**Załącznik nr 2 do SIWZ**

**ZP/04/2019**

**FORMULARZ OFERTOWY**

Przedmiot zamówienia: dostawa macierzy dyskowej dla Zachęty – Narodowej Galerii Sztuki w Warszawie

Dane dotyczące Wykonawcy

Nazwa....................................................................................................................Siedziba.................................................................................................................Nr telefonu......................................................................................................

e-mail, adres strony internetowej .........................................................................

nr NIP......................................................................................................................nr REGON...............................................................................................................

**Zobowiązania Wykonawcy**

1. W odpowiedzi na ogłoszenie o zamówieniu na dostawę macierzy dyskowej dla Zachęty – Narodowej Galerii Sztuki w Warszawie składam/y ofertę na wykonanie przedmiotu zamówienia szczegółowo określonym w załączniku do formularza ofertowego stanowiącym Szczegółowy opis oferowanego produktu

Cena ofertowa brutto …………………zł (słownie:…............................................................................).

Oferowany termin realizacji zamówienia …………. tygodni (nie dłuższy niż 8 tygodni (56 dni) od daty podpisania umowy)

Oferowany okres gwarancji jakości na przedmiot zamówienia ………lat (nie krótszy niż 3 lata , maksymalny 7 lat)

1. Oświadczam/y, że powyższa cena brutto zawiera wszystkie koszty, jakie ponosi Zamawiający w przypadku wyboru niniejszej oferty.
2. Akceptuję/my warunki określone przez Zamawiającego w SIWZ (łącznie z projektem umowy) i nie zgłaszam/y do nich zastrzeżeń.
3. Oświadczam/y, że uważam się za związanego niniejszą ofertą przez okres 30 dni licząc od upływu terminu składania ofert.
4. Przedmiot zamówienia wykonam/y \*samodzielnie / przy udziale podwykonawców
5. Wykaz części zamówienia, których wykonanie Wykonawca zamierza powierzyć podwykonawcom

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LP | Część zamówienia | Nazwa podwykonawcy |
| 1 |  |  |

1. Zobowiązuję się do podpisania umowy o udzielenie zamówienia publicznego wg zaakceptowanego przez nas projektu umowy - Załącznik nr 3 do SIWZ, w terminie wskazanym przez Zamawiającego .
2. Uprawnionym do kontaktów z zamawiającym jest: ........................................................

tel .......................................................... e-mail: ………………………………….

1. Zastrzeżenie Wykonawcy - zgodnie z art.8 ust. 3 ustawy "Prawo zamówień publicznych " \*zastrzegam / nie zastrzegam w ofercie informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 11 ust. 4 ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U z 1993r nr 47, poz. 211, z póź.zm.) - wyjaśnienie przyczyn zastrzeżenia zawarte są w oświadczeniu stanowiącym załącznik nr .... do oferty\*\*

Niżej wymienione dokumenty składające się na ofertę nie mogą być ogólnie udostępnione:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Miejscowość, data \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_podpis uprawnionego przedstawiciela Wykonawcy

\* niepotrzebne skreślić

\*\* wykonawca składa wraz z ofertą oświadczenie o podstawach uznania zastrzeżonych informacji jako tajemnicy przedsiębiorstwa;

Załącznik nr 1 do Formularza ofertowego

**Szczegółowy opis oferowanego przedmiotu zamówienia potwierdzający spełnienie wymagań jakościowych określonych przez Zamawiającego**

**Uwaga: w związku z koniecznością wykazania, ze oferowany produkt odpowiada opisowi zawartemu w specyfikacji technicznej (załącznik nr 1 do SIWZ) Wykonawca potwierdzi pełnym opisem spełnienie poszczególnych parametrów i atrybutów (cech, właściwości produktu) określonych przez Zamawiającego w specyfikacji technicznej**

|  |  |
| --- | --- |
| Oferowane parametry techniczne  (zgodność wymagań ze specyfikacja techniczną) stanowiące oświadczenie wykonawcy potwierdzające zgodność parametrów z wymaganiami Zamawiającego | Nazwa nadana przez Zamawiającego – macierz dyskowa  OPIS WYMAGAŃ - Parametry wymagane przez Zamawiającego   1. Macierz musi mieć możliwość zainstalowania w standardowej szafie 19” 2. Macierz musi cechować brak pojedynczego punktu awarii. 3. Macierz musi posiadać dwa redundantne kontrolery pracujące w trybie active-active. wymienialne bez przerywania pracy. 4. Wysokość macierzy oraz półek dyskowych nie może być większa niż 2U 5. Pamięć podręczna każdego z kontrolerów musi być nie mniejsza niż 8 GB (16 GB) kontrolerów. 6. Wymagane jest niemniej niż 8 połączeń FC do macierzy od strony hostów. Interfejsy FC musza pracować w trybie co najmniej 8 Gb/s FC. Macierz musi zapewniać instalację dodatkowych 8 portów Fibre Channel bez konieczności wymiany kontrolerów lub instalacji dodatkowych kontrolerów. 7. Macierz musi mieć co najmniej 6 portów iSCSI, 1Gb Eth oraz musi posiadać możliwość rozbudowy o 8 portów 10 GbE FCoE/iSCSI 8. Macierz musi posiadać co najmniej 1 dedykowany port do zarządzania w każdym z kontrolerów. 9. Macierz musi wspierać następujące protokoły komunikacji z serwerami: Fibre Channel, iSCSI, FCoE. 10. Macierz powinna wpierać zasilanie z dwóch niezaleznych żródeł prądu 11. Macierz musi obsługiwać dyski 2,5” i 3,5” we właściwych obudowach. Macierz musi obsługiwać dyski 300GB oraz 600 GB 15000 obr/min, 600GB ,900 GB, 1,2 TB, 1,8 TB, 2,4 TB 10000 obr/min, dyski 1TB, 2T, 3TB, 4 TB, 6 TB, 8 TB i 12 TB 7200 rpm oraz 400 GB, 800GB, 1,6TB, 3,2TB, 1,92 TB, 3,84TB, 7,68TB, 15,36TB SSD. Macierz musi zapewniać możliwość używania różnych dysków tego samego typu – odpowiednio 2,5” i 3,5” – w ramach jednej obudowy. 12. Macierz musi obsługiwać dyski SSD, SAS oraz NearLine w standardach SAS 12 i 6 Gb/s, dwuportowe, hot-swap. 13. Macierz musi obsługiwać połączenia do półek dyskowych oraz do dysków w standardzie SAS 12 Gb/s 14. Macierz musi obsługiwać co najmniej 300 dyski 15. Macierz musi zostać wyposażona w następujące dyski : NLSAS, pojemność netto całej macierzy to minimum 32TB,  ilość obrotów wystarczająca jest 7200/min. 16. Macierz musi obsługiwać poziomy RAID 0,1,5,6,10 17. Macierz musi wykorzystywać połączenia punkt-punkt do dysków twardych 18. Macierz musi umożliwiać jednoczesne stosowanie półek dyskowych obsługujących dyski 2,5” oraz 3,5”. Półki dyskowe 2,5” muszą umożliwiać instalację co najmniej 24 napędów dyskowych 2,5”. Półki dyskowe 3,5” muszą umożliwiać instalację co najmniej 12 napędów dyskowych 2,5”. 19. Rodzaj interfejsu po którym macierz połączy się z hostem: FC/iSCSI.   **Wymagania co do funkcjonalności**:   1. Macierz musi posiadać funkcjonalność zarządzania całością dostępnych zasobów dyskowych, z jednej konsoli administracyjnej. Zarządzanie musi być dostępne poprzez interfejs GUI (WWW) oraz interfejs linii poleceń (Command Line Interface). Dostęp do linii poleceń poprzez połączenie szyfrowane. 2. Musi istnieć możliwość bezpośredniego monitoringu stanu w jakim w danym momencie Macierz się znajduje. Dane o parametrach wydajnościowych macierzy muszą być dostępne w postaci wykresów w interfejsie GUI 3. Musi istnieć funkcjonalność Cache dla procesu odczytu. 4. Musi istnieć funkcjonalność Mirrored Cache dla procesu zapisu. 5. Musi istnieć możliwość wyłączenia cache dla poszczególnych wolumenów 6. Macierz musi posiadać system podtrzymania zawartości pamięci cache na wypadek awarii zasilania realizowany poprzez zapis danych z pamięci cache kontrolerów do pamięci typu flash lub równoważny zapewniający co najmniej taki sam czas przechowywania danych. 7. Macierz musi umożliwiać automatyczne równoważenie obciążenia w ramach grupy/puli dysków tego samego typu. Jeżeli funkcjonalność wymaga licencji, należy taką licencję zaoferować dla maksymalnej konfiguracji. 8. Minimalna ilość wspieranych wirtualnych dysków logicznych (LUN) dla całej (globalnej) puli dyskowej zbudowanej w oparciu o jedną macierz musi wynosić co najmniej 2048. 9. Macierz musi obsługiwać funkcjonalności LUN Masking i LUN mapping. 10. Macierz musi mieć możliwość rozłożenia wolumenu logicznego pomiędzy co najmniej dwoma różnymi typami macierzy dyskowych. 11. Macierz musi zapewniać funkcjonalność udostępniania przestrzeni bez konieczności fizycznego alokowania wolnego miejsca na dyskach (thin provisioning). Jeżeli funkcjonalność wymaga licencji, należy taką licencję zaoferować dla całej macierzy w maksymalnej konfiguracji. 12. Macierz musi mieć możliwość wykonania kopii danych typu Point-In-Time (PiT) wolumenów. Zasoby źródłowe oraz docelowe kopii PiT mogą być zabezpieczone różnymi poziomami RAID i egzystować na różnych technologicznie dyskach stałych (FC, SAS, SSD,SATA), jak również na odrębnych, zwirtualizowanych poprzez przedmiotową macierz podsystemach dyskowych. Jeżeli funkcjonalność ta wymaga licencji, należy taką licencję zaoferować, dla maksymalnej pojemności macierzy i maksymalnej liczby wolumenów. 13. Kopie danych typu PIT muszą być tworzone w trybach kopii pełnej (klon) oraz kopii wskaźników (migawka), incremental (kopiowanie tylko bloków zmienionych pomiędzy kolejnymi wykonaniami kopii), multitarget (wiele kopii z jednego źródła), cascaded (kopia z kopii). 14. Macierz musi obsługiwać min 255 kopi migawkowych per wolumen, 4096 łącznie w całym systemie. 15. Macierz musi obsługiwać grupy spójności wolumenów do celów kopiowania i replikacji. 16. Macierz musi posiadać funkcjonalność tworzenia mirrorowanych LUN pomiędzy różnymi zarządzanymi zasobami dyskowymi w szczególności wirtualizowanymi macierzami, dla których awaria jednej kopii lustra musi być niezauważalna dla systemu hosta. Jeżeli funkcjonalność ta wymaga licencji, należy taką licencję zaoferować, dla maksymalnej pojemności macierzy i maksymalnej liczby wolumenów. 17. Macierz musi mieć możliwość wykonywania replikacji synchronicznej i asynchronicznej wolumenów logicznych pomiędzy różnymi typami macierzy dyskowych. Zasoby źródłowe kopii zdalnej oraz docelowe kopii zdalnej mogą być zabezpieczone różnymi poziomami RAID i egzystować na różnych technologicznie dyskach stałych (FC, SAS, SSD, SATA) w szczególności na różnych, zwirtualizowanych przez macierz systemach dyskowych. Replikacja musi być realizowana zarówno przy użyciu interfejsów Fibre Channel jak i protokołu IP. Przy replikacji z wykorzystaniem protokołu IP kontrolery macierzy musza zapewniać mechanizm optymalizacji transmisji danych po IP. 18. Macierz musi mieć możliwość wykonania migracji wolumenów logicznych pomiędzy różnymi typami macierzy dyskowych, oraz wewnątrz macierzy, bez zatrzymywania aplikacji korzystającej z tych wolumenów. Wymaga się aby zasoby źródłowe podlegające migracji oraz zasoby do których są migrowane mogły być zabezpieczone różnymi poziomami RAID i egzystować na różnych technologicznie dyskach stałych (FC, SAS, SSD, SATA) w szczególności na różnych, zwirtualizowanych przez macierz systemach dyskowych. Jeżeli funkcjonalność wymaga licencji, należy taką licencję zaoferować dla maksymalnej konfiguracji. 19. Macierz musi posiadać funkcjonalność zarówno zwiększania jak i zmniejszania rozmiaru wolumenów. 20. Macierz musi posiadać funkcjonalność zarządzania ilością operacji wejścia-wyjścia wykonywanych na danym wolumenie. Zarządzanie musi być możliwe poprzez określenie maksymalnej ilości operacji I/O na sekundę lub przepustowości określonej w MB/s dla danego wolumenu. Jeżeli funkcjonalność ta wymaga licencji należy ją dostarczyć dla maksymalnej konfiguracji macierzy. 21. Macierz musi posiadać możliwość liniowej skalowalności parametrów wydajnościowych zasobów dyskowych oraz ilości obsługiwanych dysków (do co najmniej 390) poprzez dodanie kolejnych półek, przy zachowaniu jednolitego i wspólnego zarządzania zasobami dyskowymi. 22. Sterowniki do obsługi wielościeżkowego dostępu do wolumenów, awarii ścieżki i rozłożenia obciążenia po ścieżkach dostępu powinny być dostępne dla podłączanych systemów operacyjnych. Jeżeli zastosowanie tych sterowników wymaga licencji, musi być dostarczona dla podłączanych systemów operacyjnych i/lub podłączanych serwerów zależnie od sposobu licencjonowania 23. Macierz musi być fabrycznie nowa (data produkcji nie późniejsza niż 6 miesięcy przed dostawą), musi pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta na terenie Polski i być objęta serwisem producenta na terenie RP. |
| Charakterystyka produktu  ………………………….  …………………………  ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,, |
| Opis produktu |

Data , Podpis Wykonawcy