patchcords CAT 6	3m - 16szt.
Kable DAC (direct attach cable)	<ul style="list-style-type: none">• Obsługa przepływności danych w zakresie do 10.5Gbps• Funkcja "Data rates backward" do 1Gbps• Funkcja Hot-Pluggable (wymiana/instalacja bez przerywania pracy przełącznika)• Długość, 3m• Metalowa obudowa obniżająca interferencje elektromagnetyczne (EMI)• Zabezpieczenie elektrostatyczne (ESD - Electrostatic Sensitive Device)• Pojedyncze zasilanie 3.3V• Zgodny z normą RoHS i wolny od ołowiu• Zgodny ze standardem SFF-8472 Rev 11.1 (DDM)• Zgodny z SFP+ MSA (Multi Source Agreement): SFF-8431 Rev4.1 - 2szt.

III. MIEJSCE REALIZACJI ZAMÓWIENIA:

Zachodniopomorskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli, ul. Gen. J. Sowińskiego 68, 70-236 Szczecin

IV. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA: dostawa w terminie 7 dni od daty podpisania umowy.

V. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU:

Zamawiający nie określa warunków udziału w postępowaniu

VI. KONTAKT:

Osobami uprawnionymi do kontaktowania się z Wykonawcami są:

w sprawach formalnych – Monika Kalińska, tel. 91 43 50 637 , e-mail: mkalinska@zcdn.edu.pl,

w sprawach technicznych – Krystian Dutkiewicz, tel. 535 574 845, e-mail: admin@zcdn.edu.pl

VII. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT / WYKONAWCY WSPÓLNIE UBIEGAJĄCY SIĘ O ZAMÓWIENIE / INFORMACJE OGÓLNE W TYM ZMIANA I WYCOFANIE OFERTY:

1. Ofertę sporządza się w języku polskim, przy użyciu formularza stanowiącego załącznik do niniejszego Zapytania Ofertowego. Wykonawca ma prawo złożyć tylko jedną ofertę. Na ofertę składają się wszystkie dokumenty i załączniki wymagane zapisami niniejszego Zapytania Ofertowego. Dokumenty sporządzone w języku obcym muszą zostać złożone wraz z tłumaczeniem na język polski.
2. Dokumenty tworzące ofertę muszą być podpisane przez osoby upoważnione do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy. Upoważnienie do ich podpisania musi być dołączone do oferty, o ile wynika ono z innych dokumentów załączonych przez Wykonawcę.
3. Ofertę wypełnić należy w sposób czytelny, na maszynie do pisania lub komputerze lub czytelnym pismem odręcznym.
4. Do formularza dołączyć należy prawidłowo wypełnione wszystkie dokumenty, załączniki i oświadczenia wymienione w treści niniejszego Zapytania Ofertowego.
5. Wszystkie miejsca, w których Wykonawca naniósł zmiany winny być parafowane przez osobę upoważnioną do reprezentowania firmy w obrocie gospodarczym.

6. Oferta wraz z wszelkimi oświadczeniami i pozostałymi dokumentami jest jawna, z wyjątkiem informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 1993r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, a Wykonawca składając ofertę zastrzegł w odniesieniu do tych informacji, że nie mogą być one udostępnione, oraz wykazał, że zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Wykonawca nie może zastrzec informacji dotyczących ceny i terminu wykonania zamówienia.
7. Zamawiający dokonuje wyboru oferty najkorzystniejszej, spełniającej wszystkie warunki i wymagania określone w Zapytaniu Ofertowym.
8. Ocena zgodności ofert z wymaganiami Zamawiającego przeprowadzona zostanie na podstawie analizy dokumentów i materiałów przedstawionych przez Wykonawcę wraz z ofertą.
9. Jeżeli Wykonawca nie złożył wymaganych zgodnie z treścią Zapytania Ofertowego dokumentów i oświadczeń lub innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia postępowania, oświadczenia lub dokumenty są niekompletne, zawierają błędy lub budzą wskazane przez Zamawiającego wątpliwości, zamawiający wzywa do ich złożenia, uzupełnienia lub poprawienia lub do udzielania wyjaśnień w terminie przez siebie wskazanym, chyba że mimo ich złożenia, uzupełnienia lub poprawienia lub udzielenia wyjaśnień oferta Wykonawcy podlega odrzuceniu albo konieczne byłoby unieważnienie postępowania. Uwaga: Zamawiający może odstąpić od wezwania wykonawcy do uzupełniania dokumentu - aktualnego odpisu z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, w przypadku dostępności tych dokumentów w formie elektronicznej w internetowych ogólnodostępnych i bezpłatnych bazach danych. Zamawiający w takiej sytuacji może pobierać ww. dokumenty samodzielnie.
10. Jeżeli Wykonawca nie złożył wymaganych pełnomocnictw albo złożył wadliwe pełnomocnictwa, Zamawiający wzywa do ich złożenia w terminie przez siebie wskazanym, chyba że mimo ich złożenia oferta Wykonawcy podlega odrzuceniu albo konieczne byłoby unieważnienie postępowania.
11. Zamawiający wzywa także, w wyznaczonym przez siebie terminie, do złożenia wyjaśnień dotyczących oświadczeń lub dokumentów, o których mowa w Zapytaniu Ofertowym.
12. Złożone na wezwanie Zamawiającego oświadczenia i dokumenty powinny potwierdzać spełnianie przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu określonych przez Zamawiającego, nie później niż w dniu, w którym upłynął termin składania ofert.
13. Zamawiający wykluczy z postępowania Wykonawców:
 - 1) którzy nie spełniają warunków udziału w postępowaniu,
 - 2) nie zgodzili się na przedłużenie okresu związania ofertą o czas wskazany przez Zamawiającego.
14. Ofertę Wykonawcy wykluczonego z postępowania uznaje się za odrzuconą.
15. Zamawiający odrzuca ofertę, jeżeli:
 - 1) jej treść jest niezgodna z wymaganiami określonymi w niniejszym Zapytaniu Ofertowym,
 - 2) wykonawca w terminie 3 dni od doręczenia zawiadomienia nie zgodził się na poprawienie omyłki, o której mowa w punkcie IX.5.3. Zapytania Ofertowego,
 - 3) zawiera błędy w obliczeniu ceny,
 - 4) jest niezgodna z przepisami prawa, w szczególności została podpisana przez osobę nieupoważnioną.
16. Jeżeli nie można wybrać najkorzystniejszej oferty z uwagi na to, że dwie lub więcej ofert zostały złożone z taką samą ceną, Zamawiający wzywa Wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez Zamawiającego ofert dodatkowych. Wykonawcy składający oferty dodatkowe nie mogą zaoferować cen wyższych niż zaoferowane w złożonych ofertach.
17. Wykonawca może wprowadzić zmiany, poprawki, modyfikacje i uzupełnienia do złożonej oferty pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma powiadomienie o wprowadzeniu zmian, poprawek itp. przed terminem składania ofert.
18. Na podstawie ustawy z dnia z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (zwanej dalej „ustawą s.r.p.w.a.n.u”) z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego wyklucza się:
 - 1) wykonawcę wymienionego w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisanego na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy s.r.p.w.a.n.u (wykluczenie z postępowania);

- 2) wykonawcę, którego beneficjentem rzeczywistym w rozumieniu ustawy z dnia 1 marca 2018 r. o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu jest osoba wymieniona w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisana na listę lub będąca takim beneficjentem rzeczywistym od dnia 24 lutego 2022 r., o ile została wpisana na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy s.r.p.w.a.n.u (wykluczenie z postępowania);
- 3) wykonawcę, którego jednostką dominującą w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 37 ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości, jest podmiot wymieniony w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisany na listę lub będący taką jednostką dominującą od dnia 24 lutego 2022 r., o ile został wpisany na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy s.r.p.w.a.n.u (wykluczenie z postępowania).
19. Wykluczenie, o który mowa powyżej (ust. 18) następuje na okres trwania okoliczności określonych w ust. 18.
20. W przypadku wykonawcy wykluczonego na podstawie ust. 18, zamawiający odrzuca ofertę takiego wykonawcy.
21. Przez ubieganie się o udzielenie zamówienia publicznego rozumie się złożenie oferty. Osoba lub podmiot podlegające wykluczeniu na podstawie ust. 18, które w okresie tego wykluczenia ubiegają się o udzielenie zamówienia publicznego podlegają karze pieniężnej na zasadach określonych w ustawie z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego.
22. W celu wykazania braku podstaw wykluczenia z ust. 18 Wykonawca jest zobowiązany do złożenia wraz z ofertą oświadczenia o braku podstaw wykluczenia w ww. zakresie na załączniku nr 3 do zapytania ofertowego.

VIII. MIEJSCE I TERMIN ZŁOŻENIA OFERTY:

1. Ofertę należy złożyć do dnia 27 maja 2022 r. do godziny 12:00, pocztą elektroniczną na adres: sekretariat@zcdn.edu.pl.
2. Oferty złożone po terminie nie będą rozpatrywane.
3. Oferta ze wszystkimi załącznikami złożona pocztą elektroniczną musi być przedłożona przez wybranego Wykonawcę w oryginale przy podpisywaniu Umowy.

IX. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY OFERTY:

1. Cena oferty winna być podana w złotych polskich (PLN) w kwocie brutto, cyfrowo (liczbą) i słownie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, z uwzględnieniem stawki VAT. Wykonawca określa cenę ofertową odrębnie dla każdego Zadania (części zamówienia), na które składa ofertę.
2. Cena oferty winna uwzględniać całość ponoszonego przez Zamawiającego wydatku na sfinansowanie zamówienia.
3. Podana przez Wykonawcę cena oferty stanowi maksymalny koszt Zamawiającego w związku z realizacją zamówienia.
4. Wynagrodzenie obejmuje wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia, w tym ryzyko Wykonawcy z tytułu oszacowania wszelkich kosztów związanych z realizacją zamówienia, a także oddziaływania innych czynników mających lub mogących mieć wpływ na koszty. Niedoszacowanie, pominięcie oraz brak rozpoznania przedmiotu i zakresu zamówienia nie może być podstawą do żądania zmiany wynagrodzenia określonego w umowie.
5. Zamawiający poprawia w ofercie:
 - 1) Oczywiste omyłki pisarskie;
 - 2) Oczywiste omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek;
 - 3) Inne omyłki powodujące niezgodność oferty z treścią zapytania ofertowego — niezwłocznie zawiadamiając wykonawcę, którego oferta została poprawiona.
6. Cena oferty nie podlega waloryzacji w trakcie realizacji zamówienia.

X. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ:

1. Termin związania ofertą wynosi 30 dni.
2. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
3. Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą.

XI. KRYTERIA OCENY OFERT:

Wybór oferty dokonany zostanie na podstawie kryterium (*wymienić kryteria i ich wagę*):
cena – waga 100%

XII. INFORMACJE O FORMALNOŚCIACH ZWIĄZANYCH Z WYBOREM NAJKORZYSTNIEJSZEJ OFERTY:

1. Zamawiający zawiadamia o wyniku postępowania poprzez zamieszczenie informacji o wyborze Wykonawcy i udzieleniu zamówienia na stronie internetowej: www.zcdn.edu.pl / BIP /zapytanie ofertowe- rozeznanie rynku.
2. Zamawiający zawrze umowę z wybranym Wykonawcą po przekazaniu zawiadomienia o wyborze Wykonawcy, ale nie później niż w terminie związania ofertą, chyba że Wykonawca wyrazi wolę zawarcia umowy po upływie tego terminu.
3. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana uchyli się od zawarcia umowy, Zamawiający może dokonać wyboru kolejnej oferty najkorzystniejszej spośród złożonych ofert, bez przeprowadzania ich ponownej oceny.
4. Do prowadzonego postępowania nie przysługują Wykonawcom środki ochrony prawnej określone w przepisach Ustawy Prawo zamówień publicznych.
5. Wykonawca ma obowiązek zawrzeć umowę zgodnie ze wzorem stanowiącym załącznik nr 1 do Zapytania Ofertowego.
6. Wykonawca składając ofertę akceptuje treść wzoru Umowy.

XIII. UNIEWAŻNIENIE POSTĘPOWANIA:

Zamawiający zastrzega sobie unieważnienie niniejszego postępowania bez podania przyczyn.

Dyrektor ZCDN-u

Urszula Pańska

20.05.2022r.

.....
data i podpis Dyrektora ZCDN -u
lub osoby upoważnionej

Załączniki:

1. Wzór umowy,
2. Formularz ofertowy,
3. Oświadczenie Wykonawcy o braku podstaw do wykluczenia z postępowania.