**Wykonawca:**

………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………..

(pełna nazwa/firma, adres, w zależności od podmiotu:  
NIP/PESEL, KRS/CEiDG)

**MINIMALNE WYMAGANIA SYSTEMU W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY SPRZĘTOWEJ**

Dostawa Infrastruktury Sprzętowej nie jest objęta przedmiotem zamówienia.

Zamawiający udostępni posiadaną Infrastrukturę Sprzętową i/lub dokona zakupu niezbędnych elementów Infrastruktury Sprzętowej zgodnie z specyfikacją określoną przez Wykonawcę w niniejszym załączniku.

Prosimy o wypełnienie tabeli dla każdego z wymaganych na potrzeby wdrożenia Systemu serwerów wraz podaniem przeznaczenia każdego wymaganego serwera (np. bazodanowy, aplikacyjny), a także dla stacji roboczych oraz pozostałej Infrastruktury Sprzętowej niezbędnej do prawidłowego funkcjonowania Systemu.

Minimalna liczba serwerów: ………….

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Przeznaczenie serwera: | | |
| LP. | **Element konfiguracji** | **Wartość** |
| 1~~2~~ | Procesor |  |
| 2~~3~~ | Pamięć operacyjna RAM |  |
| 3~~4~~ | Dyski wewnętrzne |  |
| 4~~5~~ | Kontroler RAID |  |
| 5~~6~~ | System operacyjny |  |
|  | …. |  |

Stacje robocze:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LP. | Element konfiguracji | Wartość |
| 1 | Procesor |  |
| 2 | Pamięć operacyjna RAM |  |
| 3 | Dyski wewnętrzne |  |
| 4 | System operacyjny |  |
| 5 | Dostęp do sieci |  |
|  | …. |  |

Pozostała Infrastruktura Sprzętowa:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LP. | Element konfiguracji | Wartość |
| 1 | Macierz dyskowa |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |
|  | …. |  |

Czytnik czytniki RFID na potrzeby inwentaryzacji majątku trwałego:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LP. | Element konfiguracji | Wartość |
| 1 | Sterowniki |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |
|  | …. |  |

Drukarka RFID na potrzeby oznaczania majątku trwałego:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LP. | Element konfiguracji | Wartość |
| 1 | Sterowniki |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |
|  | …. |  |

**Informacja o Infrastrukturze Sprzętowej** **posiadanej przez Zamawiającego**

Poniżej przedstawiono schemat poglądowy konfiguracji serwerowni w Głównym Instytucie Górnictwa.



VNX 5200 Block Orly

IBM Storwize 5030

VNX 5300 Unified

Replikacja asynchroniczna

Klaster HA systemy zarządzania

Klaster HA pozostałe systemy

Serwerownia główna P1

Serwerownia zapasowa CCTW

Zamawiający na potrzeby realizacji projektu udostępni:



IBM Storwize 5030

IBM Storwize 5030

Replikacja synchroniczna

Klaster HA systemy zarządzania

Klaster HA pozostałe systemy

Serwerownia główna P1

Serwerownia zapasowa CCTW

**SERWERY**

|  |  |
| --- | --- |
| dedykowane serwery zestawione w klaster HA rozdzielony lokalizacyjnie w osobnych budynkach (identyczna konfiguracja) ~~w których pamięć zostanie rozszerzona dodatkowo o 8 szt. x 16 GB w każdym z serwerów (do wymiaru łącznego 16x16GB w każdym z serwerów).~~ | |
| Producent: | Fujitsu |
| Model: | PRIMERGY RX300 S8 (RX300S8R4) |
| Procesor: | 2x Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v2 @ 2.60GHz |
| Ilość gniazd: | 2 |
| Pamięć RAM: | ~~8x 16 GB~~ 10x 16 GB |
| Ilość slotów: | 24 |
| Dyski wewnętrzne: | 2x 146 GB |
| Interfejsy sieciowe: | 2x TenGigabitEthernet, 2x GigabitEthernet |
| Karty HBA: | 2x FC 8Gb |

**MACIERZE**

Dwie macierze pracujące stosownie (A) w środowisku podstawowym i (B) w środowisku zapasowym. ~~Na potrzeby ZSI zostaną przeznaczone w całości półki dyskowe rozszerzające poniższe macierze.~~ Na potrzeby Systemu zostaną przeznaczone niezbędne zasoby dyskowe poszczególnych macierzy.

|  |  |
| --- | --- |
| Macierz dyskowa A | |
| Model | ~~VNX 5200 Block only~~ IBM Storwize 5030 |
| Podstawowa półka dyskowa | ~~Pojemność: 24x 2,5”~~ Pojemność: 24x 2,5” |
| ~~Wypełnienie: 24x 900GB SAS 2,5”~~  Wypełnienie: 16x 2TB SAS 2,5” |
| Dodatkowa półka dyskowa | ~~Pojemność: 14x 3,5”~~ Pojemność: 12x 3,5” |
| ~~Wypełnienie: 13x 1,8TB NL SAS 3,5”~~  Wypełnienie: 12x 8TB NL SAS 3,5” |
| Macierz dyskowa B | |
| Model | ~~VNX 5300 Unified~~ IBM Storwize 5030 |
| Podstawowa półka dyskowa | ~~Pojemność: 14x 3,5”~~ Pojemność: 24x 2,5” |
| ~~Wypełnienie: 7x 1,8TB NL SAS 3,5”~~  Wypełnienie: 16x 2TB SAS 2,5” |
| Dodatkowa półka dyskowa | ~~Pojemność: 14x 3,5”~~  Pojemność: 12x 3,5” |
| ~~Wypełnienie: 12x 600GB SAS 3,5”, 2x 1,8TB NL SAS 3,5”~~  Wypełnienie: 12x 8TB NL SAS 3,5” |

**OPROGRAMOWANIE SYSTEMOWE**

Zamawiający posiada poniżej opisane licencje dostępne na potrzeby realizacji Wdrożenia stosownie do opisanych tu uwarunkowań licencyjnych:

**Systemy wirtualizacji**

Środowisko w GIG w całości oparte jest o system Vmware vSphere 6. Zawiera ~~12~~ 13 hostów wirtualizacyjnych skupionych w 3 klastry wysokiej dostępności. Dla systemów zarządzania przeznaczony jest klaster o najwyższym możliwym poziomie zabezpieczenia oraz z możliwie najszybszymi zasobami dyskowymi, składający się z dwóch hostów. Całość środowiska utrzymywana jest w możliwie najwyższej podwersji w ramach zainstalowanej wersji 6 oraz w ramach posiadanego pakietu wsparcia:

* ~~VCenter server w wersji vSphere vCenter VA 6.0.0, 3634794~~
* ~~8 hostów w wersji VMware ESXi, 6.0.0, 4192238~~
* ~~4 hosty w wersji VMware ESXi, 5.5.0, 3248547~~
* vCenter Server w wersji vSphere vCenter VA 6.7.0, 10244857;
* 8 hostów w wersji VMware ESXi, 6.7.0, 9214924;
* 5 hostów w wersji VMware ESXi, 6.5.0, 7967591.

**Serwerowe systemy operacyjne:**

Wykaz licencji serwerowych systemów operacyjnych będących w posiadaniu Zamawiającego:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj systemu operacyjnego | Licencje fizyczne | Licencje wirtualne |
| Windows Server 2012 R2 Datacenter | 6 | Nieograniczone |
| Windows Server 2012 Datacenter | 3 | Nieograniczone |
| Windows Server 2012 R2 CAL | 450 | - |
| Windows Server 2012 CAL | 150 | - |
| Linux RedHat Enterprise 7 | Nieograniczone | Nieograniczone |
| Open Enterprise Server 2015 +  SuSe Linux Enterprise Server 12 | Nieograniczone | Nieograniczone |

.............................................. .............................................

miejscowość, data podpis i pieczęć osoby uprawnionej