



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

Czarny Bór, 25-10-2022

Numer sprawy: ZLO/ZP/6/2022

Do:

Wszyscy Wykonawcy

Zmiana treści SWZ

Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie podstawowym bez negocjacji na: **Dostawa infrastruktury ICT i oprogramowania na potrzeby projektu cyberbezpieczeństwo dla Zakładu Lecznictwa Odwykowego dla Osób Uzależnionych od Alkoholu w Czarnym Borze.**

Działając na podstawie art. 286 ust. 1 ustawy z dnia 11 września 2019r. - Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2022.1710 zwana dalej Pzp), Zamawiający dokonuje zmiany treści SWZ:

Zamawiający dokonuje zmiany załącznika nr 1 do SWZ Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Zapis załącznika nr 1 do SWZ przed zmianą:



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu podnoszącego poziom cyberbezpieczeństwa systemów teleinformatycznych wraz z wykonaniem usług podnoszących bezpieczeństwo systemów IT w ramach środków pochodzących z Funduszu Przeciwdziałania COVID-19 – podniesienie poziomu bezpieczeństwa systemów teleinformatycznych świadczeniobiorców dla potrzeb Zakładu Lecznictwa Odwykowego dla Osób Uzależnionych od Alkoholu w Czarnym Borze w tym:

1. Serwer Aplikacyjny – ilość 1 szt.
2. Serwer Bazodanowy – ilość 1 szt.
3. NAS – ilość 1 szt.
4. Oprogramowanie backupowe – ilość 1 komplet
5. Serwerowy System Operacyjny – ilość 3 szt.
6. Przełącznik – ilość 1 szt.
7. Motor bazy danych – ilość 1 szt.
8. Usługi – ilość 1 komplet



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

1. Serwer Aplikacyjny

Serwer Aplikacyjny		Ilość	1 szt.
Wymagane minimalne parametry techniczne			
Obudowa	Obudowa Rack o wysokości max 2U. Możliwość instalacji minimum 16 dysków 2.5. Komplet wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych oraz organizatorem do kabli.		
Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów 3rd Generacji Intel Xeon. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.		
Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych		
Procesor	Zainstalowane dwa procesory min. 8-rdzeniowe klasy x86, min. 2.8GHz, dedykowane do pracy z zaferowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie wyniku min. 131 w teście SPECrate2017_int_base, dostępnym na stronie www.spec.org dla konfiguracji dwuprocesorowej.		
RAM	Minimum 128GB DDR4 RDIMM 3200MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 16 slotów przeznaczone do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 1TB pamięci RAM.		
Funkcjonalność pamięci RAM	Advanced ECC, Memory Page Retire, Fault Resilient Memory, Memory Self-Healing lub PPR, Partial Cache Line Sparing		
Gniazda PCI	Min. 5 slotów PCIe x16 generacji 4.		
Interfejsy sieciowe/FC/SAS	Wbudowane min. 2 interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT oraz 2 interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+ (porty nie mogą być osiągnięte poprzez karty w slotach PCIe) Wszystkie sloty SFP+ należy obsadzić kompatybilnymi wkładkami 10GB SR wraz z kablem LC-LC 5m.		
Dyski twarde	Możliwość instalacji dysków SAS, SATA, SSD Zainstalowane 4 dyski SAS o pojemności min. 2.4TB, 12Gb, 2,5" Hot-Plug Zainstalowane 2 dyski M.2 SATA o pojemności min. 240GB Hot-Plug skonfigurowane w RAID1. Możliwość zainstalowania dedykowanego modułu dla hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażony w 2 nośniki typu flash o pojemności min. 64GB, z możliwością konfiguracji zabezpieczenia synchronizacji pomiędzy nośnikami z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnęk na dyski twarde.		
Kontroler RAID	Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający min. 8GB nieulotnej pamięci cache, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. Wsparcie dla dysków samoszyfrujących.		
Wbudowane porty	4xUSB, w tym min. 1 port USB 3.0 2 porty VGA z czego 1 na panelu przednim Możliwość rozbudowy o Serial Port		
Video	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1280x1024		
Wentylatory	Redundantne		
Zasilacze	Redundantne, Hot-Plug min. 800W każdy.		
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none">• Blokada na ramce panela zamykana na klucz służąca do ochrony nieautoryzowanego dostępu do dysków twardech.• Możliwość wyłączenia w BIOS funkcji przycisku zasilania.• BIOS ma możliwość przejścia do bezpiecznego trybu rozruchowego z możliwością zarządzania blokadą zasilania, panelem sterowania oraz zmianą hasła• Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.• Moduł TPM 2.0• Możliwość dynamicznego włączania i wyłączania portów USB na obudowie – bez potrzeby restartu serwera		



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

	<ul style="list-style-type: none">Możliwość wymazania danych ze znajdujących się dysków wewnątrz serwera – niezależne od zainstalowanego systemu operacyjnego, uruchamiane z poziomu zarządzania serwerem
Diagnostyka	Serwer wyposażony w panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.
Karta Zarządzania	Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowany port Gigabit Ethernet RJ-45 i umożliwiająca: <ul style="list-style-type: none">zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej;zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera);szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykację i autoryzację użytkownika;możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów;wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury;wsparcie dla IPv6;wsparcie dla WSMAN (Web Service for Management); SNMP; IPMI2.0, SSH, Redfish;możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer;integracja z Active Directory;możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie;wsparcie dla dynamic DNS;wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej.możliwość bezpośredniego zarządzania poprzez dedykowany port USB na przednim panelu serwera
Certyfikaty	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001, ISO-50001 oraz ISO-14001 Serwer musi posiadać deklarację CE. Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows Server 2016, Microsoft Windows Server 2019, Microsoft Windows Server 2022.
Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
Warunki gwarancji	Pięć lat gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 365x7x24 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia oraz pobieranie uaktualnień mikrokodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji serwera. Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do 7 lat.

2. Serwer Bazodanowy

Serwer Bazodanowy		Ilość	1 szt.
Wymagane minimalne parametry techniczne			
Obudowa	Obudowa Rack o wysokości max 2U z możliwością instalacji min. 8 dysków 3.5" Hot-Plug wraz z kompletem szyn wraz z organizerem do kabli umożliwiających montaż w szafie rack.		
Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum jednego procesora. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.		



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach jednoprocessorowych.
Procesor	Zainstalowany jeden procesor ośmio-rdzeniowy klasy x86 dedykowany do pracy z zaferowanym serwerem umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 64 punktów w teście SPECrate2017_int_base dostępnym na stronie www.spec.org dla jednego procesora.
RAM	Min. 128GB DDR4 RDIMM 3200MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 16 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 2TB pamięci RAM.
Gniazda PCIe	2 x PCIe Gen 3 o prędkości x16 i 2 x PCIe Gen4 o prędkości x16.
Zabezpieczenia pamięci RAM	Memory Rank Sparing, Memory Mirror
Interfejsy sieciowe/FC	Wbudowane min. 2 interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT oraz 2 interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+ (porty nie mogą być osiągnięte poprzez karty w slotach PCIe) Wszystkie sloty SFP+ należy obsadzić kompatybilnymi wkładkami 10GB SR wraz z kablem LC-LC 5m.
Dyski twarde	Zainstalowane 3 dyski każdy 900GB SAS Hot-Plug 15K Możliwość zainstalowania wewnętrznego modułu dedykowanego dla hypervisora wirtualizacyjnego, możliwość wyposażenia w 2 jednakowe nośniki typu flash o pojemności minimum 64GB z możliwością konfiguracji zabezpieczenia RAID 1 z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnek na dyski twarde.
Kontroler RAID	Sprzętowy kontroler dyskowy z pojemnością cache 8GB, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0,1,5,6,10,50,60.
Wbudowane porty	min. 2 porty USB 2.0 oraz 2 porty USB 3.0, 1 port VGA na tylnym panelu oraz jeden port VGA z przodu obudowy
Video	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1600x900.
Wentylatory	Redundantne
Zasilacze	Redundantne, Hot-Plug maksymalnie 750W.
Bezpieczeństwo	TPM 2.0. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.
Karta Zarządzania	Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiające: <ul style="list-style-type: none">• zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej• zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera)• szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika• możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów• wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury• wsparcie dla IPv6• wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH• możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

	<ul style="list-style-type: none">• integracja z Active Directory• możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie• wsparcie dla dynamic DNS• wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej
Certyfikaty	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001. Serwer musi posiadać deklaracja CE. Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows Server 2022, Windows Server 2019.
Warunki gwarancji	Pięć lat gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 365x7x24 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia oraz pobieranie uaktualnień mikrokodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji serwera. Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do 7 lat.
Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.

3. NAS

NAS		Ilość	1 szt.
Wymagane minimalne parametry techniczne			
Obudowa	Obudowa Rack o wysokości max 2U z możliwością instalacji min. 8 dysków 3.5" Hot-Plug wraz z kompletem szyn.		
Procesor	Zainstalowany jeden procesor 4 rdzeniowy o taktowaniu minimum 1.7Ghz		
RAM	Min. 4GB DDR4, na płycie głównej. Płyta główna powinna obsługiwać do 16GB pamięci RAM.		
Interfejsy sieciowe/FC	Wbudowane minimum 2 porty typu 2.5 Gigabit Ethernet Base-T. Wbudowane dwa porty 10GbE SFP+. Wraz z urządzeniem należy dostarczyć 2 wkładki SFP+ SR wraz z kablem LC-LC 5m.		
Dyski twarde	Zainstalowane 4 dyski klasy enterprise o pojemności 4TB każdy. Dyski muszą znajdować się na liście kompatybilności oferowanego urządzenia. W przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wsparciem technicznym, uszkodzony dysk twardey pozostaje u Zamawiającego.		
Funkcjonalność	Urządzenie musi umożliwiać uruchomienie usług: FTP, DHCP Server, NFS, SMB		
Obsługa RAID	Możliwe konfiguracje poziomów RAID: JBOD, Single, RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60		
Wbudowane porty	min. 4 porty USB 3.2 1 nieobsadzony slot PCIe		
Zasilacze	Redundantne, Hot-Plug maksymalnie 250W.		
Warunki gwarancji	Trzy lata gwarancji.		



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

4. Oprogramowanie backupowe

Oprogramowanie backupowe	Ilość	1 komplet
Wymagane minimalne parametry techniczne		
<p>Oprogramowanie musi być produktem przeznaczonym do obsługi środowisk DataCenter. Oferowany produkt musi znajdować się w kwadracie liderów Gartner Magic Quadrant for Data Center Backup and Recovery Solutions oraz na ogólnie dostępnej liście referencyjnej Gartner: https://www.gartner.com/reviews/market/data-center-backup-and-recovery-solutions i spełniać minimalne wymagania: - minimalna liczba referencji 150, - minimalna ocena z referencji 4,5,</p> <p>Oprogramowanie musi współpracować z infrastrukturą VMware w wersji 5.5, 6.0, 6.5, 6.7 and 7.0 oraz Microsoft Hyper-V 2008R2SP1, 2012, 2012 R2 i 2019. Wszystkie funkcjonalności w specyfikacji muszą być dostępne na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych, chyba, że wyszczególniono inaczej</p> <p>Oprogramowanie musi współpracować z hostami zarządzanymi przez VMware vCenter oraz pojedynczymi hostami.</p> <p>Oprogramowanie musi współpracować z hostami zarządzanymi przez System Center Virtual Machine Manager, klastrami hostów oraz pojedynczymi hostami.</p> <p>Oprogramowanie musi zapewniać tworzenie kopii zapasowych z sieciowych urządzeń plikowych NAS opartych o SMB, CIFS i/lub NFS oraz bezpośrednio z serwerów plikowych opartych o Windows i Linux.</p> <p>Oprogramowanie musi być niezależne sprzętowo i umożliwiać wykorzystanie dowolnej platformy serwerowej i dyskowej</p> <p>Oprogramowanie musi tworzyć "samowystarczalne" archiwa do odzyskania których nie wymagana jest osobna baza danych z metadanymi deduplikowanych bloków</p> <p>Oprogramowanie musi pozwalać na tworzenie kopii zapasowych w trybach: Pełny, pełny syntetyczny, przyrostowy i odwrotnie przyrostowy (tzw. reverse-incremental)</p> <p>Oprogramowanie musi mieć mechanizmy deduplikacji i kompresji w celu zmniejszenia wielkości archiwów. Włączenie tych mechanizmów nie może skutkować utratą jakichkolwiek funkcjonalności wymienionych w tej specyfikacji</p> <p>Oprogramowanie nie może przechowywać danych o deduplikacji w centralnej bazie. Utrata bazy danych używanej przez oprogramowanie nie może prowadzić do utraty możliwości odtworzenia backupu. Metadane deduplikacji muszą być przechowywane w plikach backupu.</p> <p>Oprogramowanie musi zapewniać warstwę abstrakcji nad poszczególnymi urządzeniami pamięci masowej, pozwalając utworzyć jedną wirtualną pulę pamięci na kopie zapasowe. Wymagane jest wsparcie dla nieograniczonej liczby pamięci masowych to takiej puli.</p> <p>Oprogramowanie nie może instalować żadnych stałych agentów wymagających wdrożenia czy upgradowania wewnątrz maszyny wirtualnej dla jakichkolwiek funkcjonalności backupu lub odtwarzania</p> <p>Oprogramowanie musi mieć możliwość uruchamiania dowolnych skryptów przed i po zadaniu backupowym lub przed i po wykonaniu zadania snapshota.</p> <p>Oprogramowanie musi zapewniać możliwość delegacji uprawnień do odtwarzania na portalu</p> <p>Oprogramowanie musi mieć możliwość integracji z innymi systemami poprzez wbudowane RESTful API</p> <p>Oprogramowanie musi mieć wbudowane mechanizmy backupu konfiguracji w celu prostego odtworzenia systemu po całkowitej reinstalacji</p> <p>Oprogramowanie musi mieć wbudowane mechanizmy szyfrowania zarówno plików z backupami jak i transmisji sieciowej. Włączenie szyfrowania nie może skutkować utratą jakiegokolwiek funkcjonalności wymienionej w tej specyfikacji</p> <p>Oprogramowanie musi wspierać backup maszyn wirtualnych używających współdzielonych dysków VHDX na Hyper-V (shared VHDX)</p> <p>Oprogramowanie musi posiadać architekturę klient/serwer z możliwością instalacji wielu instancji konsoli administracyjnych.</p> <p>Oprogramowanie musi wykorzystywać mechanizmy Change Block Tracking na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych. Mechanizmy muszą być certyfikowane przez dostawcę platformy wirtualizacyjnej</p>		



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

Oprogramowanie musi wykorzystywać mechanizmy śledzenia zmienionych plików przy zabezpieczaniu udziałów plikowych.

Oprogramowanie musi oferować ten mechanizm z dokładnością do pojedynczego datastoru

Oprogramowanie musi automatycznie wykrywać i usuwać snapshoty-sieroty (orphaned snapshots), które mogą zakłócić poprawne wykonanie backupu. Proces ten nie może wymagać interakcji administratora

Oprogramowanie musi mieć możliwość kopiowania backupów oraz replikacji wirtualnych maszyn z wykorzystaniem wbudowanej akceleracji WAN.

Oprogramowanie musi mieć możliwość replikacji asynchronicznej włączonych wirtualnych maszyn bezpośrednio z infrastruktury VMware vSphere pomiędzy hostami ESXi oraz pomiędzy hostami Hyper-V. Dodatkowo oprogramowanie musi mieć możliwość użycia plików kopii zapasowych jako źródła replikacji.

Oprogramowanie musi mieć możliwość replikacji ciągłej, opartej o VMware VAAI, włączonych wirtualnych maszyn bezpośrednio z infrastruktury VMware vSphere. Dla replikacji ciągłej musi być możliwość zdefiniowania dziennika pozwalającego na odzyskanie danych z dowolnego punktu w ramach ustalonego parametru RPO.

Oprogramowanie musi umożliwiać przechowywanie punktów przywracania dla replik

Oprogramowanie musi umożliwiać wykorzystanie istniejących w infrastrukturze wirtualnych maszyn jako źródła do dalszej replikacji (replica seeding)

Oprogramowanie musi wykorzystywać wszystkie oferowane przez hypervisor tryby transportu (sieć, hot-add, LAN Free-SAN)
Oprogramowanie musi umożliwiać jednoczesne uruchomienie wielu maszyn wirtualnych bezpośrednio ze zdeduplikowanego i skompresowanego pliku backupu, z dowolnego punktu przywracania, bez potrzeby kopiowania jej na storage produkcyjny. Funkcjonalność musi być oferowana dla środowisk VMware oraz Hyper-V niezależnie od rodzaju storage'u użytego do przechowywania kopii zapasowych.

Dodatkowo dla środowiska vSphere i Hyper-V powyższa funkcjonalność powinna umożliwiać uruchomienie backupu z innych platform (inne wirtualizatory, maszyny fizyczne oraz chmura publiczna)

Oprogramowanie musi pozwalać na migrację on-line tak uruchomionych maszyn na storage produkcyjny. Migracja powinna odbywać się mechanizmami wbudowanymi w hypervisor. Jeżeli licencja na hypervisor nie posiada takich funkcjonalności - oprogramowanie musi realizować taką migrację swoimi mechanizmami

Oprogramowanie musi pozwalać na zaprezentowanie pojedynczego dysku bezpośrednio z kopii zapasowej do wybranej działającej maszyny wirtualnej vSphere

Oprogramowanie musi umożliwiać pełne odtworzenie wirtualnej maszyny, plików konfiguracji i dysków

Oprogramowanie musi umożliwiać pełne odtworzenie wirtualnej maszyny bezpośrednio do Microsoft Azure, Microsoft Azure Stack oraz Amazon EC2.

Oprogramowanie musi umożliwić odtworzenie plików na maszynie operatora, lub na serwer produkcyjny bez potrzeby użycia agenta instalowanego wewnątrz wirtualnej maszyny. Funkcjonalność ta nie powinna być ograniczona wielkością i liczbą przywracanych plików

Oprogramowanie musi mieć możliwość odtworzenia plików bezpośrednio do maszyny wirtualnej poprzez sieć, przy pomocy VIX API dla platformy VMware i PowerShell Direct dla platformy Hyper-V.

Oprogramowanie musi wspierać odtwarzanie pojedynczych plików z następujących systemów plików:

- o Linux: ext2, ext3, ext4, ReiserFS, JFS, XFS, Btrfs
- o BSD: UFS, UFS2
- o Solaris: ZFS, UFS
- o Mac: HFS, HFS+
- o Windows: NTFS, FAT, FAT32, ReFS
- o Novell OES: NSS

Oprogramowanie musi wspierać przywracanie plików z partycji Linux LVM oraz Windows Storage Spaces.



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie obiektów Active Directory takich jak konta komputerów, konta użytkowników oraz pozwalając na odtworzenie haseł.

Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie Microsoft Exchange 2010 i nowszych (dowolny obiekt w tym obiekty w folderze "Permanently Deleted Objects"),

Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie Microsoft SQL 2005 i nowszych

Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie Microsoft Sharepoint 2010 i nowszych

Oprogramowanie musi posiadać natywną integrację dla backupów wykonywanych poprzez Oracle RMAN

Oprogramowanie musi posiadać natywną integrację dla backupów wykonywanych poprzez SAP HANA

Oprogramowanie musi wspierać także specyficzne metody odtwarzania w tym "reverse CBT" oraz odtwarzanie z wykorzystaniem sieci SAN

Dla VMware'a oprogramowanie musi pozwalać na uruchomienie takiego środowiska bezpośrednio ze snapshotów macierzowych stworzonych na wspieranych urządzeniach.

Oprogramowanie musi umożliwiać integrację z oprogramowaniem antywirusowym w celu wykonania skanu zawartości pliku backupowego przed odtworzeniem jakichkolwiek danych. Integracja musi być zapewniona minimalnie dla Windows Defender, Symantec Protection Engine oraz ESET NOD32.

Oprogramowanie musi zostać dostarczone w licencjonowaniu wieczystym wraz z rocznym wsparciem producenta.

Oprogramowanie musi zostać dostarczone w licencjonowaniu umożliwiającym backup różnego rodzaju obciążeń w tym: maszyny wirtualne (Vmware, Hyper-V), serwery fizyczne (Windows, Linux), workstacje (Windows, Linux, Mac), instancje chmurowe (Azure, AWS, Google Cloud).

Zamawiający wymaga dostarczenie licencji umożliwiających backup 10 maszyn VM.

5. Serwerowy System Operacyjny

Serwerowy System Operacyjny		Ilość	3 szt.
Wymagane minimalne parametry techniczne			
Licencja musi uprawniać do uruchamiania SSO na dostarczonym serwerze aplikacyjnym w środowisku fizycznym i dwóch wirtualnych środowisk SSO za pomocą wbudowanych mechanizmów wirtualizacji.			
Serwerowy system operacyjny (dalej: SSO) posiada następujące, wbudowane cechy.			
1	Posiada możliwość wykorzystania 320 logicznych procesorów oraz 4 TB pamięci RAM w środowisku fizycznym		
2	Posiada możliwość wykorzystywania 64 procesorów wirtualnych oraz 1TB pamięci RAM i dysku o pojemności 64TB przez każdy wirtualny serwerowy system operacyjny.		
3	Posiada możliwość budowania klastrów składających się z 64 węzłów, z możliwością uruchamiania do 7000 maszyn wirtualnych.		
4	Posiada możliwość migracji maszyn wirtualnych bez zatrzymywania ich pracy między fizycznymi serwerami z uruchomionym mechanizmem wirtualizacji (hypervisor) przez sieć Ethernet, bez konieczności stosowania dodatkowych mechanizmów współdzielenia pamięci.		
5	Posiada wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany pamięci RAM bez przerywania pracy.		
6	Posiada wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany procesorów bez przerywania pracy.		
7	Posiada automatyczną weryfikację cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego.		
8	Posiada możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy.		
9	Wbudowane wsparcie instalacji i pracy na wolumenach, które: <ul style="list-style-type: none">• pozwalają na zmianę rozmiaru w czasie pracy systemu,		



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

	<ul style="list-style-type: none">• umożliwiają tworzenie w czasie pracy systemu migawek, dających użytkownikom końcowym (lokalnym i sieciowym) prosty wgląd w poprzednie wersje plików i folderów,• umożliwiają kompresję "w locie" dla wybranych plików i/lub folderów,• umożliwiają zdefiniowanie list kontroli dostępu (ACL).
10	Posiada wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość.
11	Posiada wbudowane szyfrowanie dysków przy pomocy mechanizmów posiadających certyfikat FIPS 140-2 lub równoważny wydany przez NIST lub inną agendę rządową zajmującą się bezpieczeństwem informacji.
12	Posiada możliwość uruchamianie aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET
13	Posiada możliwość dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilka serwerów.
14	Posiada wbudowaną zaporę internetowa (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych.
15	Graficzny interfejs użytkownika.
16	Zlokalizowane w języku polskim, następujące elementy: <ul style="list-style-type: none">• menu,• przeglądarka internetowa,• pomoc,• komunikaty systemowe.
17	Posiada wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play).
18	Posiada możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
19	Dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa.
20	Pochodzący od producenta systemu serwis zarządzania polityką konsumpcji informacji w dokumentach (Digital Rights Management).
21	Posiada możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji: <ul style="list-style-type: none">• Podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC,• Usługi katalogowe oparte o LDAP i pozwalające na uwierzytelnianie użytkowników stacji roboczych, pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe), z możliwością wykorzystania następujących funkcji:<ul style="list-style-type: none">• Podłączenie SSO do domeny w trybie offline – bez dostępnego połączenia sieciowego z domeną,• Ustanawianie praw dostępu do zasobów domeny na bazie sposobu logowania użytkownika – na przykład typu certyfikatu użytego do logowania,• Odzyskiwanie przypadkowo skasowanych obiektów usługi katalogowej z mechanizmu kosza.• Zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze.• Praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej• Centrum Certyfikatów (CA), obsługa klucza publicznego i prywatnego) umożliwiające:<ul style="list-style-type: none">• Dystrybucję certyfikatów poprzez http• Konsolidację CA dla wielu lasów domeny,• Automatyczne rejestrowania certyfikatów pomiędzy różnymi lasami domen.• Szyfrowanie plików i folderów.• Szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec).



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

	<ul style="list-style-type: none">• Posiada możliwość tworzenia systemów wysokiej dostępności (klastry typu failover) oraz rozłożenia obciążenia serwerów.• Serwis udostępniania stron WWW.• Wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6),• Wbudowane mechanizmy wirtualizacji (Hypervisor) pozwalające na uruchamianie 1000 aktywnych środowisk wirtualnych systemów operacyjnych. Wirtualne maszyny w trakcie pracy i bez zauważalnego zmniejszenia ich dostępności mogą być przenoszone pomiędzy serwerami klastra typu failover z jednoczesnym zachowaniem pozostałej funkcjonalności. Mechanizmy wirtualizacji zapewniają wsparcie dla:<ul style="list-style-type: none">• Dynamicznego podłączania zasobów dyskowych typu hot-plug do maszyn wirtualnych,• Obsługi ramek typu jumbo frames dla maszyn wirtualnych,• Obsługi 4-KB sektorów dysków,• Nielimitowanej liczby jednocześnie przenoszonych maszyn wirtualnych pomiędzy węzłami klastra,• Posiada możliwości kierowania ruchu sieciowego z wielu sieci VLAN bezpośrednio do pojedynczej karty sieciowej maszyny wirtualnej (tzw. trunk model)
22	Wsparcie dostępu do zasobu dyskowego SSO poprzez wiele ścieżek (Multipath).
23	Posiada możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego.
24	Posiada mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty.
25	Posiada możliwość zarządzania przez wbudowane mechanizmy zgodne ze standardami WBEM oraz WS-Management organizacji DMTF.

6. Przełącznik

Przełącznik		Ilość	1 szt.
Wymagane minimalne parametry techniczne			
Obudowa	Max 1U umożliwiająca montaż w szafie rack		
Liczba portów	8x 10GbE SFP+ oraz 4x 10 GbE SFP+/RJ45		
Zarządzanie	Tak, Wymagany dedykowany port RJ45 oraz port RS232		
Zdolność przełączania	Min. 235 Gbps		
Przepustowość	Min. 118 Gbps		
Tabela adresów MAC	Min. 32K		
Obsługa	Ramki Jumbo 9K 802.1Q VLAN Tagging LACP IGMP snooping v2 oraz v3 SNTP DNS Web UI IEEE802.1w Rapid Spanning Tree 802.3x flow control IEEE 802.1p Class of Service Access Control Lists (ACL)		
Temperatura robocza	0°C do 40°C		
Akcesoria	Wraz z urządzeniem należy dostarczyć 6 kompatybilnych wkładek SFP+.		
Gwarancja	Minimum 2 lata gwarancji		



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

7. Motor bazy danych

Motor bazy danych	Ilość	1 szt.
Wymagane minimalne funkcjonalności		
<ol style="list-style-type: none">1. Baza danych musi umożliwiać pracę na dedykowanej platformie wirtualizacyjnej z przydzieloną odpowiednią ilością licencji dla CPU.2. Możliwość uruchomienia wielu sesji bazy danych przy wykorzystaniu jednego połączenia z serwera aplikacyjnego do serwera bazy danych.3. Oprogramowanie musi być dostępne na platformy sprzętowe i systemowe - 64-bitowe platformy Unix, Linux 64-bit, MS Windows 64-bit.4. Oprogramowanie nie może mieć limitów na ilość przechowywanych danych – zarówno tekstowych, jak i multimedialnych.5. Przetwarzanie transakcyjne wg reguł ACID (Atomicity, Consistency, Independency, Durability) z zachowaniem spójności i maksymalnego możliwego stopnia współbieżności. Mechanizm izolowania transakcji powinien pozwalać na spójny odczyt modyfikowanego obszaru danych bez wprowadzania blokad, z kolei spójny odczyt nie powinien blokować możliwości wykonywania zmian. Oznacza to, że modyfikowanie wierszy nie może blokować ich odczytu, z kolei odczyt wierszy nie może ich blokować do celów modyfikacji. Jednocześnie spójność odczytu musi gwarantować uzyskanie rezultatów zapytań odzwierciedlających stan danych z chwili jego rozpoczęcia, niezależnie od modyfikacji przeglądanych zbiorów danych.6. Możliwość zagnieżdżenia transakcji – powinna istnieć możliwość uruchomienia niezależnej transakcji wewnątrz transakcji nadrzędnej. Przykładowo – powinien być możliwy następujący scenariusz: każda próba modyfikacji tabeli X powinna w wiarygodny sposób odłożyć ślad w tabeli dziennika operacji, niezależnie czy zmiana tabeli X została zatwierdzona czy wycofana.7. Wsparcie dla wielu ustawień narodowych i wielu zestawów znaków (włącznie z Unicode).8. Możliwość migracji zestawu znaków bazy danych do Unicode9. Możliwość redefiniowania przez Zamawiającego ustawień narodowych – symboli walut, formatu dat, porządku sortowania znaków za pomocą narzędzi graficznych.10. Skalowanie rozwiązań opartych o architekturę trójwarstwową: możliwość uruchomienia wielu sesji bazy danych przy wykorzystaniu jednego połączenia z serwera aplikacyjnego do serwera bazy danych11. Możliwość otworzenia wielu aktywnych zbiorów rezultatów (zapytań, instrukcji DML) w jednej sesji bazy danych		



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

12. Wsparcie protokołu XA
13. Wsparcie standardu JDBC 3.0
14. Zgodność ze standardem ANSI/ISO SQL 2003 lub nowszym.
15. Motor bazy danych powinien umożliwiać wskazywanie optymalizatorowi SQL preferowanych metod optymalizacji na poziomie konfiguracji parametrów pracy serwera bazy danych oraz dla wybranych zapytań. Powinna istnieć możliwość umieszczania wskazówek dla optymalizatora w wybranych instrukcjach SQL.
16. Brak formalnych ograniczeń na liczbę tabel i indeksów w bazie danych oraz na ich rozmiar (liczbę wierszy).
17. Wsparcie dla procedur i funkcji składowanych w bazie danych. Język programowania powinien być językiem proceduralnym, blokowym (umożliwiającym deklarowanie zmiennych wewnątrz bloku), oraz wspierającym obsługę wyjątków. W przypadku, gdy wyjątek nie ma zadeklarowanej obsługi wewnątrz bloku, w razie jego wystąpienia wyjątek powinien być automatycznie propagowany do bloku nadrzędnego bądź wywołującej go jednostki programu
18. Procedury i funkcje składowane powinny mieć możliwość parametryzowania za pomocą parametrów prostych, jak i parametrów o typach złożonych, definiowanych przez użytkownika. Funkcje powinny mieć możliwość zwracania rezultatów jako zbioru danych, możliwego do wykorzystania jako źródło danych w instrukcjach SQL (czyli występujących we frazie FROM). Ww. jednostki programowe powinny umożliwiać wywoływanie instrukcji SQL (zapytania, instrukcje DML, DDL), umożliwiać jednoczesne otwarcie wielu tzw. cursorów pobierających paczki danych (wiele wierszy za jednym pobraniem) oraz wspierać mechanizmy transakcyjne (np. zatwierdzanie bądź wycofanie transakcji wewnątrz procedury).
19. Możliwość kompilacji procedur składowanych w bazie do postaci kodu binarnego (biblioteki dzielonej)
20. Możliwość deklarowania wyzwalaczy (triggerów) na poziomie instrukcji DML (INSERT, UPDATE, DELETE) wykonywanej na tabeli, poziomie każdego wiersza modyfikowanego przez instrukcję DML oraz na poziomie zdarzeń bazy danych (np. próba wykonania instrukcji DDL, start serwera, stop serwera, próba zalogowania użytkownika, wystąpienie specyficznego błędu w serwerze). Ponadto mechanizm wyzwalaczy powinien umożliwiać oprogramowanie obsługi instrukcji DML (INSERT, UPDATE, DELETE) wykonywanych na tzw. niemodyfikowalnych widokach (views).
21. W przypadku, gdy w wyzwalaczu na poziomie instrukcji DML wystąpi błąd zgłoszony przez motor bazy danych bądź ustawiony wyjątek w kodzie wyzwalacza, wykonywana instrukcja DML musi być automatycznie wycofana przez serwer bazy danych, zaś stan transakcji po wycofaniu musi odzwierciedlać chwilę przed rozpoczęciem instrukcji w której wystąpił ww. błąd lub wyjątek
22. Możliwość autoryzowania użytkowników bazy danych za pomocą rejestru użytkowników założonego w bazie danych bądź mechanizmu wewnętrznego w stosunku do bazy danych.
23. Baza danych powinna umożliwiać wymuszanie złożoności hasła użytkownika, czasu życia hasła, sprawdzanie historii haseł, blokowania konta przez administratora bądź w przypadku przekroczenia limitu nieudanych logowań.
24. Przywileje użytkowników bazy danych powinny być określane za pomocą przywilejów systemowych (np. prawo do podłączenia się do bazy danych - czyli utworzenia sesji, prawo do tworzenia tabel itd.) oraz przywilejów dostępu do obiektów aplikacyjnych (np. odczytu / modyfikacji tabeli, wykonania procedury). Baza danych powinna umożliwiać



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

nadawanie ww. przywilejów za pośrednictwem mechanizmu grup użytkowników / ról bazodanowych. W danej chwili użytkownik może mieć aktywny dowolny podzbiór nadanych ról bazodanowych.

25. Możliwość wykonywania i katalogowania kopii bezpieczeństwa bezpośrednio przez serwer bazy danych. Możliwość zautomatyzowanego usuwania zbędnych kopii bezpieczeństwa przy zachowaniu odpowiedniej liczby kopii nadmiarowych - stosownie do założonej polityki nadmiarowości backup'ów. Możliwość integracji z powszechnie stosowanymi systemami backupu (Legato, Veritas, Tivoli, OmniBack, ArcServeitd). Wykonywanie kopii bezpieczeństwa powinno być możliwe w trybie offline oraz w trybie online
26. Zamawiający dopuszcza zastosowanie licencji typu Application Specific Full Use licencjonowanej na użytkownika.

8. Usługi

Usługi	Ilość	1 kpl.
Wymagane minimalne parametry techniczne		
1. Szczegóły dotyczące instalacji i uruchomienia Infrastruktury serwerowej zostaną ustalone w trakcie wdrożenia.		
2. Na serwerze aplikacyjnym zostanie zainstalowany Serwerowy System Operacyjny.		
3. W zakresie części serwerowej w ramach postępowania wymagane jest wykonanie następujących usług:		
<ul style="list-style-type: none">• Przygotowanie planu instalacji:<ul style="list-style-type: none">- Zestawienie dostarczanych urządzeń- Propozycję rozmieszczenia elementów w istniejących szafach rackowych• Instalacja, montaż i uruchomienie serwerów:<ul style="list-style-type: none">- Montaż serwerów w istniejącej szafie rackowej- Podłączenie serwerów do sieci LAN- Podłączenie serwerów do zasilania- Inicjalne uruchomienie serwerów• Instalacja, montaż i uruchomienie przełącznika• Instalacja, montaż i uruchomienie infrastruktury backupowej typu NAS:<ul style="list-style-type: none">- Montaż urządzeń w istniejącej szafie rackowej- Podłączenie urządzeń do sieci LAN- Podłączenie urządzeń do zasilania		



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

- Aktualizacja oprogramowania do najnowszej stabilnej wersji
 - Inicjalne uruchomienie urządzeń
 - Instalacja, montaż i uruchomienie infrastruktury serwerowej
 - Aktualizacja oprogramowania do najnowszej stabilnej wersji
 - Inicjalne uruchomienie urządzeń
 - Instalacja roli wirtualizatora oraz instalacja oprogramowania backupowego
 - Konfiguracja oprogramowania backupowego
 - Aktywacja dostarczonego oprogramowania backupowego
 - Przygotowanie dokumentacji powykonawczej. Która powinna zawierać:
 - Zestawienie adresacji wdrożonych urządzeń
 - Zestawienie danych dostępowych
 - Zestawienie nazewnictwa poszczególnych elementów systemu
 - Zestawienie wersji zainstalowanego oprogramowania
4. Migracja wraz z aktualizacją usług HIS Eskulap oraz motora bazy danych do wersji Oracle 19c na nowe środowisko sprzętowe.
- Instalację i konfigurację systemu na serwerze bazodanowym.
 - Uruchomienie wszystkich usług i programów obecnie funkcjonujących w Szpitalu wymaganych do poprawnej pracy systemu Eskulap.
 - Uruchomienie skryptów obecnie funkcjonujących
 - Przeprowadzenia testów działania Zintegrowanego Systemu Informatycznego - Eskulap wraz z usługami.



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

Zapis załącznika nr 1 do SWZ po zmianie:

Załącznik nr 1 do SWZ

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu podnoszącego poziom cyberbezpieczeństwa systemów teleinformatycznych wraz z wykonaniem usług podnoszących bezpieczeństwo systemów IT w ramach środków pochodzących z Funduszu Przeciwdziałania COVID-19 – podniesienie poziomu bezpieczeństwa systemów teleinformatycznych świadczeniobiorców dla potrzeb Zakładu Lecznictwa Odwykowego dla Osób Uzależnionych od Alkoholu w Czarnym Borze w tym:

1. Serwer Aplikacyjny – ilość 1 szt.
2. Serwer Bazodanowy – ilość 1 szt.
3. NAS – ilość 1 szt.
4. Oprogramowanie backupowe – ilość 1 komplet
5. Serwerowy System Operacyjny – ilość 3 szt.
6. Przełącznik – ilość 1 szt.
7. Motor bazy danych – ilość 1 szt.
8. Usługi – ilość 1 komplet



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

1. Serwer Aplikacyjny

Serwer Aplikacyjny		Ilość	1 szt.
Wymagane minimalne parametry techniczne			
Obudowa	Obudowa Rack o wysokości max 2U. Możliwość instalacji minimum 16 dysków 2.5. Komplet wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych oraz organizatorem do kabli.		
Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów 3rd Generacji Intel Xeon. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.		
Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych		
Procesor	Zainstalowane dwa procesory min. 8-rdzeniowe klasy x86, min. 2.8GHz, dedykowane do pracy z zaferowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie wyniku min. 131 w teście SPECrate2017_int_base, dostępnym na stronie www.spec.org dla konfiguracji dwuprocesorowej.		
RAM	Minimum 128GB DDR4 RDIMM 3200MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 16 slotów przeznaczone do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 1TB pamięci RAM.		
Funkcjonalność pamięci RAM	Advanced ECC, Memory Page Retire, Fault Resilient Memory, Memory Self-Healing lub PPR, Partial Cache Line Sparing		
Gniazda PCI	Min. 5 slotów PCIe x16 generacji 4.		
Interfejsy sieciowe/FC/SAS	Wbudowane min. 2 interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT oraz 2 interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+ (porty nie mogą być osiągnięte poprzez karty w slotach PCIe) Wszystkie sloty SFP+ należy obsadzić kompatybilnymi wkładkami 10GB SR wraz z kablem LC-LC 5m.		
Dyski twarde	Możliwość instalacji dysków SAS, SATA, SSD Zainstalowane 4 dyski SAS o pojemności min. 2.4TB, 12Gb, 2,5" Hot-Plug Zainstalowane 2 dyski M.2 SATA o pojemności min. 240GB Hot-Plug skonfigurowane w RAID1. Możliwość zainstalowania dedykowanego modułu dla hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażony w 2 nośniki typu flash o pojemności min. 64GB, z możliwością konfiguracji zabezpieczenia synchronizacji pomiędzy nośnikami z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnek na dyski twarde.		
Kontroler RAID	Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający min. 8GB nieulotnej pamięci cache, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. Wsparcie dla dysków samoszyfrujących.		
Wbudowane porty	4xUSB, w tym min. 1 port USB 3.0 2 porty VGA z czego 1 na panelu przednim Możliwość rozbudowy o Serial Port		
Video	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1280x1024		
Wentylatory	Redundantne		
Zasilacze	Redundantne, Hot-Plug min. 800W każdy.		
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none">• Blokada na ramce panela zamykana na klucz służąca do ochrony nieautoryzowanego dostępu do dysków twardech.• Możliwość wyłączenia w BIOS funkcji przycisku zasilania.• BIOS ma możliwość przejścia do bezpiecznego trybu rozruchowego z możliwością zarządzania blokadą zasilania, panelem sterowania oraz zmianą hasła• Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.• Moduł TPM 2.0• Możliwość dynamicznego włączania i wyłączania portów USB na obudowie – bez potrzeby restartu serwera		



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

	<ul style="list-style-type: none">Możliwość wymazania danych ze znajdujących się dysków wewnątrz serwera – niezależne od zainstalowanego systemu operacyjnego, uruchamiane z poziomu zarządzania serwerem
Diagnostyka	Serwer wyposażony w panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.
Karta Zarządzania	Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowany port Gigabit Ethernet RJ-45 i umożliwiająca: <ul style="list-style-type: none">zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej;zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera);szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykację i autoryzację użytkownika;możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów;wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury;wsparcie dla IPv6;wsparcie dla WSMAN (Web Service for Management); SNMP; IPMI2.0, SSH, Redfish;możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer;integracja z Active Directory;możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie;wsparcie dla dynamic DNS;wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej.możliwość bezpośredniego zarządzania poprzez dedykowany port USB na przednim panelu serwera
Certyfikaty	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001, ISO-50001 oraz ISO-14001 Serwer musi posiadać deklarację CE. Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows Server 2016, Microsoft Windows Server 2019, Microsoft Windows Server 2022.
Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.

2. Serwer Bazodanowy

Serwer Bazodanowy		Ilość	1 szt.
Wymagane minimalne parametry techniczne			
Obudowa	Obudowa Rack o wysokości max 2U z możliwością instalacji min. 8 dysków 3.5" Hot-Plug wraz z kompletem szyn wraz z organizerem do kabli umożliwiających montaż w szafie rack.		
Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum jednego procesora. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.		
Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach jednoprocessorowych.		
Procesor	Zainstalowany jeden procesor ośmio-rdzeniowy klasy x86 dedykowany do pracy z zaofertowanym serwerem umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 64 punktów w teście SPECrate2017_int_base dostępnym na stronie www.spec.org dla jednego procesora.		
RAM	Min. 128GB DDR4 RDIMM 3200MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 16 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 2TB pamięci RAM.		
Gniazda PCIe	2 x PCIe Gen 3 o prędkości x16 i 2 x PCIe Gen4 o prędkości x16.		



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOŁU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

Zabezpieczenia pamięci RAM	Memory Rank Sparing, Memory Mirror
Interfejsy sieciowe/FC	Wbudowane min. 2 interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT oraz 2 interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+ (porty nie mogą być osiągnięte poprzez karty w slotach PCIe) Wszystkie sloty SFP+ należy obsadzić kompatybilnymi wkładkami 10GB SR wraz z kablem LC-LC 5m.
Dyski twarde	Zainstalowane 3 dyski każdy 900GB SAS Hot-Plug 15K Możliwość zainstalowania wewnętrznego modułu dedykowanego dla hypervisoru wirtualizacyjnego, możliwość wyposażenia w 2 jednakowe nośniki typu flash o pojemności minimum 64GB z możliwością konfiguracji zabezpieczenia RAID 1 z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnek na dyski twarde.
Kontroler RAID	Sprzętowy kontroler dyskowy z pojemnością cache 8GB, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0,1,5,6,10,50,60.
Wbudowane porty	min. 2 porty USB 2.0 oraz 2 porty USB 3.0, 1 port VGA na tylnym panelu oraz jeden port VGA z przodu obudowy
Video	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1600x900.
Wentylatory	Redundantne
Zasilacze	Redundantne, Hot-Plug maksymalnie 750W.
Bezpieczeństwo	TPM 2.0. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.
Karta Zarządzania	Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiające: <ul style="list-style-type: none">• zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej• zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera)• szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykację i autoryzację użytkownika• możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów• wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury• wsparcie dla IPv6• wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH• możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer• integracja z Active Directory• możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie• wsparcie dla dynamic DNS• wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

Certyfikaty	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001. Serwer musi posiadać deklarację CE. Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows Server 2022, Windows Server 2019.
Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.

3. NAS

NAS		Ilość	1 szt.
Wymagane minimalne parametry techniczne			
Obudowa	Obudowa Rack o wysokości max 2U z możliwością instalacji min. 8 dysków 3.5" Hot-Plug wraz z kompletem szyn.		
Procesor	Zainstalowany jeden procesor 4 rdzeniowy o taktowaniu minimum 1.7Ghz		
RAM	Min. 4GB DDR4, na płycie głównej. Płyta główna powinna obsługiwać do 16GB pamięci RAM.		
Interfejsy sieciowe/FC	Wbudowane minimum 2 porty typu 2.5 Gigabit Ethernet Base-T. Wbudowane dwa porty 10GbE SFP+. Wraz z urządzeniem należy dostarczyć 2 wkładki SFP+ SR wraz z kablem LC-LC 5m.		
Dyski twarde	Zainstalowane 4 dyski klasy enterprise o pojemności 4TB każdy. Dyski muszą znajdować się na liście kompatybilności oferowanego urządzenia. W przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wsparciem technicznym, uszkodzony dysk twardego pozostaje u Zamawiającego.		
Funkcjonalność	Urządzenie musi umożliwiać uruchomienie usług: FTP, DHCP Server, NFS, SMB		
Obsługa RAID	Możliwe konfiguracje poziomów RAID: JBOD, Single, RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60		
Wbudowane porty	min. 4 porty USB 3.2 1 nieobsadzony slot PCIe		
Zasilacze	Redundantne, Hot-Plug maksymalnie 250W.		

4. Oprogramowanie backupowe

Oprogramowanie backupowe	Ilość	1 komplet
Wymagane minimalne parametry techniczne		
<p>Oprogramowanie musi być produktem przeznaczonym do obsługi środowisk DataCenter. Oferowany produkt musi znajdować się w kwadracie liderów Gartner Magic Quadrant for Data Center Backup and Recovery Solutions oraz na ogólnie dostępnej liście referencyjnej Gartner: https://www.gartner.com/reviews/market/data-center-backup-and-recovery-solutions i spełniać minimalne wymagania: - minimalna liczba referencji 150, - minimalna ocena z referencji 4,5,</p> <p>Oprogramowanie musi współpracować z infrastrukturą VMware w wersji 5.5, 6.0, 6.5, 6.7 and 7.0 oraz Microsoft Hyper-V 2008R2SP1, 2012, 2012 R2 i 2019. Wszystkie funkcjonalności w specyfikacji muszą być dostępne na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych, chyba, że wyszczególniono inaczej</p> <p>Oprogramowanie musi współpracować z hostami zarządzanymi przez VMware vCenter oraz pojedynczymi hostami.</p> <p>Oprogramowanie musi współpracować z hostami zarządzanymi przez System Center Virtual Machine Manager, klastrami hostów oraz pojedynczymi hostami.</p> <p>Oprogramowanie musi zapewniać tworzenie kopii zapasowych z sieciowych urządzeń plikowych NAS opartych o SMB, CIFS i/lub NFS oraz bezpośrednio z serwerów plikowych opartych o Windows i Linux.</p>		



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

- Oprogramowanie musi być niezależne sprzętowo i umożliwiać wykorzystanie dowolnej platformy serwerowej i dyskowej
- Oprogramowanie musi tworzyć "samowystarczalne" archiwa do odzyskania których nie wymagana jest osobna baza danych z metadanymi deduplikowanych bloków
- Oprogramowanie musi pozwalać na tworzenie kopii zapasowych w trybach: Pełny, pełny syntetyczny, przyrostowy i odwrotnie przyrostowy (tzw. reverse-incremental)
- Oprogramowanie musi mieć mechanizmy deduplikacji i kompresji w celu zmniejszenia wielkości archiwów. Włączenie tych mechanizmów nie może skutkować utratą jakichkolwiek funkcjonalności wymienionych w tej specyfikacji
- Oprogramowanie nie może przechowywać danych o deduplikacji w centralnej bazie. Utrata bazy danych używanej przez oprogramowanie nie może prowadzić do utraty możliwości odtworzenia backupu. Metadane deduplikacji muszą być przechowywane w plikach backupu.
- Oprogramowanie musi zapewniać warstwę abstrakcji nad poszczególnymi urządzeniami pamięci masowej, pozwalając utworzyć jedną wirtualną pulę pamięci na kopie zapasowe. Wymagane jest wsparcie dla nieograniczonej liczby pamięci masowych to takiej puli.
- Oprogramowanie nie może instalować żadnych stałych agentów wymagających wdrożenia czy upgradowania wewnątrz maszyny wirtualnej dla jakichkolwiek funkcjonalności backupu lub odtwarzania
- Oprogramowanie musi mieć możliwość uruchamiania dowolnych skryptów przed i po zadaniu backupowym lub przed i po wykonaniu zadania snapshota.
- Oprogramowanie musi zapewniać możliwość delegacji uprawnień do odtwarzania na portalu
- Oprogramowanie musi mieć możliwość integracji z innymi systemami poprzez wbudowane RESTful API
- Oprogramowanie musi mieć wbudowane mechanizmy backupu konfiguracji w celu prostego odtworzenia systemu po całkowitej reinstalacji
- Oprogramowanie musi mieć wbudowane mechanizmy szyfrowania zarówno plików z backupami jak i transmisji sieciowej. Włączenie szyfrowania nie może skutkować utratą jakiegokolwiek funkcjonalności wymienionej w tej specyfikacji
- Oprogramowanie musi wspierać backup maszyn wirtualnych używających współdzielonych dysków VHDX na Hyper-V (shared VHDX)
- Oprogramowanie musi posiadać architekturę klient/serwer z możliwością instalacji wielu instancji konsoli administracyjnych.
- Oprogramowanie musi wykorzystywać mechanizmy Change Block Tracking na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych. Mechanizmy muszą być certyfikowane przez dostawcę platformy wirtualizacyjnej
- Oprogramowanie musi wykorzystywać mechanizmy śledzenia zmienionych plików przy zabezpieczaniu udziałów plikowych.
- Oprogramowanie musi oferować ten mechanizm z dokładnością do pojedynczego datastoru
- Oprogramowanie musi automatycznie wykrywać i usuwać snapshoty-sieroty (orphaned snapshots), które mogą zakłócić poprawne wykonanie backupu. Proces ten nie może wymagać interakcji administratora
- Oprogramowanie musi mieć możliwość kopiowania backupów oraz replikacji wirtualnych maszyn z wykorzystaniem wbudowanej akceleracji WAN.
- Oprogramowanie musi mieć możliwość replikacji asynchronicznej włączonych wirtualnych maszyn bezpośrednio z infrastruktury VMware vSphere pomiędzy hostami ESXi oraz pomiędzy hostami Hyper-V. Dodatkowo oprogramowanie musi mieć możliwość użycia plików kopii zapasowych jako źródła replikacji.
- Oprogramowanie musi mieć możliwość replikacji ciągłej, opartej o VMware VAAI, włączonych wirtualnych maszyn bezpośrednio z infrastruktury VMware vSphere. Dla replikacji ciągłej musi być możliwość zdefiniowania dziennika pozwalającego na odzyskanie danych z dowolnego punktu w ramach ustalonego parametru RPO.
- Oprogramowanie musi umożliwiać przechowywanie punktów przywracania dla replik
- Oprogramowanie musi umożliwiać wykorzystanie istniejących w infrastrukturze wirtualnych maszyn jako źródła do dalszej replikacji (replica seeding)
- Oprogramowanie musi wykorzystywać wszystkie oferowane przez hypervisor tryby transportu (sieć, hot-add, LAN Free-SAN)



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

Oprogramowanie musi umożliwiać jednoczesne uruchomienie wielu maszyn wirtualnych bezpośrednio ze zdedykowanego i skompresowanego pliku backupu, z dowolnego punktu przywracania, bez potrzeby kopiowania jej na storage produkcyjny. Funkcjonalność musi być oferowana dla środowisk VMware oraz Hyper-V niezależnie od rodzaju storage'u użytego do przechowywania kopii zapasowych.

Dodatkowo dla środowiska vSphere i Hyper-V powyższa funkcjonalność powinna umożliwiać uruchomienie backupu z innych platform (inne wirtualizatory, maszyny fizyczne oraz chmura publiczna)

Oprogramowanie musi pozwalać na migrację on-line tak uruchomionych maszyn na storage produkcyjny. Migracja powinna odbywać się mechanizmami wbudowanymi w hypervisor. Jeżeli licencja na hypervisor nie posiada takich funkcjonalności - oprogramowanie musi realizować taką migrację swoimi mechanizmami

Oprogramowanie musi pozwalać na zaprezentowanie pojedynczego dysku bezpośrednio z kopii zapasowej do wybranej działającej maszyny wirtualnej vSphere

Oprogramowanie musi umożliwiać pełne odtworzenie wirtualnej maszyny, plików konfiguracji i dysków

Oprogramowanie musi umożliwiać pełne odtworzenie wirtualnej maszyny bezpośrednio do Microsoft Azure, Microsoft Azure Stack oraz Amazon EC2.

Oprogramowanie musi umożliwić odtworzenie plików na maszynie operatora, lub na serwer produkcyjny bez potrzeby użycia agenta instalowanego wewnątrz wirtualnej maszyny. Funkcjonalność ta nie powinna być ograniczona wielkością i liczbą przywracanych plików

Oprogramowanie musi mieć możliwość odtworzenia plików bezpośrednio do maszyny wirtualnej poprzez sieć, przy pomocy VIX API dla platformy VMware i PowerShell Direct dla platformy Hyper-V.

Oprogramowanie musi wspierać odtwarzanie pojedynczych plików z następujących systemów plików:

- o Linux: ext2, ext3, ext4, ReiserFS, JFS, XFS, Btrfs
- o BSD: UFS, UFS2
- o Solaris: ZFS, UFS
- o Mac: HFS, HFS+
- o Windows: NTFS, FAT, FAT32, ReFS
- o Novell OES: NSS

Oprogramowanie musi wspierać przywracanie plików z partycji Linux LVM oraz Windows Storage Spaces.

Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie obiektów Active Directory takich jak konta komputerów, konta użytkowników oraz pozwalać na odtworzenie haseł.

Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie Microsoft Exchange 2010 i nowszych (dowolny obiekt w tym obiekty w folderze "Permanently Deleted Objects"),

Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie Microsoft SQL 2005 i nowszych

Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie Microsoft Sharepoint 2010 i nowszych

Oprogramowanie musi posiadać natywną integrację dla backupów wykonywanych przez Oracle RMAN

Oprogramowanie musi posiadać natywną integrację dla backupów wykonywanych przez SAP HANA

Oprogramowanie musi wspierać także specyficzne metody odtwarzania w tym "reverse CBT" oraz odtwarzanie z wykorzystaniem sieci SAN

Dla VMware'a oprogramowanie musi pozwalać na uruchomienie takiego środowiska bezpośrednio ze snapshotów macierzowych stworzonych na wspieranych urządzeniach.

Oprogramowanie musi umożliwiać integrację z oprogramowaniem antywirusowym w celu wykonania skanu zawartości pliku backupowego przed odtworzeniem jakichkolwiek danych. Integracja musi być zapewniona minimalnie dla Windows Defender, Symantec Protection Engine oraz ESET NOD32.

Oprogramowanie musi zostać dostarczone w licencjonowaniu wieczystym wraz z rocznym wsparciem producenta.

Oprogramowanie musi zostać dostarczone w licencjonowaniu umożliwiającym backup różnego rodzaju obciążeń w tym: maszyny wirtualne (Vmware, Hyper-V), serwery fizyczne (Windows, Linux), workstacje (Windows, Linux, Mac), instancje chmurowe (Azure, AWS, Google Cloud).



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

Zamawiający wymaga dostarczenie licencji umożliwiających backup 10 maszyn VM.

5. Serwerowy System Operacyjny

Serwerowy System Operacyjny		Ilość	3 szt.
Wymagane minimalne parametry techniczne			
Licencja musi uprawniać do uruchamiania SSO na dostarczonym serwerze aplikacyjnym w środowisku fizycznym i dwóch wirtualnych środowisk SSO za pomocą wbudowanych mechanizmów wirtualizacji.			
Serwerowy system operacyjny (dalej: SSO) posiada następujące, wbudowane cechy.			
1	Posiada możliwość wykorzystania 320 logicznych procesorów oraz 4 TB pamięci RAM w środowisku fizycznym		
2	Posiada możliwość wykorzystywania 64 procesorów wirtualnych oraz 1TB pamięci RAM i dysku o pojemności 64TB przez każdy wirtualny serwerowy system operacyjny.		
3	Posiada możliwość budowania klastrów składających się z 64 węzłów, z możliwością uruchamiania do 7000 maszyn wirtualnych.		
4	Posiada możliwość migracji maszyn wirtualnych bez zatrzymywania ich pracy między fizycznymi serwerami z uruchomionym mechanizmem wirtualizacji (hypervisor) przez sieć Ethernet, bez konieczności stosowania dodatkowych mechanizmów współdzielenia pamięci.		
5	Posiada wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany pamięci RAM bez przerywania pracy.		
6	Posiada wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany procesorów bez przerywania pracy.		
7	Posiada automatyczną weryfikację cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego.		
8	Posiada możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy.		
9	Wbudowane wsparcie instalacji i pracy na wolumenach, które: <ul style="list-style-type: none">• pozwalają na zmianę rozmiaru w czasie pracy systemu,• umożliwiają tworzenie w czasie pracy systemu migawek, dających użytkownikom końcowym (lokalnym i sieciowym) prosty wgląd w poprzednie wersje plików i folderów,• umożliwiają kompresję "w locie" dla wybranych plików i/lub folderów,• umożliwiają zdefiniowanie list kontroli dostępu (ACL).		
10	Posiada wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość.		
11	Posiada wbudowane szyfrowanie dysków przy pomocy mechanizmów posiadających certyfikat FIPS 140-2 lub równoważny wydany przez NIST lub inną agendę rządową zajmującą się bezpieczeństwem informacji.		
12	Posiada możliwość uruchamiania aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET		
13	Posiada możliwość dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilka serwerów.		
14	Posiada wbudowaną zaporę internetową (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych.		
15	Graficzny interfejs użytkownika.		
16	Zlokalizowane w języku polskim, następujące elementy: <ul style="list-style-type: none">• menu,• przeglądarka internetowa,		



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

	<ul style="list-style-type: none">• pomoc,• komunikaty systemowe.
17	Posiada wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play).
18	Posiada możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
19	Dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa.
20	Pochodzący od producenta systemu serwis zarządzania polityką konsumpcji informacji w dokumentach (Digital Rights Management).
21	<p>Posiada możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji:</p> <ul style="list-style-type: none">• Podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC,• Usługi katalogowe oparte o LDAP i pozwalające na uwierzytelnianie użytkowników stacji roboczych, pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe), z możliwością wykorzystania następujących funkcji:<ul style="list-style-type: none">• Podłączenie SSO do domeny w trybie offline – bez dostępnego połączenia sieciowego z domeną,• Ustanawianie praw dostępu do zasobów domeny na bazie sposobu logowania użytkownika – na przykład typu certyfikatu użytego do logowania,• Odzyskiwanie przypadkowo skasowanych obiektów usługi katalogowej z mechanizmu kosza.• Zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze.• Praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej• Centrum Certyfikatów (CA), obsługa klucza publicznego i prywatnego) umożliwiające:<ul style="list-style-type: none">• Dystrybucję certyfikatów poprzez http• Konsolidację CA dla wielu lasów domeny,• Automatyczne rejestrowania certyfikatów pomiędzy różnymi lasami domen.• Szyfrowanie plików i folderów.• Szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec).• Posiada możliwość tworzenia systemów wysokiej dostępności (klastry typu failover) oraz rozłożenia obciążenia serwerów.• Serwis udostępniania stron WWW.• Wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6),• Wbudowane mechanizmy wirtualizacji (Hypervisor) pozwalające na uruchamianie 1000 aktywnych środowisk wirtualnych systemów operacyjnych. Wirtualne maszyny w trakcie pracy i bez zauważalnego zmniejszenia ich dostępności mogą być przenoszone pomiędzy serwerami klastra typu failover z jednoczesnym zachowaniem pozostałej funkcjonalności. Mechanizmy wirtualizacji zapewniają wsparcie dla:<ul style="list-style-type: none">• Dynamicznego podłączania zasobów dyskowych typu hot-plug do maszyn wirtualnych,• Obsługi ramek typu jumbo frames dla maszyn wirtualnych,• Obsługi 4-KB sektorów dysków,• Nielimitowanej liczby jednocześnie przenoszonych maszyn wirtualnych pomiędzy węzłami klastra,• Posiada możliwości kierowania ruchu sieciowego z wielu sieci VLAN bezpośrednio do pojedynczej karty sieciowej maszyny wirtualnej (tzw. trunk model)
22	Wsparcie dostępu do zasobu dyskowego SSO poprzez wiele ścieżek (Multipath).
23	Posiada możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego.



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

24	Posiada mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty.
25	Posiada możliwość zarządzania przez wbudowane mechanizmy zgodne ze standardami WBEM oraz WS-Management organizacji DMTF.

6. Przełącznik

Przełącznik		Ilość	1 szt.
Wymagane minimalne parametry techniczne			
Obudowa	Max 1U umożliwiająca montaż w szafie rack		
Liczba portów	8x 10GbE SFP+ oraz 4x 10 GbE SFP+/RJ45		
Zarządzanie	Tak, Wymagany dedykowany port RJ45 oraz port RS232		
Zdolność przełącznika	Min. 235 Gbps		
Przepustowość	Min. 118 Gbps		
Tabela adresów MAC	Min. 32K		
Obsługa	Ramki Jumbo 9K 802.1Q VLAN Tagging LACP IGMP snooping v2 oraz v3 SNTP DNS Web UI IEEE802.1w Rapid Spanning Tree 802.3x flow control IEEE 802.1p Class of Service Access Control Lists (ACL)		
Temperatura robocza	0°C do 40°C		
Akcesoria	Wraz z urządzeniem należy dostarczyć 6 kompatybilnych wkładek SFP+.		

7. Motor bazy danych

Motor bazy danych	Ilość	1 szt.
Wymagane minimalne funkcjonalności		
<ol style="list-style-type: none">1. Baza danych musi umożliwiać pracę na dedykowanej platformie wirtualizacyjnej z przydzieloną odpowiednią ilością licencji dla CPU.2. Możliwość uruchomienia wielu sesji bazy danych przy wykorzystaniu jednego połączenia z serwera aplikacyjnego do serwera bazy danych.3. Oprogramowanie musi być dostępne na platformy sprzętowe i systemowe - 64-bitowe platformy Unix, Linux 64-bit, MS Windows 64-bit.		



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

4. Oprogramowanie nie może mieć limitów na ilość przechowywanych danych – zarówno tekstowych, jak i multimedialnych.
5. Przetwarzanie transakcyjne wg reguł ACID (Atomicity, Consistency, Independency, Durability) z zachowaniem spójności i maksymalnego możliwego stopnia współbieżności. Mechanizm izolowania transakcji powinien pozwalać na spójny odczyt modyfikowanego obszaru danych bez wprowadzania blokad, z kolei spójny odczyt nie powinien blokować możliwości wykonywania zmian. Oznacza to, że modyfikowanie wierszy nie może blokować ich odczytu, z kolei odczyt wierszy nie może ich blokować do celów modyfikacji. Jednocześnie spójność odczytu musi gwarantować uzyskanie rezultatów zapytań odzwierciedlających stan danych z chwili jego rozpoczęcia, niezależnie od modyfikacji przeglądanej zbioru danych.
6. Możliwość zagnieżdżenia transakcji – powinna istnieć możliwość uruchomienia niezależnej transakcji wewnątrz transakcji nadrzędnej. Przykładowo – powinien być możliwy następujący scenariusz: każda próba modyfikacji tabeli X powinna w wiarygodny sposób odłożyć ślad w tabeli dziennika operacji, niezależnie czy zmiana tabeli X została zatwierdzona czy wycofana.
7. Wsparcie dla wielu ustawień narodowych i wielu zestawów znaków (włącznie z Unicode).
8. Możliwość migracji zestawu znaków bazy danych do Unicode
9. Możliwość redefiniowania przez Zamawiającego ustawień narodowych – symboli walut, formatu dat, porządku sortowania znaków za pomocą narzędzi graficznych.
10. Skalowanie rozwiązań opartych o architekturę trójwarstwową: możliwość uruchomienia wielu sesji bazy danych przy wykorzystaniu jednego połączenia z serwera aplikacyjnego do serwera bazy danych
11. Możliwość utworzenia wielu aktywnych zbiorów rezultatów (zapytań, instrukcji DML) w jednej sesji bazy danych
12. Wsparcie protokołu XA
13. Wsparcie standardu JDBC 3.0
14. Zgodność ze standardem ANSI/ISO SQL 2003 lub nowszym.
15. Motor bazy danych powinien umożliwiać wskazywanie optymalizatorowi SQL preferowanych metod optymalizacji na poziomie konfiguracji parametrów pracy serwera bazy danych oraz dla wybranych zapytań. Powinna istnieć możliwość umieszczania wskazówek dla optymalizatora w wybranych instrukcjach SQL.
16. Brak formalnych ograniczeń na liczbę tabel i indeksów w bazie danych oraz na ich rozmiar (liczbę wierszy).
17. Wsparcie dla procedur i funkcji składowanych w bazie danych. Język programowania powinien być językiem proceduralnym, blokowym (umożliwiającym deklarowanie zmiennych wewnątrz bloku), oraz wspierającym obsługę wyjątków. W przypadku, gdy wyjątek nie ma zadeklarowanej obsługi wewnątrz bloku, w razie jego wystąpienia wyjątek powinien być automatycznie propagowany do bloku nadrzędnego bądź wywołującej go jednostki programu
18. Procedury i funkcje składowane powinny mieć możliwość parametryzowania za pomocą parametrów prostych, jak i parametrów o typach złożonych, definiowanych przez użytkownika. Funkcje powinny mieć możliwość zwracania



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

rezultatów jako zbioru danych, możliwego do wykorzystania jako źródło danych w instrukcjach SQL (czyli występujących we frazie FROM). Ww. jednostki programowe powinny umożliwiać wywoływanie instrukcji SQL (zapytania, instrukcje DML, DDL), umożliwiać jednoczesne otwarcie wielu tzw. cursorów pobierających paczki danych (wiele wierszy za jednym pobraniem) oraz wspierać mechanizmy transakcyjne (np. zatwierdzanie bądź wycofanie transakcji wewnątrz procedury).

19. Możliwość kompilacji procedur składowanych w bazie do postaci kodu binarnego (biblioteki dzielonej)
20. Możliwość deklarowania wyzwalaczy (triggerów) na poziomie instrukcji DML (INSERT, UPDATE, DELETE) wykonywanej na tabeli, poziomie każdego wiersza modyfikowanego przez instrukcję DML oraz na poziomie zdarzeń bazy danych (np. próba wykonania instrukcji DDL, start serwera, stop serwera, próba zalogowania użytkownika, wystąpienie specyficznego błędu w serwerze). Ponadto mechanizm wyzwalaczy powinien umożliwiać oprogramowanie obsługi instrukcji DML (INSERT, UPDATE, DELETE) wykonywanych na tzw. niemodyfikowalnych widokach (views).
21. W przypadku, gdy w wyzwalaczu na poziomie instrukcji DML wystąpi błąd zgłoszony przez motor bazy danych bądź ustawiony wyjątek w kodzie wyzwalacza, wykonywana instrukcja DML musi być automatycznie wycofana przez serwer bazy danych, zaś stan transakcji po wycofaniu musi odzwierciedlać chwilę przed rozpoczęciem instrukcji w której wystąpił ww. błąd lub wyjątek
22. Możliwość autoryzowania użytkowników bazy danych za pomocą rejestru użytkowników założonego w bazie danych bądź mechanizmu wewnętrznego w stosunku do bazy danych.
23. Baza danych powinna umożliwiać wymuszanie złożoności hasła użytkownika, czasu życia hasła, sprawdzanie historii haseł, blokowania konta przez administratora bądź w przypadku przekroczenia limitu nieudanych logowań.
24. Przywileje użytkowników bazy danych powinny być określane za pomocą przywilejów systemowych (np. prawo do podłączenia się do bazy danych - czyli utworzenia sesji, prawo do tworzenia tabel itd.) oraz przywilejów dostępu do obiektów aplikacyjnych (np. odczytu / modyfikacji tabeli, wykonania procedury). Baza danych powinna umożliwiać nadawanie ww. przywilejów za pośrednictwem mechanizmu grup użytkowników / ról bazodanowych. W danej chwili użytkownik może mieć aktywny dowolny podzbiór nadanych ról bazodanowych.
25. Możliwość wykonywania i katalogowania kopii bezpieczeństwa bezpośrednio przez serwer bazy danych. Możliwość zautomatyzowanego usuwania zbędnych kopii bezpieczeństwa przy zachowaniu odpowiedniej liczby kopii nadmiarowych - stosownie do założonej polityki nadmiarowości backup'ów. Możliwość integracji z powszechnie stosowanymi systemami backupu (Legato, Veritas, Tivoli, OmniBack, ArcServe itd). Wykonywanie kopii bezpieczeństwa powinno być możliwe w trybie offline oraz w trybie online
26. Zamawiający dopuszcza zastosowanie licencji typu Application Specific Full Use licencjonowanej na użytkownika.



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

8. Usługi

Usługi	Ilość	1 kpl.
Wymagane minimalne parametry techniczne		
<ol style="list-style-type: none">1. Szczegóły dotyczące instalacji i uruchomienia Infrastruktury serwerowej zostaną ustalone w trakcie wdrożenia.2. Na serwerze aplikacyjnym zostanie zainstalowany Serwerowy System Operacyjny.3. W zakresie części serwerowej w ramach postępowania wymagane jest wykonanie następujących usług:<ul style="list-style-type: none">• Przygotowanie planu instalacji:<ul style="list-style-type: none">- Zestawienie dostarczanych urządzeń- Propozycję rozmieszczenia elementów w istniejących szafach rackowych• Instalacja, montaż i uruchomienie serwerów:<ul style="list-style-type: none">- Montaż serwerów w istniejącej szafie rackowej- Podłączenie serwerów do sieci LAN- Podłączenie serwerów do zasilania- Inicjalne uruchomienie serwerów• Instalacja, montaż i uruchomienie przełącznika• Instalacja, montaż i uruchomienie infrastruktury backupowej typu NAS:<ul style="list-style-type: none">- Montaż urządzeń w istniejącej szafie rackowej- Podłączenie urządzeń do sieci LAN- Podłączenie urządzeń do zasilania- Aktualizacja oprogramowania do najnowszej stabilnej wersji- Inicjalne uruchomienie urządzeń<ul style="list-style-type: none">• Instalacja, montaż i uruchomienie infrastruktury serwerowej- Aktualizacja oprogramowania do najnowszej stabilnej wersji		



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

- Inicjalne uruchomienie urządzeń
- Instalacja roli wirtualizatora oraz instalacja oprogramowania backupowego
- Konfiguracja oprogramowania backupowego
- Aktywacja dostarczonego oprogramowania backupowego
 - Przygotowanie dokumentacji powykonawczej. Która powinna zawierać:
- Zestawienie adresacji wdrożonych urządzeń
- Zestawienie danych dostępowych
- Zestawienie nazewnictwa poszczególnych elementów systemu
- Zestawienie wersji zainstalowanego oprogramowania

4. Migracja wraz z aktualizacją usług HIS Eskulap oraz motora bazy danych do wersji Oracle 19c na nowe środowisko sprzętowe.

- Instalację i konfigurację systemu na serwerze bazodanowym.
- Uruchomienie wszystkich usług i programów obecnie funkcjonujących w Szpitalu wymaganych do poprawnej pracy systemu Eskulap.
- Uruchomienie skryptów obecnie funkcjonujących
- Przeprowadzenia testów działania Zintegrowanego Systemu Informatycznego - Eskulap wraz z usługami.



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

Zamawiający dokonuje zmiany treści SWZ:

Zapis przed zmianą Rozdział XIX SWZ.

XIX. Termin związania ofertą.

1. Termin związania ofertą wynosi **30 dni** od upływu terminu składania ofert.
2. W przypadku gdy wybór najkorzystniejszej oferty nie nastąpi przed upływem terminu związania ofertą wskazanego w pkt. 1 zamawiający przed upływem terminu związania ofertą zwraca jednokrotnie do wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o wskazywany przez niego okres, nie dłuższy niż 30 dni. Przedłużenie terminu związania ofertą wymaga złożenia przez wykonawcę pisemnego oświadczenia o wyrażeniu zgody na przedłużenie terminu związania ofertą.
3. Odmowa wyrażenia zgody na przedłużenie terminu związania ofertą nie powoduje utraty wadium.
4. Termin związania ofertą upływa: **26-11-2022r.**

Zapis po zmianie Rozdział XIX SWZ.

XIX. Termin związania ofertą.

1. Termin związania ofertą wynosi **30 dni** od upływu terminu składania ofert.
2. W przypadku gdy wybór najkorzystniejszej oferty nie nastąpi przed upływem terminu związania ofertą wskazanego w pkt. 1 zamawiający przed upływem terminu związania ofertą zwraca jednokrotnie do wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o wskazywany przez niego okres, nie dłuższy niż 30 dni. Przedłużenie terminu związania ofertą wymaga złożenia przez wykonawcę pisemnego oświadczenia o wyrażeniu zgody na przedłużenie terminu związania ofertą.
3. Odmowa wyrażenia zgody na przedłużenie terminu związania ofertą nie powoduje utraty wadium.
4. Termin związania ofertą upływa: **01-12-2022r.**



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

Zapis przed zmianą Rozdział XXI SWZ.

XXI. Miejsce oraz termin składania ofert.

1. Ofertę oraz oświadczenie, o którym mowa w art. 125 ust. 1 Pzp, składa się, pod rygorem nieważności, w formie elektronicznej lub w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.
2. Oferty, oświadczenia, o których mowa w art. 125 ust. 1 Pzp, oświadczenie, o którym mowa w art. 117 ust. 4 Pzp, zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby, o którym mowa w art. 118 ust. 3 Pzp oraz pełnomocnictwo, sporządza się w postaci elektronicznej, w formatach danych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 18 ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2020 r. poz. 346, 568, 695, 1517 i 2320), z zastrzeżeniem formatów, o których mowa w art. 66 ust. 1 Pzp, z uwzględnieniem rodzaju przekazywanych danych.

A. Sposób składania ofert.

Miejsce i termin składania ofert

Ofertę wraz z wymaganymi dokumentami należy umieścić na platformazakupowa.pl pod adresem :
<https://platformazakupowa.pl/transakcja/677437> w myśl Ustawy na stronie internetowej prowadzonego postępowania do dnia

28-10-2022r. godz. 09:00

Do oferty należy dołączyć wszystkie wymagane w SWZ dokumenty.

Po wypełnieniu Formularza składania oferty lub wniosku i dołączenia wszystkich wymaganych załączników należy kliknąć przycisk „Przejdź do podsumowania”.

Oferta lub wniosek składana elektronicznie musi zostać podpisana elektronicznym podpisem kwalifikowanym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym. W procesie składania oferty za pośrednictwem platformazakupowa.pl, wykonawca powinien złożyć podpis bezpośrednio na dokumentach przesłanych za pośrednictwem platformazakupowa.pl. Zalecamy stosowanie podpisu na każdym



załączonym pliku osobno, w szczególności wskazanych w art. 63 ust 1 oraz ust.2 Pzp, gdzie zaznaczono, iż oferty, wnioski o dopuszczenie do udziału w postępowaniu oraz oświadczenie, o którym mowa w art. 125 ust.1 sporządza się, pod rygorem nieważności, w postaci lub formie elektronicznej i opatruje się odpowiednio w odniesieniu do wartości postępowania kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.

Za datę złożenia oferty przyjmuje się datę jej przekazania w systemie (platformie) w drugim kroku składania oferty poprzez kliknięcie przycisku "Złóż ofertę" i wyświetlenie się komunikatu, że oferta została zaszyfrowana i złożona.

Szczegółowa instrukcja dla Wykonawców dotycząca złożenia, zmiany i wycofania oferty znajduje się na stronie internetowej pod adresem: <https://platformazakupowa.pl/strona/45-instrukcje>

Zapis po zmianie Rozdział XXI SWZ.

XXI. Miejsce oraz termin składania ofert.

1. Ofertę oraz oświadczenie, o którym mowa w art. 125 ust. 1 Pzp, składa się, pod rygorem nieważności, w formie elektronicznej lub w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.
2. Oferty, oświadczenia, o których mowa w art. 125 ust. 1 Pzp, oświadczenie, o którym mowa w art. 117 ust. 4 Pzp, zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby, o którym mowa w art. 118 ust. 3 Pzp oraz pełnomocnictwo, sporządza się w postaci elektronicznej, w formatach danych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 18 ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2020 r. poz. 346, 568, 695, 1517 i 2320), z zastrzeżeniem formatów, o których mowa w art. 66 ust. 1 Pzp, z uwzględnieniem rodzaju przekazywanych danych.

A. Sposób składania ofert.

Miejsce i termin składania ofert



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

Ofertę wraz z wymaganymi dokumentami należy umieścić na platformazakupowa.pl pod adresem : <https://platformazakupowa.pl/transakcja/677437> w myśl Ustawy na stronie internetowej prowadzonego postępowania do dnia

02-11-2022r. godz. 09:00

Do oferty należy dołączyć wszystkie wymagane w SWZ dokumenty.

Po wypełnieniu Formularza składania oferty lub wniosku i dołączenia wszystkich wymaganych załączników należy kliknąć przycisk „Przejdź do podsumowania”.

Oferta lub wniosek składana elektronicznie musi zostać podpisana elektronicznym podpisem kwalifikowanym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym. W procesie składania oferty za pośrednictwem platformazakupowa.pl, wykonawca powinien złożyć podpis bezpośrednio na dokumentach przesłanych za pośrednictwem platformazakupowa.pl. Zalecamy stosowanie podpisu na każdym załączonym pliku osobno, w szczególności wskazanych w art. 63 ust 1 oraz ust.2 Pzp, gdzie zaznaczono, iż oferty, wnioski o dopuszczenie do udziału w postępowaniu oraz oświadczenie, o którym mowa w art. 125 ust.1 sporządza się, pod rygorem nieważności, w postaci lub formie elektronicznej i opatruje się odpowiednio w odniesieniu do wartości postępowania kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.

Za datę złożenia oferty przyjmuje się datę jej przekazania w systemie (platformie) w drugim kroku składania oferty poprzez kliknięcie przycisku “Złóż ofertę” i wyświetlenie się komunikatu, że oferta została zaszyfrowana i złożona.

Szczegółowa instrukcja dla Wykonawców dotycząca złożenia, zmiany i wycofania oferty znajduje się na stronie internetowej pod adresem: <https://platformazakupowa.pl/strona/45-instrukcje>



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

Zapis przed zmianą Rozdział XXII SWZ.

XXII. Termin otwarcia ofert.

1. Otwarcie ofert następuje niezwłocznie po upływie terminu składania ofert tj. **28-10-2022 r. godz. 09:15**, (nie później niż następnego dnia po dniu, w którym upłynął termin składania ofert).
2. Jeżeli otwarcie ofert następuje przy użyciu systemu teleinformatycznego, w przypadku awarii tego systemu, która powoduje brak możliwości otwarcia ofert w terminie określonym przez zamawiającego, otwarcie ofert następuje niezwłocznie po usunięciu awarii.
3. Zamawiający poinformuje o zmianie terminu otwarcia ofert na stronie internetowej prowadzonego postępowania.
4. Zamawiający, najpóźniej przed otwarciem ofert, udostępnia na stronie internetowej prowadzonego postępowania informację o kwocie, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
5. Zamawiający, niezwłocznie po otwarciu ofert, udostępnia na stronie internetowej prowadzonego postępowania informacje o:
 - 1) nazwach albo imionach i nazwiskach oraz siedzibach lub miejscach prowadzonej działalności gospodarczej albo miejscach zamieszkania wykonawców, których oferty zostały otwarte;
 - 2) cenach lub kosztach zawartych w ofertach.

Informacja zostanie opublikowana na stronie postępowania na platformazakupowa.pl w sekcji „Komunikaty” .

Zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych Zamawiający nie ma obowiązku przeprowadzania jawnej sesji otwarcia ofert w sposób jawny z udziałem wykonawców lub transmitowania sesji otwarcia za pośrednictwem elektronicznych narzędzi do przekazu wideo on-line a ma jedynie takie uprawnienie.



**ZAKŁAD LECZNICTWA ODWYKOWEGO DLA
OSÓB UZALEŻNIONYCH OD ALKOHOLU
W CZARNYM BORZE**

58-379 Czarny Bór, ul. Parkowa 8

tel. (74) 84 50 125, fax (74) 84 50 290, e-mail: biuro@zlo.czarnybor.com www.zlo.czarnybor.com

Zapis po zmianie Rozdział XXII SWZ.

XXII. Termin otwarcia ofert.

1. Otwarcie ofert następuje niezwłocznie po upływie terminu składania ofert tj. **02-11-2022 r. godz. 09:15**, (nie później niż następnego dnia po dniu, w którym upłynął termin składania ofert).
2. Jeżeli otwarcie ofert następuje przy użyciu systemu teleinformatycznego, w przypadku awarii tego systemu, która powoduje brak możliwości otwarcia ofert w terminie określonym przez zamawiającego, otwarcie ofert następuje niezwłocznie po usunięciu awarii.
3. Zamawiający poinformuje o zmianie terminu otwarcia ofert na stronie internetowej prowadzonego postępowania.
4. Zamawiający, najpóźniej przed otwarciem ofert, udostępnia na stronie internetowej prowadzonego postępowania informację o kwocie, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
5. Zamawiający, niezwłocznie po otwarciu ofert, udostępnia na stronie internetowej prowadzonego postępowania informacje o:
 - 1) nazwach albo imionach i nazwiskach oraz siedzibach lub miejscach prowadzonej działalności gospodarczej albo miejscach zamieszkania wykonawców, których oferty zostały otwarte;
 - 2) cenach lub kosztach zawartych w ofertach.

Informacja zostanie opublikowana na stronie postępowania na platformazakupowa.pl w sekcji „Komunikaty” .

Zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych Zamawiający nie ma obowiązku przeprowadzania jawnej sesji otwarcia ofert w sposób jawny z udziałem wykonawców lub transmitowania sesji otwarcia za pośrednictwem elektronicznych narzędzi do przekazu wideo on-line a ma jedynie takie uprawnienie.

Jednocześnie Zamawiający informuje, że w wyniku dokonanych zmian dokonał zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu.