**Zał. Nr 1 do zaproszenia**

**FORMULARZ OFERTOWY**

Dotyczy postępowania Nr: GI-GSOP.2611.8.2021 na „**Zakup drobnego sprzętu na potrzeby utrzymania systemu ASG-EUPOS.”**

**(***nazwa przedmiotu zamówienia)*

**Nazwa i adres Wykonawcy:………………………………………………………………………......**

**..................................................................................................................................................................**

* 1. Oferujemy wykonanie przedmiotu zamówienia zgodnie z zaproszeniem za:
* **cenę netto:** ……………......zł, (słownie: ……..………..……...…........................ złotych)
* **podatek VAT:** ...................zł, (słownie: ................................................................ złotych)
* **za cenę brutto:** ……….. zł, (słownie: ................................................................ złotych).
  1. Przedmiot zamówienia wykonamy, po podpisaniu umowy, w terminie określonym w Zaproszeniu do składania ofert.
  2. Oświadczamy, iż uważamy się za związanych niniejszą ofertą w okresie 30 dni od dnia składania ofert.
  3. Zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty, do zawarcia umowy w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
  4. Zamówienie wykonamy sami/wykonamy przy pomocy podwykonawców w części …………………………………………………………………………………………………….
  5. Oświadczam, iż nie jestem powiązany kapitałowo lub osobowo z Zamawiającym.

Załącznikami do oferty, stanowiącymi integralną część oferty są:

1. Formularz techniczny

2................................................................................................................................................................

3..................................................................................................................................................................

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

*(data, podpis i pieczęć Wykonawcy)*

Formularz Techniczny – Dostawa sprzętu oraz akcesoriów teleinformatycznych na potrzeby systemu ASG-EUPOS

Oferujemy sprzęt posiadający poniższe parametry techniczne

1. **Urządzenie Firewall (9 szt.) – producent ………………………….., model ……………….**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr techniczny** | **Parametry minimalne** | **Parametry sprzętu oferowanego przez Wykonawcę** |
| 1. | Budowa i praca urządzenia | Dedykowane rozwiązanie sprzętowe |  |
| Zintegrowany moduł komunikacji (zawierający ścianę ogniową, router oraz filtr zawartości (antywirus, IPS, application security). |  |
| Dedykowany system operacyjny |  |
| Składowanie obrazu systemu operacyjnego, polityk oraz konfiguracji w pamięci FLASH |  |
| Brak wykorzystania dysków twardych |  |
| 2. | Deklarowane wydajności i przepustowości (wg producenta) | Wydajność zapory ogniowej dla ruchu mieszanego (wielkości pakietów IMIX) – nie mniej niż 500 Mb/s |  |
| Ilość jednoczesnych sesji – nie mniej niż 64000 |  |
| Ilość nowych sesji na sekundę – nie mniej niż 5000 |  |
| Ilość polityk na urządzeniu – nie mniej niż 1000 |  |
| Wydajność systemu IPS – nie mniej niż 200Mb/s |  |
| Ilość obsługiwanych tuneli VPN IPsec – nie mniej niż 256 |  |
| Fizyczne interfejsy sieciowe Fast Ethernet – nie mniej niż 6 (w tym interfejsy WAN) |  |
| Minimum 1 szt. port USB |  |
| 3. | Translacja adresów | Source NAT z translacją adres-port (PAT) |  |
| Statyczny NAT |  |
| Destination NAT z PAT |  |
| NAT/PAT w oparciu o polityki |  |
| Wirtualne IP – nie mniej niż 4 |  |
| Mapowanie IP – nie mniej niż 300 |  |
| Możliwość grupowania wirtualnych i mapowanych adresów IP |  |
| Przynajmniej dwa interfejsy mogące służyć jako WAN (untrust) |  |
| 4. | Firewall, UTM, VPN | Firewall stanowy i bezstanowy |  |
| Wykrywanie ataków sieciowych |  |
| Ochrona przeciwko atakom DoS i DDoS |  |
| Ochrona przed anomaliami protokołów |  |
| Ochrona przed zdeformowanymi pakietami |  |
| Ochrona przed atakami wykorzystującymi fragmentację pakietów |  |
| Ochrona przed atakami brute force |  |
| Ochrona SYN Cookie |  |
| Kontrola protokołów na podstawie sygnatur |  |
| Polityki bazujące na roli użytkownika |  |
| Możliwość tworzenia własnych sygnatur |  |
| Zarządzanie przepustowością łącza i priorytetyzacja pakietów |  |
| Funkcjonalność antywirusa |  |
| Baza sygnatur antywirusowych |  |
| Skanowanie protokołów: POP3, HTTP, SMTP, IMAP, FTP |  |
| Możliwość rozszerzenia o funkcjonalność *antispyware* |  |
| Możliwość rozszerzenia o funkcjonalność *anti-adware* |  |
| Możliwość rozszerzenia o funkcjonalność *anti-keylogger* |  |
| Możliwość rozszerzenia o funkcjonalność *anti-spam* |  |
| Możliwość rozszerzenia o wewnętrzny system filtrowania WWW |  |
| Możliwość zintegrowania z zewnętrznym systemem filtrowania WWW |  |
| Liczba równoczesnych tuneli VPN IPsec– nie mniej niż 256 |  |
| Liczba interfejsów tuneli VPN – nie mniej niż 10 |  |
| Algorytmy szyfrowania: DES (56 bitów), 3DES (168 bitów), AES (256-bitów) |  |
| Metody uwierzytelnienia: MD5, SHA-1, SHA-128, SHA-256, SHA-384 |  |
| Obsługa kluczy: manualny, IKEv1, IKEv2, PKI (X.509) |  |
| Bezpieczna wymiana kluczy (DH Groups) – 1,2 5 |  |
| Przeciwdziałanie atakom *reply* |  |
| IPSec NAT Traversal |  |
| Redundantne bramy VPN |  |
| 5. | Uwierzytelnianie użytkowników i kontrola dostępu | Wewnętrzna baza użytkowników |  |
| Możliwość autoryzacji RADIUS, LDAP, RSA SecurID |  |
| Uwierzytelnianie VPN XAUTH |  |
| Uwierzytelnianie oparte o WWW |  |
| Uwierzytelnianie 802.1X |  |
| 6. | Rejestrowanie i monitorowanie | Wysyłanie logów do serwerów syslog |  |
| Monitorowanie przez SNMP |  |
| Standardowa lub własna baza MIB |  |
| Śledzenie tras (traceroute) |  |
| Monitorowanie wydajności w czasie rzeczywistym |  |
| Monitorowanie sesji, pakietów, wysycenia łącza |  |
| 7. | Funkcjonalności wirtualne | Maksymalna liczba stref bezpieczeństwa – nie mniej niż 16 |  |
| Maksymalna liczba wirtualnych routerów z niezależnymi tablicami routingu – nie mniej niż 3 |  |
| Maksymalna liczba sieci VLAN – nie mniej niż 500 |  |
| 8. | Funkcje wysokiej dostępności (HA) | Możliwość połączenia urządzeń w trybie:   * + 1. Active/Active dla trybu pracy L3,     2. Active/Passive dla trybu L3 |  |
| Synchronizacja konfiguracji urządzeń |  |
| Synchronizacja sesji firewalla |  |
| Przywracanie sesji po zmianach routingu |  |
| Wykrywanie awarii urządzenia |  |
| Wykrywanie niedostępności połączenia |  |
| Obsługa protokołu VRRP |  |
| 9. | Routing | Obsługa protokołów routingu dynamicznego - RIP v1/v2, OSPF/OSPF v3, BGP |  |
| Maksymalna ilość instancji BGP – nie mniej niż 5 |  |
| Maksymalna ilość instancji RIPv1/v2 – nie mniej niż 4 |  |
| Maksymalna ilość instancji OSPF – nie mniej niż 4 |  |
| Maksymalna ilość tras statycznych – nie mniej niż 8tys. |  |
| Routing oparty o adres źródłowy |  |
| Routing oparty o polityki |  |
| ECMP (Equal-cost multipath) |  |
| RPF (Reverse Path Forwarding) |  |
| Internet Group Management Protocol (IGMPv1/v2) |  |
| SDP (Session Description Protocol) |  |
| MSDP (Multicast Source Discovery Protocol) |  |
| DVMRP (Distance Vector Multicast Routing Protocol) |  |
| 10. | Zarządzanie adresami IP | Statyczne adresy IP |  |
| Klient DHCP |  |
| Klient PPPoE |  |
| Wbudowany serwer DHCP |  |
| Przekazywanie (relay) DHCP |  |
| 11. | Wsparcie dla PKI | Obsługa żądań certyfikatów (PKCS #7, PKCS #10) |  |
| Wsparcie dla Certificate Authorities: |  |
| 12. | Administrowanie | Zarządzanie przez interfejs linii komend (CLI): port konsoli |  |
| Zarządzanie przez interfejs linii komend (CLI): telnet, SSH (v1,5; v2.0) |  |
| Zarządzanie przez WebUI |  |
| Konfiguracja ratunkowa za pomocą przycisku |  |
| Potwierdzanie zmian konfiguracji przed ich wdrożeniem |  |
| Wsparcie dla zewnętrznej bazy administratorów – RADIUS, LDAP, SecurID |  |
| Ograniczenie dostępu do zarządzania urządzeniem tylko z określonych sieci. |  |
| Zróżnicowanie poziomów uprawnień użytkowników |  |
| Aktualizacja oprogramowania za pomocą:  TFTP, USB |  |
| Przywracanie poprzedniej wersji konfiguracji |  |
| 13. | Mechanizmy zarządzania ruchem | Obsługa protokołu 802.1p, DSCP, EXP |  |
| Kolejkowanie na podstawie klas ruchu z priorytetyzacją |  |
| Możliwość określenia gwarantowanego pasma |  |
| Możliwość określenia maksymalnego pasma |  |
| Priorytetyzacja wykorzystania pasma |  |
| Kolejnowanie na podstawie VLAN, DLCI, interfejsów, wielo-polowych filtrów |  |
| 14. | Pamięć RAM i FLASH | Pamięć DRAM – nie mniej niż 4 GB |  |
| Pamięć FLASH – nie mniej niż 8 GB |  |
| Możliwość użycia portu USB do podłączenia zewnętrznej pamięci. |  |
| 15. | IPv6 | OSPFv3 |  |
| RIPng |  |
| ISIS |  |
| BGP |  |
| NAT64 |  |
| 16. | Gwarancja | Gwarancja producenta 12 miesięcy |  |
| 17. | Inne | Urządzenie powinno być wyposażone w taką ilość pamięci, która pozwala na pełne, poprawne działanie oprogramowania antywirusowego oraz jego aktualizację. |  |
| Urządzenie powinno umożliwić zestawienie i utrzymywanie połączenia VPN IPSec z firewallem Fortinet Fortigate 800 |  |
| Zasilanie 230V AC (50 Hz) |  |
| 18. | Dokumentacja | Kompletna instrukcja użytkownika. |  |

1. **Szafa wisząca RACK 19" (5 szt.)** – **producent ………………………….., model ……………….**.

| **Lp.** | **Parametr techniczny** | **Minimalne wymagania** | **Parametry sprzętu oferowanego przez Wykonawcę** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Typ szafy | wisząca 19" |  |
| 2. | Rodzaj drzwi | szklane |  |
| 3. | Wysokość | Nie więcej niż 30 cm |  |
| 4. | Głębokość | Nie więcej niż 35 cm |  |
| 5. | Szerokość | Nie więcej niż 55 cm |  |
| 6. | Półka | Maksymalna głębokość nie więcej niż 20 cm |  |

1. **Urządzenie UPS (typ RACK) do podtrzymania zasilania z kartą sieciową (5 szt.)** – **producent ………………………….., model ……………….**

| **Lp.** | **Parametr techniczny** | **Minimalne wymagania** | **Parametry sprzętu oferowanego przez Wykonawcę** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Moc pozorna | 750 VA |  |
|  | Moc rzeczywista | 450 W |  |
|  | Maks. czas przełączenia na baterię | 2-6 ms |  |
|  | Liczba i rodzaj gniazdek z podtrzymaniem zasilania | Co najmniej 4 gniazd IEC320 C13 |  |
|  | Typ gniazda wejściowego | IEC320 C14 (10A) |  |
|  | Zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym | Co najmniej 165-290 VAC |  |
|  | Karta sieciowa | Montowana do obudowy karta sieciowa pozwalająca na zarządzanie oraz monitorowanie stanu urządzenia za pomocą strony internetowej oraz komunikatów SNMP. |  |
| Gniazdo RJ-45 |  |
| Kompatybilność z SNMPv3 oraz IPv6. |  |
| Zdalne wyłączanie i ponowne uruchamianie UPS za pomocą karty sieciowej. |  |
|  | Szerokość | Nie więcej niż 45 cm |  |
|  | Wysokość | Nie więcej niż 5 cm |  |
|  | Głębokość | Nie więcej niż 25 cm |  |
|  | Kabel zasilający | O długości co najmniej 2 m z wtykiem do gniazda z uziemieniem – typ E (gniazdo z bolcem) |  |
|  | Waga | Nie więcej niż 9 kg |  |
|  | Uchwyty montażowe | Umożliwiające instalację w szafie serwerowej rack 19” wyspecyfikowanej w pkt.2 opisu przedmiotu zamówienia |  |

1. **Dysk SSD SATA III 2,5” do serwera DELL PowerEdge R730 (4 szt.)** – **producent ………………………….., model ……………….**

| **Lp.** | **Parametr techniczny** | **Minimalne wymagania** | **Parametry sprzętu oferowanego przez Wykonawcę** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Kompatybilność | Przeznaczony do pracy w serwerze DELL PowerEdge R730, RAID1 |  |
| 2. | Pojemność | 1.9 TB |  |
| 3. | Szybkość | Odczyt: 560MB/s; zapis: 510MB/s |  |
| 4. | Interfejs | SATA III |  |
| 5. | Nominalny czas działania | 2 miliony godzin |  |
| 6. | Format dysku | 2.5’’ |  |
| 7. | TBW | 10000 TB |  |
| 8. | Typ pamięci | TLC |  |
| 9. | Inne | Do każdego dysku Wykonawca dostarczy ramkę 2,5” dedykowaną do serwera zamontowania DELL PowerEdge R730 |  |

1. **Urządzenie UPS (typ RACK) do podtrzymania zasilania (4 szt.)** – **producent ………………………….., model ……………….**

| **Lp.** | **Parametr techniczny** | **Minimalne wymagania** | **Parametry sprzętu oferowanego przez Wykonawcę** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Moc pozorna | 1550 VA |  |
| 2. | Moc rzeczywista | 1100 W |  |
| 3. | Maks. czas przełączenia na baterię | 6 ms |  |
| 4. | Liczba i rodzaj gniazdek z podtrzymaniem zasilania | Co najmniej 6 gniazd IEC320 C13 |  |
| 5. | Typ gniazda wejściowego | IEC320 C14 (10A) |  |
| 6. | Zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym | Co najmniej 200-250 V |  |
| 7. | Karta sieciowa | Montowana do obudowy karta sieciowa pozwalająca na zarządzanie oraz monitorowanie stanu urządzenia za pomocą strony internetowej oraz komunikatów SNMP. |  |
| Gniazdo RJ-45 |  |
| Kompatybilność z SNMPv3 oraz IPv6. |  |
| Zdalne wyłączanie i ponowne uruchamianie UPS za pomocą karty sieciowej. |  |
| 8. | Szerokość | Nie więcej niż 45 cm |  |
| 9. | Wysokość | Nie więcej niż 4,32 cm |  |
| 10. | Głębokość | Nie więcej niż 60 cm |  |
| 11. | Kabel zasilający | O długości 2 m z wtykiem do gniazda z uziemieniem – typ E (gniazdo z bolcem) |  |
| 12. | Waga | Nie więcej niż 20 kg |  |

1. **Konsola modułowa KVM LCD, 17", 16-portowy KVM, 1U, pojedyncza szyna (2 szt.)** –np. **producent ………………………….., model ……………….**

| **Lp.** | **Parametr techniczny** | **Minimalne wymagania** | **Parametry sprzętu oferowanego przez Wykonawcę** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Przeznaczenie | 16 PC do 1 konsoli |  |
| 2. | Obsługiwane porty PC | VGA, PS2, USB |  |
| 3. | Matryca | aktywna TFT LCD,  17" SXGA,  format 4÷3 |  |
| 4. | Rozdzielczość maksymalna | 1920x1080 |  |
| 5. | Rozdzielczość optymalna | 1280x1024 |  |
| 6. | Kontrast | 1000 ÷ 1 |  |
| 7. | Jasność | 250 cd/m2 |  |
| 8. | Podświetlanie | LED |  |
| 9. | Liczba kolorów | 16,7 milionów |  |
| 10. | Średni czas bezawaryjnej pracy | 100 000 godzin |  |
| 11. | Typ szyny | Pojedyńcza |  |
| 12. | Klawiatura | 105 klawiszy, touchpad |  |
| 13. | Dopuszczalna temperatura pracy | 0°C ÷ 50°C |  |
| 14. | Szerokość | Nie więcej niż 45 cm |  |
| 15. | Wysokość | Nie więcej niż 4,5 cm |  |
| 16. | Głębokość | Nie więcej niż 65 cm |  |
| 17. | Min-max rozstaw szyn | 580mm - 870mm |  |
| 18. | Wymiary montażowe | W=19'', H=1U |  |
| 19. | Zasilanie | 230V |  |
| 20. | Waga | Nie więcej niż 20 kg |  |
| 21. | Akcesoria | 5 sztuk dedykowanych kabli do KVM, port USB, 3,0 m - (Złącza PC: 1x HD-15M, 2x MD-6M, 1x USB; Złącza konsoli: 1x HD-15M;) |  |

1. **Zasilacz sieciowy 12V 2A z wtykiem wyjściowym 2,1/5,5mm (20 szt.) - producent ………………………….., model ……………….**.

| **Lp.** | **Parametr techniczny** | **Minimalne wymagania** | **Parametry sprzętu oferowanego przez Wykonawcę** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Napięcie prądu wyjściowego DC | 12V |  |
| 2. | Maksymalne natężenie prądu wyjściowego DC | 2A |  |
| 3. | Napięcie prądu wejściowego AC | 230V |  |
| 4. | Wejście AC | Wtyczka – standard europejski |  |
| 5. | Długość przewodu | 1-2m |  |
| 6. | Zakończenie przewodu | Wtyk 2,1/5,5mm |  |

1. **Taśmy magnetyczne (20 szt.)** – Tandberg Data Ultrium LTO 4 lub równoważne

| **Lp.** | **Parametr techniczny** | **Minimalne wymagania** | **Parametry sprzętu oferowanego przez Wykonawcę** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Kompatybilność | Streamer Tandberg Storage Loader LTO4 |  |
|  | Pojemność | 800 GB bez zastosowania kompresji (1.6TB przy zastosowaniu kompresji) |  |
|  | Zapis i odczyt w technologii | LTO 4, wielokrotny zapis i odczyt |  |
|  | Dopuszczalna temperatura długoterminowego przechowywania taśm | Przynajmniej w zakresie 20 oC - 25oC |  |

Wykonawca dostarczy sprzęt będący przedmiotem zamówienia do siedziby Zamawiającego pod adresem: Główny Urząd Geodezji i Kartografii, ul. Jana Olbrachta 94b, 01-102 Warszawa