**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

|  |
| --- |
| **CZĘŚĆ I****KOMPUTERY PRZENOŚNE** |

|  |
| --- |
| 1. **LAPTOP Z OPROGRAMOWANIEM SYSTEMOWYM**
 |
| Minimalne parametry | **Nazwa producenta:****……………………….****Typ/model:**……………………………. |
| Procesor | 1. Procesor wielordzeniowy umożliwiający osiągnięcie przez komputer, w zaoferowanej konfiguracji sprzętowej, w teście http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php wynik co najmniej 10046 pkt. w dniu składania oferty.
2. Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza aby zaoferowane komponenty komputera pracowały na niższych warunkach niż opisane w SIWZ.
3. Wykonawca załączy wydruk ww. strony ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk ze strony musi być podpisany przez Wykonawcę
 | Nazwa i model procesora\*\*:………………………………Wynik cpubenchamark\*\*:………………………………1. spełnia / nie spełnia\*
2. spełnia / nie spełnia\*
3. spełnia / nie spełnia\*
 |
| Pamięć operacyjna | 1. Minimum 8 GB RAM DDR 4 3200 MHz
2. minimum jeden slot wolny na dalszą rozbudowę.
 | 1. Zainstalowana pamięć\*\*: …. GB
2. spełnia / nie spełnia\*

Ilość wolnych slotów: ….. |
| Karta graficzna | 1. Minimum grafika zintegrowana
2. Obsługa ze wsparciem dla Intel Iris Xe Graphics
 | 1. spełnia / nie spełnia\*
2. spełnia / nie spełnia\*
 |
| Wyświetlacz | 1. Wielkość – min 17”
2. Zintegrowany z obudową:
3. Rodzaj matrycy: TN
4. Jasność [cd/m2]: minimum 250
5. Kontrast: minimum 800:1
6. Rozdzielczość nominalna: 1600 x 900 (HD+) pikseli
7. Powłoka antyrefleksyjna
 | 1. Wielkość: …….”
2. spełnia / nie spełnia\*
3. spełnia / nie spełnia\*
4. spełnia / nie spełnia\*
5. spełnia / nie spełnia\*
6. spełnia / nie spełnia\*
7. spełnia / nie spełnia\*
 |
| Dysk twardy | 1. Pojemność dysku SSD : minimum 500GB z możliwością bootowania systemu
2. Zapis: min.300MB/s
3. Odczyt: min: 400MB/s
 | 1. Pojemność\*\*: ……. GB
2. spełnia / nie spełnia\*
3. spełnia / nie spełnia\*
 |
| Multimedia | 1. Karta dźwiękowa: zintegrowana z płytą główną
2. Głośniki: w obudowie komputera o mocy 3 W
3. Gniazdo audio mini – jack 3,5 mm
4. Mikrofon: 2 szt. wbudowane do komputera
5. Bluetooth 5.1
6. Wi-Fi 6 (802.11a/b/g/n/ac/ax)
7. Kamera HD
 | 1. spełnia / nie spełnia\*
2. spełnia / nie spełnia\*
3. spełnia / nie spełnia\*
4. spełnia / nie spełnia\*
5. spełnia / nie spełnia\*
6. spełnia / nie spełnia\*
7. spełnia / nie spełnia\*
 |
| Napęd optyczny | Nagrywarka DVD +/- RW zamontowana w obudowie wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt | 1. spełnia / nie spełnia\*
 |
| Złącza w obudowie | 1. Wyjście z karty graficznej 1 x wyjście HDMI,
2. Złącza: 1 x USB, 1 x USB 3.2, 1 x USB 3.2 typ C.
3. Wyjście na słuchawki i wyjście na mikrofon
 | 1. spełnia / nie spełnia\*
2. spełnia / nie spełnia\*
3. spełnia / nie spełnia\*
 |
| Wyposażenie | 1. Kabel zasilający do komputera
2. Wydzielona klawiatura numeryczna
3. Szyfrowanie TPM 2.0
 | 1. spełnia / nie spełnia\*
2. spełnia / nie spełnia\*
3. spełnia / nie spełnia\*
 |
| System operacyjny | Windows 10 Pro w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym Zamawiającego oraz aplikacjami funkcjonującymi w administracji państwowej. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego. | spełnia / nie spełnia\*  |
| BIOS  | Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, odczytania z BIOS informacji o:• wersji BIOS,• ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM,• typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3,• pojemności zainstalowanego dysku twardego,• rodzaju napędu optycznego.Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, czytnika kart multimedialnych, slotu mini-PCIe, poszczególnych portów USB.Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci.Możliwość ustawienia hasła na poziomie administratora.Zaimplementowane w BIOS oprogramowanie diagnostyczne działające bez udziału systemu operacyjnego, czy też jakichkolwiek dołączonych urządzeń na zewnątrz czy też wewnątrz komputera, które umożliwi wykonanie testu pamięci RAM i dysku twardego. | spełnia / nie spełnia\* |
| Obudowa | Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona). | spełnia / nie spełnia\* |
| Certyfikaty | 1. Oferowany model komputera musi posiadać certyfikat, potwierdzający poprawną współpracę oferowanego modelu komputera z systemem operacyjnym Windows 10 (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL).
2. Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty).
 | 1. spełnia / nie spełnia\*
2. spełnia / nie spełnia\*
 |
| Gwarancja | 1. minimum 3-letnia gwarancja producenta komputera liczona od daty dostawy sprzętu świadczona w miejscu instalacji komputera. Usunięcie awarii – 5 dni roboczych po otrzymaniu zgłoszenia (przyjmowanie złoszeń w dni robocze w godzinach 7.30-15.30 telefonicznie, lub faksem, lub e-mail).
2. W przypadku konieczności naprawy w serwisie, dysk twardy musi zostać wymontowany i pozostawiony u zamawiającego.
3. W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde itp., pozostają one u Zamawiającego.
4. Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta komputera
5. Serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001
 | 1. Ile lat gwarancji ……
2. spełnia / nie spełnia\*
3. spełnia / nie spełnia\*
4. spełnia / nie spełnia\*
5. spełnia / nie spełnia\*
 |
| Wsparcie techniczne | Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej  | spełnia / nie spełnia\* |

|  |
| --- |
| **CZĘŚĆ II****SKANERY** |

Przedmiotem zamówienia jest dostawa skanerów o parametrach nie gorszych niż IRIScan Desk 5 Pro lub równoważnych:

|  |
| --- |
| **Skaner** |
| Minimalne parametry | **Nazwa producenta:****……………………….****Typ/model:****……………………….** |
| Procesor | - Technologia skanowania: CmOS 12-megapikselowy  czujnik- Maksymalna rozdzielczość: 4032 x 3024 pikseli- Format dokumentu: A3 (420 x 290 mm / Poziomy)- Prędkość skanowania: 2 sekundy na stronę w trybie  kolorowym - 30 stron/min- Regulacja: Naprawiono- Rozdzielczość nagrywania wideo: 2048x1536 (QXGA), 1600 x 1200 (UXGA), 1280 x  1024 (SXGA), 640 x 480 (VGA)- Wbudowane lampy LED: 4- Rozdzielczość wyjściowa: 300 dpi- Poziom wyjściowy: Kolor / Czarno-biały / Skala  szarości- Interfejs / Sterowniki: USB 2.0 Typ B x 1  (do podłączenia do komputera) - USB 2.0 Typ A  x 1 (dla rozszerzenia USB)- Zasilanie elektryczne: Zasilanie 5 V przez USB- Formaty wyjściowe: Dokument: JPG, PDF (Obraz),  PDF (Indeksowany), PDF (Tekst), Word, TXT, Excel,  e-book: EPUB, Video : AVI, MPEG, FLV, WMV- Wymiary (wys. x dł. x gł.):  Złożony: 375 (wys.) x 85 (dł.) x 75 (gł.) mm - Waga: do 850 g - Gwarancja 24 miesiące. | spełnia / nie spełnia\* |

|  |
| --- |
| **CZĘŚĆ III****URZĄDZENIA SIECIOWE** |

1. **Patchcordy kat 6 (280):**

Zamawiający żąda aby, dostarczane patchcordy pochodziły od jednego producenta posiadały certyfikat jednego z niezależnych laboratoriów patchcordów, np. Intertek lub GHMT. Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji informacji dostępnej na stronie danego laboratorium. Zamawiający nie wymaga ważności certyfikatu, a zależy mu jedynie na tym, aby otrzymał patchcordy niezawodne i wysokiej jakości, w kolorach opisanych poniżej.

1. Kolor żółty
	1. 3m – 140 szt.
	2. 0,50m – 140 szt.

Zamawiający zgadza się również na dostarczenie patchcordów w innym kolorze, jednakże zastrzega sobie, aby Wykonawca dostarczył 100m taśmy izolacyjnej w kolorze żółtym co umożliwi odpowiednie oznaczenie patchcordów.

1. **SWITCHE - TYPU 1 (4)**

Zamawiający wymaga dostarczenia 4 sztuk przełączników, których charakterystyka oraz wymagane dodatkowe wyposażenie podane zostały w tabeli poniżej.

Urządzenie przykładowe:

**Cisco CBS250-24T-4G-EU Smart 24-port GE, 4x1G SFP**

|  |
| --- |
| **Cisco CBS250-48T-4G-EU Smart 48-port GE, 4x1G SFP**lub równoważny o parametrach i funkcjach zgodnych ze specyfikacją wymienionego urządzenia. |
| **MINIMALNE PARAMETRY** | **Nazwa producenta\*\*:****…………………****Typ/model\*\*:****…………………** |
| Opis | Przełącznik przeznaczony do warstwy dostępowej.Przystosowany do ciągłej pracy. Charakteryzuje siędużą wydajnością oraz ma posiadać zaawansowane mechanizmy bezpieczeństwa i szyfrowania (pomiędzy przełącznikami i do urządzeń końcowych).  | spełnia / nie spełnia\* |
| Minimalne wymagania:  | Porty: 24 pory 1GbE + 4x1G uplinkZarządzalny: TakRozmiar tablicy adresów MAC: minimum. 8 tys.Obsługiwane ramki Jumbo: TAK | spełnia / nie spełnia\* |
| Mechanizmy bezpieczeństwa | * Control Plane Policing i Storm Control,
* VLAN do 255 aktywnych sieci Private-VLAN
* standardowe i rozszerzone listy ACL na interfejsach L2 dla IPv4.
* listy kontroli dostępu ACL z obsługą adresów MAC,
* dynamiczne przypisywanie VLAN, Guest VLAN,
* DHCP relay,DHCP server,DHCPv6 client
 | spełnia / nie spełnia\* |
| Najważniejsze cechy  | * VLAN, Trunk, Voice VLAN,
* REP (Resilient Ethernet Protocol),
* PVST+ (STP per-VLAN), Rapid-PVST+ (RSTP per-VLAN) i MSTP,
* STP PortFast, UplinkFast, BackboneFast i Cross-Stack UplinkFast,
* DHCP Client, Server i Relay
* QoS)
* Automatyczne MDI/MDI-X
* Tablica adresów MAC min 8000
* Przepustowość 56 Gbps
 | spełnia / nie spełnia\* |
| Pamięć | 512 MB RAM | spełnia / nie spełnia\* |
| Obudowa | Możliwość instalacji w szafach 19' rack - 1U (załączone części montażowe) | spełnia / nie spełnia\* |
| Gwarancja |  24 miesiące | spełnia / nie spełnia\* |

1. **SWITCHE - TYP 2 (1)**

Zamawiający wymaga dostarczenia 1 przełącznika, którego charakterystyka oraz wymagane dodatkowe wyposażenie podane zostały w tabeli poniżej.

Urządzenie przykładowe:

**Cisco CBS250-48T-4G-EU Smart 48-port GE, 4x1G SFP**

|  |
| --- |
| **Cisco CBS250-48T-4G-EU Smart 48-port GE, 4x1G SFP**lub równoważny o parametrach i funkcjach zgodnych ze specyfikacją wymienionego urządzenia. |
| **MINIMALNE PARAMETRY** | **Nazwa producenta\*\*:****…………………****Typ/model\*\*:****…………………** |
| Opis | Przełącznik przeznaczony do warstwy dostępowej.Przystosowany do ciągłej pracy. Charakteryzuje siędużą wydajnością oraz ma posiadać zaawansowane mechanizmy bezpieczeństwa i szyfrowania (pomiędzy przełącznikami i do urządzeń końcowych).  | spełnia / nie spełnia\* |
| Minimalne wymagania:  | Porty: 48 pory 1GbE + 4x1G uplinkZarządzalny: TakRozmiar tablicy adresów MAC: minimum. 8 tys.Obsługiwane ramki Jumbo: TAK | spełnia / nie spełnia\* |
| Mechanizmy bezpieczeństwa | * Control Plane Policing i Storm Control,
* VLAN do 255 aktywnych sieci Private-VLAN
* standardowe i rozszerzone listy ACL na interfejsach L2 dla IPv4.
* listy kontroli dostępu ACL z obsługą adresów MAC,
* dynamiczne przypisywanie VLAN, Guest VLAN,
* DHCP relay,DHCP server,DHCPv6 client
 | spełnia / nie spełnia\* |
| Najważniejsze cechy  | * VLAN, Trunk, Voice VLAN,
* REP (Resilient Ethernet Protocol),
* PVST+ (STP per-VLAN), Rapid-PVST+ (RSTP per-VLAN) i MSTP,
* STP PortFast, UplinkFast, BackboneFast i Cross-Stack UplinkFast,
* DHCP Client, Server i Relay
* QoS)
* Automatyczne MDI/MDI-X
* Tablica adresów MAC min 8000
* Przepustowość 104 Gbps
 | spełnia / nie spełnia\* |
| Pamięć | 512 MB RAM | spełnia / nie spełnia\* |
|  |  |  |
| Obudowa | Możliwość instalacji w szafach 19' rack - 1U (załączone części montażowe) | spełnia / nie spełnia\* |
| Gwarancja | 24 miesiące | spełnia / nie spełnia\* |