



Projekt znajduje się w Indykatorywnym Wykazie Indywidualnych Projektów Kluczowych, współfinansowanych przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013.

DOSTOSOWANIE ZASOBU ŚLĄSKIEJ BIBLIOTEKI CYFROWEJ DO ROZSZERZONEGO DOSTĘPU INTERNETOWEGO- RID

Załącznik nr 2

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zamawiany system serwerowy 2 szt. identycznych serwerów klasy RISC

| L.P | Numer katalogowy | Opis produktu | Szt |
|---|-------------------|---|----------|
| 2x Sun SPARC Enterprise T5440 Server: 4 x 1.4 Ghz, 8 Core, 256 GB RAM, 2 x 146GB SAS 10K RPM, 2 x 73GB SAS 15K RPM, 2 x Single FC 4 Gbs PCI-E HBA, DVD | | | |
| 1 | | Configuration: SEVPHSF1Z | 2 |
| 1.1 | SEVPHSF1Z | Sun SPARC Enterprise T5440 Server: 4 x 1.4 Ghz, 8 Core, 4U Chassis, 32 x 4GB FBDIMMS, 2 x 146 GB SAS 2.5, 10K HDD, 4 x 1120 Watt PSU, Slim DVD RW, 4 memory expansion boards | 1 |
| 1.2 | X9238-1-A | Power Jumper Cable, 2.5 meter (qty 1), for Sun Rack 900/1000. This Product is Hazard Class Y, RoHS compliant. | 4 |
| 1.3 | SESX2C1Z | 8GB RoHS-6 Memory Expansion Kit (2*4GB) Comprised of two low-profile FBDIMMs. For use with Sun SPARC Enterprise T5120, T5220, T5140, T5240 and T5440. Xoption, RoHS 6 Compliant | 16 |
| 1.4 | X3000A | XVR-300 2D Graphics Frame Buffer. 24-bit color, high resolution 2D graphics accelerator. PCI Express x8 interface and dual DVI-I. RoHS-6. | 1 |
| 1.5 | SG-XPCIE1FC-QF4 | Sun StorageTek PCI-E Enterprise 4Gb FC host bus adapter, Single Channel includes standard and low profile brackets, low profile form factor. RoHS 6 compliant. | 2 |
| 1.6 | SEVX3A21Z | 73GB 15K RPM 2.5 Small Form Factor SAS with Nemo mounting bracket. RoHS-6 compliant. | 2 |
| 2 | X9732A-Z | 2M LC to LC FC Optical Cable RoHS6 compliant | 4 |
| 2x Sun StorageTek(TM) 2540 FC Array, 3600GB, 12 * 300GB 15Krpm SAS drives, 1 * 512MB cache FC HW RAID controller | | | |
| 3 | | Configuration: XTA2540R01A1F3600 | 2 |
| 3.1 | XTA2540R01A1F3600 | Sun StorageTek(TM) 2540 FC Array, Rack-Ready Controller Tray, 3600GB, 12 * 300GB 15Krpm SAS drives, 1 * 512MB cache FC HW RAID controller, 2 * redundant AC power supplies, 2 * redundant cooling fans, 2 * shortwave SFPs; Includes Sun StorageTek(TM) Common Array Manager software and 2 * storage domains using Sun StorageTek(TM) Storage Domains software; RoHS-5 | 1 |

| | | | |
|-----|-------------------|---|---|
| 3.2 | XTA-2500-2URK-19U | Sun StorEdge(TM) 2500 2U universal rack, adjustable depth rail kit; RoHS-5 | 1 |
| 3.3 | X9238-1-A | Power Jumper Cable, 2.5 meter (qty 1), for Sun Rack 900/1000. This Product is Hazard Class Y, RoHS compliant. | 2 |

2x Sun StorageTek(TM) LTO4 HH Rackmount , 1 HP LTO4 drive and SCSI interface

| | | | |
|----------|---------------------|---|----------|
| 4 | | Configuration: LTO4HH-HPSC-1URK-Z | 2 |
| 4.1 | LTO4HH-HPSC-1URK-Z | Sun StorageTek HP LTO4 Half Height SCSI tape drive in 1U rackmount config with empty 2nd drive bay - 800GB native capacity, 80 MB/sec native throughput RoHS 6. | 1 |
| 4.2 | X9238-1-A | Power Jumper Cable, 2.5 meter (qty 1), for Sun Rack 900/1000. This Product is Hazard Class Y, RoHS compliant. | 1 |
| 4.3 | X3832A-Z | Cable, SCSI, SCSI-3/VHDCI, 68-pin, 2m; (RoHS-6) | 1 |
| 4.4 | SG-XPCIE2SCSIU320 Z | RoHS 6 Compliant Sun StorageTek PCI Express x4 Dual Channel Ultra320 SCSI HBA | 1 |

Sun Rack 1042 - Sun Rack II

| | | | |
|----------|---------------------|--|----------|
| 5 | | Configuration: SR-1042 | 1 |
| 5.1 | SR-1042 | Rack, 42-1000-600mm wide, empty shipping only | 1 |
| 5.2 | SR-JUMPKIT | Jumper Cable Start Up Kit: qty 10 of 1 meter C13 plugs + qty 10 of 2 meter C13 plugs + qty 2 1 meter C19 plugs + Qty 2 2meter C19 plugs | 1 |
| 5.3 | XSR-JUMPPAC-2MC13 | Jumper Cable Kit: qty 10 mix of 2 meter cable (C13 plug) | 1 |
| 5.4 | SR-10K-IEC309 | Sun Rack II 10kVA PDU, Single Phase, 48 Supplied Amps Max, IEC309 on 4m captive cord, Data Center Two 32A IEC309-IP44-2P3W 250VAC (25A breakers), 42 C13 and 6 C19 Outlets in 6 Groups, Current Metering (INTERNATIONAL) | 2 |
| 5.5 | XRACK_FILLER PANELS | Kit, Filler Panels, Sun Rack Cabinets. Contains 4x1RU, 2x2RU, and 1x4RU panels. Filler Panel Kit for Sun Rack II | 1 |
| 5.6 | XSR-CLIPNUT | Sun Rack II Clip Nut/Screw Kit, M6x1 Nut, M6x1x12mm Screw, Qty 32 EA | 1 |

upgrade gwarancji do Silver - 3 lata

| | | | |
|---|-----------------|---|---|
| 6 | IWU-T5440-4P-3S | This part number corresponds to the following 11i Service item: SLVR-SYS-SVC. SE T5440-4P Upgrade to 3 years of Silver Support | 2 |
| 7 | IWU-ST2540NW-3S | This part number corresponds to the following 11i Service item:SLVR-STK-SVC Sun StorageTek 2540 Fiber Channel LCA. Warranty upgrade to 3 years of Silver support. | 2 |
| 8 | IWU-LTO4SCSI-3S | This part number corresponds to the following 11i Service item: SLVR-STK-SVC. LTO4 SAS SCSI Lib Rack 3YR Silver STK SVC. | 2 |

Wzorcowa konfiguracja dla serwerów innych producentów np. Fujitsu Siemens, IBM, HP i inni producenci sprzętu wymienionego poniżej

Parametry techniczne i inne właściwości wymagane dla pojedynczego serwera (Wykonawca w ofercie powinien zaoferować i wycenić dwa serwery jak w konfiguracji poniżej)

| NAZWA | ILOŚĆ | OPIS |
|-----------------------|------------------|---|
| Procesor | 4 szt. | <p>Procesor architektury RISC min 8 rdzeniowy o częstotliwości min 1.4GHz o podstawowy cechach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obsługa min 64 wątków („execution threads”)– min 8 wątków na rdzeń. • Każdy rdzeń posiada jedną jednostkę Floating Point • Każdy rdzeń posiada dedykowany koprocesor szyfrujący wspierający przynajmniej: DES, 3DES, AES, RC4, SHA1, SHA256, MD5, RSA z kluczem do 2048bitów, ECC, CRC32 • L1 cache: min 16KB na instrukcje, min 8kB na dane • L2 cache: min 4MB (min 8 banków, „16-way associative”) • Obsługa do min 64GB RAM • Zintegrowany kontroler PCI-Express |
| Pamięć RAM | 1 komplet | Min 256 GB |
| Grafika | 1 - zintegrowana | Akcelerator 2D, PCI-E x8 , 24bit kolor, rozdzielczość do min 1920x1200, min 128MB pamięci własnej typu SDRAM, możliwość obsługi dwóch monitorów w tym jednego poprzez wyjście VGA (bezpośrednie lub poprzez adapter), sterowniki do wymaganego systemu operacyjnego serwera |
| Dyski | 2+2 | Typu SAS 2,5“, o pojemności min. 2 szt. *146GB min 10k rpm + 2 szt. * 73 GB 15k rpm. |
| Napędy | 1 | DVD+/-RW |
| Porty | 1 komplet | Min 1 Port serial typu DB-9, min 4 porty USB 2.0, min 4 porty 10/100/1000 Ethernet (wbudowane w płytę główną nie zajmujące slotów) |
| Porty zarządzające | 1 komplet | Serial oraz 10/100Base-TX RJ-45 ethernet port dla zarządzania serwerem poprzez dedykowany kontroler ILOM. |
| Sloty | 1 komplet | Min 2 szt. PCI-Express x8, min 2 szt. PCI-Express x4, min 1 szt. Combo (opcjonalnie PCI-Express x4 lub 10Gb/s Ethernet XAUI port). |
| Obudowa serwera | 1 | Typu rack o wysokości max 4U z odpowiednimi akcesoriami umożliwiającymi montaż w szafie teleinformatycznej 19”. |
| Zasilacz | 1 | Cztery redundantne zasilacze typu hot-plug/hot-swap min. 2+2, dostosowane do sieci energetycznej obowiązującej w Polsce (230V, 50Hz) z kablami zasilającymi dostosowanymi do standardów stosowanych w Polsce. |
| Urządzenie do backupu | 1 | Napęd taśmowy typu LTO4 podłączany do serwera poprzez port SCSI LVD o min pojemności 800GB i min prędkości 80MB/s w obudowie rack o rozmiarze max 1U z odpowiednimi akcesoriami umożliwiającymi montaż w szafie teleinformatycznej 19”. |
| Macierz dyskowa | 1 | Macierz dyskowa umożliwiająca (poprzez opcjonalne półki rozszerzeń) zabudowę i dynamiczne rozszerzanie pojemności do min 48 dysków (dyski o pojemności do min 450 GB dla dysków typu SAS i min 1 TB dla dysków typu SATA). Wymagane jest aby max 12 dysków było zarządzane jednym kontrolerem RAID z interfejsem FC (realizacja RAID: 0, 1, 1+0, 5) dla którego przeznaczone są oddzielne interfejsy, pamięć podręczna itp.. Wymagana jest możliwość pracy w trybie HotSpare dla min 30 |

| | | |
|--------------------------|--|--|
| | | <p>dysków w macierzy. Obudowa macierzy typu rack o rozmiarze max 2U z odpowiednimi akcesoriami umożliwiającymi montaż w szafie teleinformatycznej 19", zasilana przez min. dwa redundantne zasilacze o mocy dostosowanej do maksymalnej ilości możliwej do zainstalowania dysków, z kablami zasilającymi dostosowanymi do standardów stosowanych w Polsce.</p> <p>Macierz musi być wyposażona w min 12 dysków (3,5" typu SAS o pojemności min 300GB, 15 tys. obr./min), interfejsy do hosta min. 2x FC, min. 1x 10/100 Base-T Ethernet; min 1x 9-stykowe porty szeregowo RS-232, pamięć podręczną min. 512 MB, bateryjne podtrzymanie zasilania pamięci podręcznej do 72 godz. W ramach macierzy musi możliwość realizująca podział pamięci masowej na min 2 domeny (max do min 16). Liczba woluminów: min. 256 (min 32 na każdy host).</p> <p>Wspieranie oprogramowania Sun™ Cluster Software lub równoważnego.</p> <p>Zgodność z systemami operacyjnymi Solaris Operating System 10, Microsoft Windows 2003, Red Hat Enterprise Linux 5.0, SUSE Linux 10.0</p> |
| System operacyjny | | Sun Solaris 10 |
| Oprogramowanie dodatkowe | | Oprogramowanie do zarządzania poprzez interfejs WWW i monitorowania wymaganej macierzy dyskowej: Sun StorageTek Common Array Manager lub równoważne. |
| Gwarancja | | Min 36 miesięcy gwarancji producenta w miejscu instalacji z czasem reakcji na miejscu instalacji następny dzień roboczy równoważna lub lepsza w stosunku do opisanej gwarancji typu SUN Silver (gwarancja musi zawierać wszystkie usługi dotyczące tak sprzętu jak i oprogramowania systemowego) |

Zamawiający wymaga dodatkowo wykonania następujących prac:

- uruchomienia klastra serwerowego poprzez fizyczne podłączenie go w udostępnionym miejscu do zasilania oraz takie skonfigurowanie jego komponentów by fizycznie do każdego z serwerów zostały podłączone obydwie macierze zewnętrzne
- zainstalowania dostarczonego przez Wykonawcę z serwerem oprogramowania systemowego
- zainstalowania na każdym z serwerów udostępnionego przez Zamawiającego oprogramowania Progress Enterprise OpenEdge 10 na platformę Solaris oraz przeniesienia na skonfigurowany klaster 8 użytkowanych baz danych: bibliograficznych nabytków UŚ elementów Zintegrowanego Systemu Bibliotecznego Prolib oraz Kopii Centralnej Kartoteki Haseł Wzorcowych. Poprawność zainstalowanego przez Wykonawcę oprogramowania zostanie zweryfikowana przez Zamawiającego poprzez przeprowadzenie testów porównawczych działania baz danych bibliograficznych nabytków UŚ elementów oprogramowania Zintegrowanego Systemu Bibliotecznego Prolib oraz Kopii Centralnej Kartoteki Haseł Wzorcowych na starym serwerze oraz klastrze serwerowym dostarczonym przez Wykonawcę. Do weryfikacji poprawności technicznej instalacji zostanie powołany przez Wykonawcę zespół składający się z pracowników Zamawiającego oraz ewentualnych przedstawicieli właściciela praw autorskich do ww systemu bibliotecznego.