**GSR.271.4.2020.KG**

**Załącznik nr 2 do SIWZ**

**DOKUMENT SKŁADANY NA WEZWANIE – PROSZĘ NIE DOŁĄCZAĆ DO OFERTY**

**OPIS PRZEDMIOTU OFERTY WYKONAWCY**

Prosimy nie zmieniać formy załącznika.

**UWAGA! Wykonawca, który składa ofertę, musi wskazać dokładne nazwy producenta i modelu/symbolu oferowanego sprzętu oraz dokonać prawidłowego wyboru TAK- gdy spełnia, lub NIE - gdy nie spełnia wymogów Zamawiającego.**

Wszystkie parametry podane w poniższym opisie technicznym zamówienia należy traktować jako minimalne, chyba że sprecyzowano to inaczej. Zamawiający dopuszcza dostawę sprzętu i oprogramowania o wyższych parametrach.

Oferenci udzielą co najmniej takiej gwarancji, jaka jest zawarta w opisie technicznym zamówienia. Proponowany sprzęt musi być fabrycznie nowy.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Minimalne wymagania techniczne.** | Wykonawca wypełnia kolumnę określając rodzaj oferowanego sprzętu, (nazwę producenta; model/symbol) jednoznacznie określając produkt (np. „LenovoS340-15IWL..”) oraz dokonując prawidłowego wyboru TAK dla spełnia lub NIE gdy nie spełnia wymogi Zamawiającego ( zaznacza przy każdym n/w wymaganiu OPZ) |
| 1. | Typ | Komputer przenośny | Producent: |
| Model/symbol: |
| 1.2 | Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. | TAK □  NIE □ |
| 1.3 | Wydajność obliczeniowa | * Procesor osiągający wynik dla testu Passmark CPU Mark co najmniej 7000 pkt, * układ musi pracować z fabrycznymi ustawieniami producenta (niedozwolony tzw. „overclocking”), * procesor musi występować w zestawieniu na stronie: <https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php>. Wydruk testu należy dostarczyć w przypadku, gdy oferta będzie najwyżej oceniona. | TAK □  NIE □ |
| 1.4 | Pamięć operacyjna | * Min. 8GB, * Typ pamięci: DDR4 2400 Mhz. * Przepustowość 2400MT/s | TAK □  NIE □ |
| 1.5 | Parametry pamięci masowej | * Dysk SSD M.2 NVMe * Pojemność dysku 256 GB | TAK □  NIE □ |
| 1.6 | Złącza i interfejsy | * HDMI * 1x gniazdo audio combo * Bluetooth 4.0, * LAN 1 Gbps, WOL Ready * WiFi IEEE 802.11a/b/g/n/ac, * Czytnik kart SD. | TAK □  NIE □ |
| 1.7 | Matryca | Przekątna min. : 15,6”  Rozdzielczości: 1920 x 1080, | TAK □  NIE □ |
| 1.8 | Karta dźwiękowa | * Zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo min. 2W, mikrofon | TAK □  NIE □ |
| 1.9 | Karta graficzna | Obsługa DirectX 12, w teście wydajności: PassMarkPerformanceTest wynik min. 850 punktów w G3D | TAK □  NIE □ |
| 1.10 | Bateria | Czas pracy na baterii min. 3h | TAK □  NIE □ |
| 1.11 | Klawiatura | Pełnowymiarowa z wydzielonym blokiem klawiszy numerycznych | TAK □  NIE □ |
| 1.12 | Waga i wymiary | * Waga max do 2800g z baterią | TAK □  NIE □ |
| 1.13 | Gwarancja | Min 2 lata na laptopa  Min 1 rok na baterię  Serwis realizowany przez autoryzowany serwis gwarancyjny producenta | TAK □  NIE □ |
| 1.14 | Wymagania dodatkowe | Torba w komplecie. | TAK □  NIE □ |
| 1.15 | System operacyjny  (zainstalowany w laptopie) | System operacyjny o poniższych cechach:  1. Obsługa rozszerzonego pulpitu.  2. Personalizacja pulpitu.  3.. Zintegrowana z systemem pełna obsługa stylów wizualnych oraz napędów CD-RW, DVD-RW (odczyt i zapis).  4. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek.  5. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu.  6. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW.  7. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.  8. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.  9. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe.  10. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).  11. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.  12. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służącą do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.  13. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.  14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.  15. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.  16. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.  17. Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.  18. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika. | TAK □  NIE □ |
| c.d 1.15 |  | 19. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.  20. Wbudowany system pomocy w języku polskim.  21. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).  22. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.  23. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.  24. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.  25. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard.  26. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.  27. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.  28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.  29. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.  30. Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.  31. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji. |  |
| 1.16 | Pakiet biurowy | Oprogramowanie komputerowe zawierające edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny, edytor prezentacji, edytor notatek, pocztę e-mail;  - możliwość konwertowania plików (tekstowych, arkuszy kalkulacyjnych, prezentacji) do formatu .pdf;  - bezpłatne aplikacje do edytowania, udostępniania i uzyskiwania dostępu do dokumentów;  - jedna licencja na 1 stanowisko (z możliwością przeniesienia na inny komputer);  - oprogramowanie w najnowszej dostępnej wersji producenta  - wersja oprogramowania dla placówek edukacyjnych, licencja zbiorcza edukacyjna (określenie podmiotów licencji nastąpi na poziomie podpisania umowy)  - certyfikat licencyjny  - wersja językowa oprogramowania: polska;  - wersja oprogramowania: do użytku edukacyjnego (certyfikat poświadczający prawo do używania edukacyjnego);  - okres ważności licencji: wieczysty/bezterminowy  - forma instalacji: on-line lub z płyty CD/DVD – instalacja na miejscu dostawy (szkoła) na koszt dostawcy | TAK □  NIE □ |
| 1.17 | Pozostałe oprogramowanie | Program antywirusowy o następujących cechach:  - skanowania ruchu szyfrowanego SSL/TLS, http, https, pop3, pop3s  - funkcja blokady urządzeń podpiętych do portów USB dla pojedynczego komputera jak i dla grup komputerów.  - moduł zapory ogniowej, z funkcjonalnością IDS/IPS,  - Program musi posiadać moduł analizujący aktywność aplikacji uruchamianych na stacji klienckiej.  - funkcja zaawansowanej kontroli rodzicielskiej harmonogram dostępu, monitorowanie i blokowanie stron internetowych w oparciu o zdefiniowane przez producenta reguły w formie pogrupowanych w kategorii typów treści , a także możliwość ograniczenia konkretnych aplikacji  - Program musi zapewniać zdalne centralne zarządzanie i konfigurowanie w oparciu o polityki, centralne zbieranie, przetwarzanie alarmów w czasie rzeczywistym  oraz ich prezentację administratorom  - program musi zapewniać ochronę przed ransomware, ochrona przed phishingiem, 0-day exploity, rootkity i oprogramowanie spyware | TAK □  NIE □ |
| **Miejsce dostawy:**  **21 sztuk komputerów przenośnych (laptopów) do Szkoły Podstawowej im. Jana Pawła II w Czarnem,**  **21 sztuk komputerów przenośnych (laptopów) do Szkoły Podstawowej im. Mikołaja Kopernika w Zadusznikach,**  **26 sztuk komputerów przenośnych (laptopów) do Szkoły Podstawowej im. Władysława Broniewskiego w Wielgiem.** | | | |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Minimalne wymagania techniczne.** | Wykonawca wypełnia kolumnę określając rodzaj oferowanego sprzętu, (nazwę producenta; model/symbol) jednoznacznie określając produkt (np. „Serwer DELL PowerEdge T340” …..”) oraz dokonując prawidłowego wyboru TAK dla spełnia lub NIE gdy nie spełnia wymogi Zamawiającego ( zaznacza przy każdym n/w wymaganiu OPZ) |
| 2. | **Serwer – 3 sztuki** |  | Producent : |
| Model/symbol: |
| 2.1 | Typ obudowy | * Tower | TAK □  NIE □ |
| 2.2 | Liczba procesorów: | * 1 | TAK □  NIE □ |
| 2.3 | Wydajność/ Procesor: | * 12M Cache, 3.8GHz * 6 rdzeni * 12 wątków | TAK □  NIE □ |
| 2.4 | Interfejs | * 2 porty USB 3.0, * 2 porty USB 2.0, złączeVGA, * Wewnętrzny port USB: 1 wewnętrzne złącze USB3.0 * 2 x RJ-45 (LAN) | TAK □  NIE □ |
| 2.5 | Sprzętowy Kontroler dysków RAIDz pamięcią typu cache | * Interfejs: 2 x SAS 12Gb/s * ilość kanałów 8 * Poziom RAID: RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10, RAID 50, RAID 60, * Minimum 2Gb/s pamięci masowej | TAK □  NIE □ |
| 2.6 | Sloty: | * 4 gniazdaPCIe:   PCIe gen 3 8x8  PCIe gen 3 8x16  PCIe gen 3 x1  PCIe gen 3 4x8   * 4gniazdamodułówDIMMDDR4,obsługamodułówUDIMMifunkcji korekcji ECC, szybkość do 2666 MT/s, maksymalnie 64GB. | TAK □  NIE □ |
| 2.7 | Dyski twarde: | * Możliwość instalacji dysków SATA, SAS, NLSAS, SSD * Zainstalowane dyski 2 x 600GB SAS 15K | TAK □  NIE □ |
| 2.8 | Pamięć RAM: | * 2x16 GB 2666 MT/s | TAK □  NIE □ |
| 2.9 | Napęd optyczny: | * Wbudowany napęd optycznyCD/DVD | TAK □  NIE □ |
| 2.10 | Karta graficzna: | Wbudowana | TAK □  NIE □ |
| 2.11. | Karta sieciowa: | * Kartę Ethernet Gigabit(10/100/1000base) | TAK □  NIE □ |
| 2.12. | Zasilacz: | * Zamontowany zasilacz max. 600W * Możliwość redundancji zasilania i zamontowania drugiego redundantnego zasilacza | TAK □  NIE □ |
| 2.13. | Gwarancja: | Serwer musi posiadać pakiet serwisowy oferujący następujące warunki gwarancji:   1. Gwarancja producenta min. 24 miesięcy, liczona od daty dostawy, świadczona w miejscu instalacji. Reakcja na zgłoszenie awarii - 2 dni robocze po otrzymaniu zgłoszenia (przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze w godzinach 8.00 — 15.00 telefonicznie, lub faksem, lube-mail), 2. Naprawa zgodna z zapisami gwarancji producenta. 3. Możliwość aktualizacji pobrania sterowników do oferowanego modelu serwera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta serwera | TAK □  NIE □ |
| 2.14 | Opis funkcjonalności: | * Każdy Serwer przeznaczony do pracowni komputerowej (minimum 26 stacji roboczych) wyposażonych w komputery typu laptop | TAK □  NIE □ |
| 2.15 | Certyfikaty i standardy | Urządzenia wyprodukowane są przez producenta, u którego wdrożono normę PN- EN ISO 9001:2008 lub równoważną, w zakresie co najmniej projektowania/produkcji/rozwoju serwerów. | TAK □  NIE □ |
| 3. | **Oprogramowanie serwerowe- 3 szt** | System operacyjny wspierający minimum 26 użytkowników i 50 urządzeń.  1. Obsługa rozszerzonego pulpitu.  2. Personalizacja pulpitu.  3. Zintegrowana z systemem pełna obsługa stylów wizualnych oraz napędów CD-RW, DVD-RW (odczyt i zapis).  4. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek.  5. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu.  6. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW.  7. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.  8. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.  9. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe.  10. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).  11. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.  12. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służącą do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.  13. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.  14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.  15. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.  16. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych. | TAK □  NIE □ |
| c.d. pkt 3 |  | 17. Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.  18. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.  19. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.  20. Wbudowany system pomocy w języku polskim.  21. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).  22. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.  23. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.  24. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.  25. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard.  26. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.  27. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.  28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.  29. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.  30. Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.  31. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.  32. Licencje dostępowe umożliwiające zdalny dostęp do serwera komputerom przenośnym z punktu 1, w ilości minimum 50 sztuk do każdego serwera.  33. Program antywirusowy o następujących cechach:  - skanowania ruchu szyfrowanego SSL/TLS, http, https, pop3, pop3s  - funkcja blokady urządzeń podpiętych do portów USB dla pojedynczego komputera jak i dla grup komputerów.  - moduł zapory ogniowej, z funkcjonalnością IDS/IPS,  - Program musi posiadać moduł analizujący aktywność aplikacji uruchamianych na stacji klienckiej.  - funkcja zaawansowanej kontroli rodzicielskiej harmonogram dostępu, monitorowanie i blokowanie stron internetowych w oparciu o zdefiniowane przez producenta reguły w formie pogrupowanych w kategorii typów treści , a także możliwość ograniczenia konkretnych aplikacji  - Program musi zapewniać zdalne centralne zarządzanie i konfigurowanie w oparciu o polityki, centralne zbieranie, przetwarzanie alarmów w czasie rzeczywistym  oraz ich prezentację administratorom  - program musi zapewniać ochronę przed ransomware, ochrona przed phishingiem, 0-day exploity, rootkity i oprogramowanie spyware |  |
| 4. | **Monitor -3 szt** | * Rozmiar ekranu: min. 23cale * Typ ekranu:LED * Rozdzielczość: FHD 1920 x1080, * Powłoka ekranu:matowa * Gwarancja: 24miesiące | TAK □  NIE □ |
| 5. | **Klawiatura – 3 szt** | Typ klawiatury   * Pełnowymiarowa z wydzielonymi pełnowymiarowymi klawiszami numerycznymi w prawej części klawiatury, w układzie US-QWERTY, * Gwarancja: 24miesiące | TAK □  NIE □ |
| 6. | **Myszka -3 szt** | Typ myszy:   * optyczna, * liczba przycisków myszy:2, * rolka przewijania w myszce * Gwarancja: 24miesiące | TAK □  NIE □ |
| 7. | **Switch 48 -3 szt** | * Klasa przełącznika: Zarządzany * Warstwa przełączania:L2/L3 * Architektura sieci: Gigabit Ethernet * Liczba portów 10/100/1000 Mbps:48 * Port konsoli:Tak * Szyfrowanie / bezpieczeństwo :802.1x RADIUS,HTTPS,SSH,SSL/TLS , Lista kontrolna dostępu (ACL), obsługa SSH/SSL, zabezpieczenie przed wejściem w pętle, wiązanie adresów IP-MAC-Port * Przepustowość min: 176 Gbit/s * Prędkość przekazywania min:130 Mpps * Rozmiar tablicy adresów MAC: 16000 * Obsługa ramek Jumbo:Tak * Rozmiar ramki Jumbo: 9 KB * Liczba grup VLAN:4094 * VLAN: Wsparcie standardu IEEE802.1Q, * Obsługiwane protokoły i standardy:QoS:- Priorytetowanie ruchu CoS/DSCP w oparciu o standard IEEE 802.1p- 8 kolejek * Zarzadzanie, monitorowanie, konfiguracja: Interfejs przeglądaki internetowej GUI, interfejs linii poleceń CLI- SNMP1, SNMPv3, SNMPv2c, HTTP, HTTPS, SSH * Typ obudowy: Rack | TAK □  NIE □ |
| 8. | **Zasilacz ups -3 szt** | * Zasilacz ups typ: ONLINE * średni czas ładowania – max. 8godzin * maksymalna moc pozorna: min. 1000VA * czas przełączania: max. 10milisekund * napięcie wyjściowe: 220-230 V(-/+10%) * moc: min. 600W * wbudowany akumulator: 2x 12V/7Ah * Czas podtrzymania zasilania (pobór mocy 100W): 30min * zabezpieczenia: Przed przepięciem, Przed przeciążeniem, Przed zwarciem   Przed wysokim i niskim napięciem gniazda sieciowe: 1 x IEC320 C19 (16A) 3 x SCHUKO   * liczba gniazd z podtrzymaniem napięcia:4 | TAK □  NIE □ |
| 9. | **Router-3 szt** | * Porty we/wy:4 x 10/100/1000 Mbit/s LAN * Porty we/wy: 1xWAN (RJ-45) * Częstotliwość pracy wifi 5 GHz i 2,4 GHz * EEE 802.11ac/n/a 5 GHz * IEEE 802.11b/g/n 2,4 GHz * Antena:3 anteny zewnętrzne * Bezpieczeństwo: Szyfrowanie 64/128-bitowe WEP, WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA-PSK2, Kontrola rodzicielska, zarządzanie lokalne, lista hostów, harmonogram dostępu, zarządzanie regułami * Sieć wan:Dynamiczne IP/Statyczne IP/PPPoE/PPTP(Dual Access)/L2TP(Dual Access) * Przekierowanie portów: Serwery wirtualne, Port Triggering, UPnP, DMZ * obsługa vpn: OpenVPN, PPTP * Zarządzanie : Zarządzanie dostępem, zarządzanie lokalne, zarządzanie zdalne przez przeglądarke * DHCP: Serwer, klient, lista klientów DHCP, rezerwacja adresów | TAK □  NIE □ |
| 10. | **Patch Panel 24 Porty-6 szt** | * Typ gniazda: RJ-45 * Kategoria:CAT 6 * Wysokość: 1U * Szerokość:19” | TAK □  NIE □ |
| **Miejsce dostawy:**  **1 sztuka serwera z oprogramowaniem i akcesoriami (w tym 1 szt monitora, 1 szt klawiatury, 1 szt myszki, 1 sztswitcha, 1 szt zasilacza, 1 sztroutera, 2 sztpatch Panel) do Szkoły Podstawowej im. Jana Pawła II w Czarnem, ,(adres: 87-603 Czarne 7)**  **1 sztuka serwera z oprogramowaniem i akcesoriami (w tym 1 szt monitora, 1 szt klawiatury, 1 szt myszki, 1 sztswitcha, 1 szt zasilacza, 1 sztroutera, 2 sztpatch Panel) do Szkoły Podstawowej im. Mikołaja Kopernika w Zadusznikach, (adres:87-612 Zaduszniki 4)**  **1 szt serwera z oprogramowaniem i akcesoriami (w tym 1 szt monitora, 1 szt klawiatury, 1 szt myszki, 1 sztswitcha, 1 szt zasilacza, 1 sztroutera, 2 sztpatch Panel)do Szkoły Podstawowej im. Władysława Broniewskiego w Wielgiem. (adres: Zespół Placówek Oświatowych, ul. Szkolna 5, 87-603 Wielgie)** | | | |

Uwaga!

Stawka VAT dla serwerów, switchów, routerów wynosi 0% na podstawie art. 83 ust. 1 pkt 26 ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2011r. nr 177, poz. 1054 z późniejszymi zmianami.)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Minimalne wymagania techniczne** | Wykonawca wypełnia kolumnę określając rodzaj oferowanego sprzętu, (nazwę producenta; model/symbol) jednoznacznie określając produkt (np. Lenovo TAB M10… …)oraz dokonując prawidłowego wyboru TAK dla spełnia lub NIE gdy nie spełnia wymogi Zamawiającego ( zaznacza przy każdym n/w wymaganiu OPZ) |
| 11. | Tablet wraz z oprogramowaniem -30 szt | urządzenie mobilne, które będzie wykorzystywane dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji do edycji fotografii, aplikacji do rysowania, elementów programowania, tworzenia filmów, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej | Producent : |
| Model/symbol: |
| 11.1 | Wydajność | procesor co najmniej 4-rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w urządzeniach mobilnych; | TAK □  NIE □ |
| 11.2 | Ekran | min. 10,1 cali | TAK □  NIE □ |
| 11.3 | Rozdzielczość | W poziomie nie mniejsza niż 1280 pikseli, w pionie nie mniejsza niż 800 pikseli; | TAK □  NIE □ |
| 11.4 | Pamięć RAM | pamięć operacyjna: min. 2 GBRAM; | TAK □  NIE □ |
| 11.5 | Pamięć masowa | pamięć wewnętrzna o pojemności co najmniej 32GB; | TAK □  NIE □ |
| 11.6 | Karta graficzna | zintegrowana karta graficzna | TAK □  NIE □ |
| 11.7 | Aparat główny | kamera min. 5Mpx; | TAK □  NIE □ |
| 11.8 | Interfejs sieciowy | min. 802.11 a, b, g, n, ac, dwuzakresowy, Bluetooth min.4.2; | TAK □  NIE □ |
| 11.9 | Mikrofon, głośniki | wbudowane głośniki oraz mikrofon | TAK □  NIE □ |
| 11.10 | System operacyjny | zainstalowany system operacyjny | TAK □  NIE □ |
| 11.11 | Waga | nie więcej niż 1 kg | TAK □  NIE □ |
| 11.12 | Akcesoria | etui ochronne | TAK □  NIE □ |
| 11.13 | Gwarancja | minimalny okres gwarancji**:** 12 miesięcy | TAK □  NIE □ |
| **Miejsce dostawy:**  **10 sztuk tabletów do Szkoły Podstawowej im. Jana Pawła II w Czarnem, (adres: 87-603 Czarne 7)**  **10 szt tabletów do Szkoły Podstawowej im. Mikołaja Kopernika w Zadusznikach, (adres:87-612 Zaduszniki 4)**  **10 szt tabletów do Szkoły Podstawowej im. Władysława Broniewskiego w Wielgiem. (adres: Zespół Placówek Oświatowych, ul. Szkolna 5, 87-603 Wielgie)** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa komponentu | Minimalne wymagania techniczne | Wykonawca wypełnia kolumnę określając rodzaj oferowanego sprzętu, (nazwę producenta; model/symbol) jednoznacznie określając produkt (np. Monitor Interaktywny PrometheanActivPanel …) oraz dokonując prawidłowego wyboru TAK dla spełnia lub NIE gdy nie spełnia wymogi Zamawiającego ( zaznacza przy każdym n/w wymaganiu OPZ) |
| **12.** | **Dotykowy monitor interaktywny – 3 szt** |  | Producent : |
| Model/symbol: |
| 12.1 | Przekątna | Min 65” | TAK □  NIE □ |
| 12.2 | Panel | Typ matrycy TFT | TAK □  NIE □ |
| 12.3 | Rozdzielczość fizyczna | 3840 x 2160 | TAK □  NIE □ |
| 12.4 | Format obrazu | 16:9 | TAK □  NIE □ |
| 12.5 | Jasność | 350 cd/m2 typowa | TAK □  NIE □ |
| 12.6 | Kąt widzenia | 178 stopni | TAK □  NIE □ |
| 12.7 | Kontrast statyczny | 4000:1 | TAK □  NIE □ |
| 12.8 | Częstość odświeżania przy rozdzielczości optymalnej | 60 Hz | TAK □  NIE □ |
| 12.9 | Czas reakcji | min 9 ms | TAK □  NIE □ |
| 12.10 | Ilość punktów dotyku | min 15 | TAK □  NIE □ |
| 12.11 | Kolory | 1.07B (10 bitowy) | TAK □  NIE □ |
| 12.12 | Technologia dotykowa | intrared | TAK □  NIE □ |
| 12.13 | Dotyk wykonywany | Palcem, długopisem | TAK □  NIE □ |
| 12.14 | Obsługiwane systemy operacyjne | Kompatybilne z systemem Windows i Linux | TAK □  NIE □ |
| 12.15 | USB ports | Montaż VESA: TAK  Złącza wejścia HDMI x3  Złącza wejścia USB (typ A) x2  Złącza wejścia USB Touch x2  Złącza wejścia USB 3.0  Złącza wejścia LAN In 10/100 Mbps x1 (RJ-45)  Złącza wejścia D-SUB  Złącza wejścia VGA Audio In  Złącza wejścia Wejście mikrofonowe  Złącza wyjścia Wyjście słuchawkowe  Złącza wyjścia LAN Out 10/100 Mbps x1 (RJ-45)  Uchwyt w zestawie | TAK □  NIE □ |
| **Miejsce dostawy i instalacji:**  **1 sztuka monitora interaktywnego dla Szkoły Podstawowej im. Jana Pawła II w Czarnem,**  **1 sztuka monitora interaktywnego dla Szkoły Podstawowej im. Mikołaja Kopernika w Zadusznikach,**  **1 sztuka monitora interaktywnego dla Szkoły Podstawowej im. Władysława Broniewskiego w Wielgiem.** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Minimalne wymagania techniczne** | Wykonawca wypełnia kolumnę określając rodzaj oferowanego sprzętu, (nazwę producenta; model/symbol) jednoznacznie określając produkt (np. „HP LASERJET….”) oraz dokonując prawidłowego wyboru TAK dla spełnia lub NIE gdy nie spełnia wymogi Zamawiającego ( zaznacza przy każdym n/w wymaganiu OPZ) |
| **13.** | **Laserowe urządzenie wielofunkcyjne kolor- 3 szt** |  | Producent : |
| Model/symbol: |
| 13.1 | Funkcje | Kopiarka, drukarka, skaner,faks | TAK □  NIE □ |
| 13.2 | Rodzaj druku | Laserowy | TAK □  NIE □ |
| 13.3 | Formaty papieru | A4 | TAK □  NIE □ |
| 13.4 | Rozdzielczość druku mono i kolor | 600 x 600 dpi | TAK □  NIE □ |
| 13.5 | Podajnik papieru | na 250 arkuszy | TAK □  NIE □ |
| 13.6 | Maks. prędkość druku w czerni i w kolorze | 27 str/min | TAK □  NIE □ |
| 13.7 | zainstalowana pamięć | 256 MB RAM | TAK □  NIE □ |
| 13.8 | Praca w sieci | Tak | TAK □  NIE □ |
| **Miejsce dostawy:**  **1 sztuka urządzenia wielofunkcyjnego dla Szkoły Podstawowej im. Jana Pawła II w Czarnem,**  **1 sztuka urządzenia wielofunkcyjnego dla Szkoły Podstawowej im. Mikołaja Kopernika w Zadusznikach,**  **1 sztuka urządzenia wielofunkcyjnego dla dla Szkoły Podstawowej im. Władysława Broniewskiego w Wielgim.** | | | |

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

pieczęć Wykonawcy data, imię i nazwisko oraz podpis uprawnionego przedstawiciela Wykonawcy