**Załącznik nr 1**

**Przetarg pn: „Zakup i dostawa wyposażenia pracowni TIK (Technologii Informacyjno Komunikacyjnej) oraz pomocy dydaktycznych dla 3 szkół podstawowych Gminy Wielgie uczestniczących w projekcie pn. „Kształcenie ogólne w placówkach oświatowych Gminy Wielgie” w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020, Oś Priorytetowa 10 Innowacyjna Edukacja, Działanie 10.2 Kształcenie ogólne i zawodowe, Podziałanie 10.2.2 Kształcenie ogólne, nr projektu RPKP.10.02.02-04-0009/19 realizowanego przez Gminę Wielgie z podziałem na 2 części.”**

Wymagania wobec Wykonawcy:

1. Dostawa obejmuje wyposażenie szkolnych pracowni w sprzęt TIK – laptopy, serwer
z oprogramowaniem i akcesoriami, dotykowy monitor interaktywny, tablety, urządzenia wielofunkcyjne laserowe oraz roboty edukacyjne z akcesoriami które zostały szczegółowo opisane w Specyfikacji .

2. Każdy oferowany przez Wykonawcę sprzęt/ oprogramowanie musi posiadać znak CE potwierdzający, że spełnia on wymagania określone przez normy europejskie.

3. Sprzęty składane lub o bardziej skomplikowanej budowie, powinny posiadać instrukcje użytkowania w języku polskim oraz ostrzeżenie o zagrożeniach.

4. Każdy oferowany przez Wykonawcę sprzęt/ oprogramowanie będzie pełnił funkcje dydaktyczne
i będzie wykorzystany w szkołach podstawowych.

5. Sprzęty/ oprogramowania muszą być fabrycznie nowe, wolne od obciążeń prawami osób trzecich
i posiadać odpowiednie atesty. Na dostarczone sprzęty/ oprogramowania będzie udzielona minimum
2 letnia gwarancja (tam, gdzie nie wskazano inaczej). Atesty, deklaracje zgodności itp. do produktów zostaną dołączone do sprzętów/ oprogramowania (jeśli dotyczą).

 6. Wszystkie sprzęty stanowiące przedmiot umowy muszą być zaprojektowane i wykonane w sposób minimalizujący możliwość powstawania urazów lub innych zagrożeń dla zdrowia podczas ich użytkowania i spełniać wymagania funkcjonalne.

7. Wszystkie sprzęty stanowiące przedmiot umowy muszą posiadać dołączone niezbędne instrukcje
i materiały dotyczące użytkowania, w języku polskim

8. Zamawiający wymaga od Wykonawcy dostarczenia własnym transportem zakupionych sprzętów/oprogramowania łącznie z rozładowaniem, rozpakowaniem, wniesieniem do pomieszczeń
i montażem sprzętów/ instalacją oprogramowania, na koszt własny i ryzyko Wykonawcy, w godzinach
i dniach pracy wskazanych przez Zamawiającego. Przedmioty zamówienia będę dostarczone do lokalizacji w Gminie Wielgie, do 3 placówek szkolnych.

9. Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie wady fizyczne oferowanego przedmiotu zamówienia
i zobowiązuje się do natychmiastowej wymiany sprzętu na wolny od wad, podobnie jak w przypadku stwierdzenia niezgodności dostarczonego przedmiotu zamówienia z opisem przedmiotu zamówienia.

10. Dostawca poinformuje Zamawiającego o terminie dostawy co najmniej 2 dni wcześniej.

11. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia sprzętów/ oprogramowania zgodne z opisem zawartym w Formularzu Cenowym do oferty stanowiącym Załączniki nr 2 do postępowania przetargowego.

**Część nr 1 . Zakup i dostawa wyposażenia pracowni TIK (Technologii Informacyjno Komunikacyjnej) dla 3 szkół podstawowych .**

 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, a jeśli nie jest podany okres gwarancyjny, to podadzą gwarancję producenta. Proponowany sprzęt musi być fabrycznie nowy.

**1. Zakup i dostawa 68 sztuk komputerów przenośnych (laptopów)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Producent/Model oferowanego sprzętu lub oprogramowania…………………………………………………………….** |
| **Lp.** | **Parametry techniczne** | **Wymagania minimalne** | **Oferowane parametry i warunki** |
| 1. | Komputer przenośny-68 szt |  |  |
| 1.2 | Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji graficznych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. |  |
| 1.3 | Wydajność obliczeniowa | * Procesor osiągający wynik dla testu Passmark CPU Mark co najmniej 7690 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.
 |  |
| 1.4 | Pamięć operacyjna | * 8 GB,
* Typ pamięci: DDR4.
 |  |
| 1.5 | Parametry pamięci masowej | * Dysk SSD M.2
* Pojemność dysku 256 GB
 |  |
| 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.
 |  |
| 1.7 | Matryca | * Przekątna: 17,3”,
* Rozdzielczości: 1920 x 1080,
 |  |
| 1.8 | Karta dźwiękowa | * Zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo min. 2W, mikrofon
 |  |
| 1.9 | Karta graficzna | Obsługa DirectX 12, w teście wydajności: PassMarkPerformanceTest wynik min. 850 punktów w G3D |  |
| 1.10 | Bateria | Czas pracy na baterii min. 3h |  |
| 1.11 | Klawiatura  | Pełnowymiarowa z wydzielonym blokiem klawiszy numerycznych |  |
| 1.12 | Waga i wymiary | * Waga max do 2800g z baterią i napędem optycznym
 |  |
| 1.13 | Gwarancja | Min 3 lata na laptopaMin 1 rok na baterięSerwis realizowany przez autoryzowany serwis gwarancyjny producenta |  |
| 1.14 | Wymagania dodatkowe | Torba w komplecie. |  |
| 1.15 | System operacyjny  | 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.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 | Pozostałe oprogramowanie | -Program antywirusowy |  |
| 1.17 | Oprogramowanie biurowe | 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 |  |

**Miejsce dostawy:**

**21 sztuk komputerów przenośnych (laptopów) do Szkoły Podstawowej im. Jana Pawła II w Czarnem,(adres: 87-603 Czarne 7)**

**21 sztuk komputerów przenośnych (laptopów) do Szkoły Podstawowej im. Mikołaja Kopernika w Zadusznikach,(adres:87-612 Zaduszniki 4)**

**26 sztuk komputerów przenośnych (laptopów) do Szkoły Podstawowej im. Władysława Broniewskiego w Wielgiem.(adres: Zespół Placówek Oświatowych, ul. Szkolna 5, 87-603 Wielgie)**

**2. Zakup i dostawa 3 serwerów z akcesoriami**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Producent/Model oferowanego sprzętu lub oprogramowania…………………………………………………………….** |
| **Lp.** | **Parametry techniczne** | **Wymagania minimalne** | **Oferowane parametry i warunki** |
| 2. | **Serwer – 3 sztuki** |  |  |
| 2.1 | **Typ obudowy** | * Tower
 |  |
| 2.2 | **Liczba procesorów:** | * 1
 |  |
| 2.3 | **Wydajność/ Procesor:** | * 8M Cache, 3.00 GHz
 |  |
| 2.4 | **Interfejs** | * 2 porty USB 3.0,
* 2 porty USB 2.0, złącze VGA,
* Wewnętrzny port USB: 1 wewnętrzne złącze USB 3.0
 |  |
| 2.5 | **Sloty:** | * 4 gniazda PCIe:

1 gniazdo x8 Gen3 (złącze x16) na kartę o pełnej wysokości/połowie długości 1 gniazdo x8 Gen3 (złącze x8) na kartę o pełnej wysokości/połowie długości 1 gniazdo x4 Gen3 (złącze x8) na kartę o pełnej wysokości/połowie długości 1 gniazdo x1 Gen3 (złącze x1) na kartę o pełnej wysokości/połowie długości* 4 gniazda modułów DIMM DDR4, obsługa modułów UDIMM i funkcji ECC, szybkość do 2666 MT/s, maksymalnie 64 GB.
 |  |
| 2.6 | **Dyski twarde:** | * 2x 1 TB SATA 7200
 |  |
| 2.7 | **Pamięć RAM:** | * 32 GB
 |  |
| 2.8 | **Napęd optyczny:** | * Wbudowany napęd optyczny CD/DVD
 |  |
| 2.9 | **Karta graficzna:** | Wbudowana |  |
| 2.10. | **Karta sieciowa:** | * Kartę Ethernet Gigabit (10/100/1000base)
 |  |
| 2.11. | **Zasilacz:** | * Zamontowany zasilacz max. 500 W
 |  |
| 2.12. | **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, lub e-mail),
2. Naprawa zgodna z zapisami gwarancji producenta.
3. Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu serwera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta serwera
 |  |
| 2.13 | **Opis funkcjonalności:** | * Każdy Serwer przeznaczony do pracowni komputerowej (minimum 26 stacji roboczych) wyposażonych w komputery typu laptop )
 |  |
| 2.14 | **Certyfikaty i standardy** | 1. Urządzenia wyprodukowane są przez producenta, u którego wdrożono normę PN- EN ISO 9001:2008 lub równoważną, w zakresie co najmniej projektowania/produkcji/rozwoju serwerów.. |  |
| 3. | **Oprogramowanie serwerowe- 3 szt** | Serwerowy 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.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 26 sztuk do każdego serwera. |  |
| 4. | **Monitor -3 szt** | * Rozmiar ekranu: min. 23 cale
* Typ ekranu: LED
* Rozdzielczość: FHD 1920 x 1080,
* Powłoka ekranu: matowa
* Gwarancja: 24 miesiące
 |  |
| 5. | **Klawiatura – 3 szt** | Typ klawiatury* Pełnowymiarowa z wydzielonymi pełnowymiarowymi klawiszami numerycznymi w prawej części klawiatury, w układzie US-QWERTY,
* Gwarancja: 24 miesiące
 |  |
| 6. | **Myszka -3 szt** | Typ myszy:* optyczna,
* liczba przycisków myszy: 2,
* rolka przewijania w myszce
* Gwarancja: 24 miesiące
 |  |
| **7.** | **Switch 48 -3 szt** | * Klasa przełącznika: Zarządzalny
* Warstwa przełączania:L2
* Architektura sieci: GigabitEthernet
* Liczba portów 10/100/1000 Mbps:48
* Port konsoli:Tak
* Przepustowość: 104 Gb/s
* Prędkość przekazywania:77,4 Mpps
* Rozmiar tablicy adresów MAC: 16000
* Obsługa ramek Jumbo:Tak
* Rozmiar ramki Jumbo: 9 KB
* Liczba grup VLAN:4096
* VLAN: Wsparcie standardu IEEE802.1Q, do 4096 VLAN
* 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- SNMP v1/v2c/v3
* Typ obudowy: Rack
 |  |
| **8.** | **Zasilacz ups -3 szt** | * średni czas ładowania – max. 8 godzin
* maksymalna moc pozorna: min. 1000 VA
* czas przełączania: max. 10 milisekund
* napięcie wyjściowe: 220-230 V (-/+10%)
* moc: min. 600 W
* wbudowany akumulator: 2x 12V/ 7Ah
* Czas podtrzymania zasilania (pobór mocy 100W): 30 min
* zabezpieczenia: Przed przepięciem, Przed przeciążeniem, Przed zwarciem

Przed wysokim i niskim napięciemgniazda sieciowe: 1 x IEC320 C19 (16A) 3 x SCHUKO* liczba gniazd z podtrzymaniem napięcia: 4
 |  |
| **9.** | **Router-3 szt** | * Architektura sieci: GigabitEthernet
* Porty we/wy:4 x 10/100/1000 Mbit/s LAN
* Porty we/wy: 1xWAN (RJ-45)
* Standardy: 802,3
* Standardy: 802.3ab
* Standardy: 802.3u
* Antena:Wewnętrzna
* Bezpieczeństwo: Funkcje kontroli przepustowości oparte na IP/Portach- Funkcje gwarantowanej i ograniczonej przepustowości-Firewall SPI-VPN Passthrough- FTP/TFTP/H.323/RTSP ALG- Ochrona przed atakami DoS, Ping of Death-Zarz adzanie lokalne-Filtrowanie adresów IP/MAC/domen-Szyfrowanie DES,3DES, AES128, AES192, AES256. Uwierzytylnienie MDS,SHA1-Zarządzanie kluczami z użyciem protokołu IKE/ręcznie
 |  |
| **10.** | **Patch Panel 24 Porty-6 szt** | * Typ gniazda: RJ-45
* Kategoria:CAT 6
* Wysokość: 1U
* Szerokość:19”
 |  |
| **11.** | **Szafa RACK 19”-3 szt** | * Wysokość: 6U
* Zastosowanie: firmowe sieci komputerowe, serwery
* Drzwi: przeszklone z zamkiem
* Boki: demontowane na zatrzaskach z możliwością montażu zamka
* Wymiary; 600 x 450 x 368 mm
 |  |

**Miejsce dostawy:**

**1 sztuka serwera z akcesoriami do Szkoły Podstawowej im. Jana Pawła II w Czarnem, ,(adres: 87-603 Czarne 7)**

**1 sztuka serwera z akcesoriami do Szkoły Podstawowej im. Mikołaja Kopernika w Zadusznikach, (adres:87-612 Zaduszniki 4)**

**1 szt serwera z akcesoriami do Szkoły Podstawowej im. Władysława Broniewskiego w Wielgiem. (adres: Zespół Placówek Oświatowych, ul. Szkolna 5, 87-603 Wielgie)**

**3. Zakup i dostawa 30 sztuk tabletów z oprogramowaniem**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Producent/Model oferowanego sprzętu lub oprogramowania…………………………………………………………….** |
| **Lp.** | **Parametry techniczne** | **Wymagania minimalne** | **Oferowane parametry i warunki** |
| **12.** | **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 |  |
| **12.1** | **Wydajność** | procesor co najmniej 4-rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w urządzeniach mobilnych; |  |
| **12.2** | **Ekran** | min. 10,1 cali |  |
| **12.3** | **Rozdzielczość** | w poziomie nie mniejsza niż 1280 pikseli, w pionie nie mniejsza niż 800 pikseli; |  |
| **12.4** | **Pamięć RAM** | pamięć operacyjna: min. 2 GB RAM; |  |
| **12.5** | **Pamięć masowa** | pamięć wewnętrzna o pojemności co najmniej 32 GB; |  |
| **12.6** | **Karta graficzna** | zintegrowana karta graficzna |  |
| **12.7** | **Aparat główny** | kamera min. 5 Mpx; |  |
| **12.8** | **Interfejs sieciowy** | min. 802.11 a, b, g, n, ac, dwuzakresowy, Bluetooth min. 4.2; |  |
| **12.9** | **Mikrofon, głośniki** | wbudowane głośniki oraz mikrofon |  |
| **12.10** | **System operacyjny** | zainstalowany system operacyjny |  |
| **12.11** | **Waga** | nie więcej niż 1 kg |  |
| **12.12** | **Akcesoria** | etui ochronne  |  |
| **12.13** | **Gwarancja** | minimalny okres gwarancji**:** 24 miesiące |  |

**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)**

**4. Zakup i dostawa 3 sztuk dotykowego monitora interaktywnego**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Producent/Model oferowanego sprzętu lub oprogramowania…………………………………………………………….** |
| **Lp.** | **Parametry techniczne** | **Wymagania minimalne** | **Oferowane parametry i warunki** |
| **13.** | **Dotykowy monitor interaktywny – 3 szt** |  |  |
| **13.1** | **Przekątna** | **Min 65”** |  |
| **13.2** | **Panel** | **Typ matrycy TFT** |  |
| **13.3** | **Rozdzielczość fizyczna** | **3840 x 2160**  |  |
| **13.4** | **Format obrazu** | **16:9** |  |
| **13.5** | **Jasność** | **350 cd/m2 typowa** |  |
| **13.6** | **Kąt widzenia** | **178 stopni** |  |
| **13.7** | **Kontrast statyczny** | **4000:1** |  |
| **13.8** | **Częstość odświeżania przy rozdzielczości optymalnej** | **60 Hz** |  |
| **13.9** | **Czas reakcji** | **min 9 ms** |  |
| **13.10** | **Ilośc punktów dotyku** | **min 15** |  |
| **13.11** | **Kolory** | **1.07B (10 bitowy)** |  |
| **13.12** | **Technologia dotykowa**  | **intrared** |  |
| **13.13** | **Dotyk wykonywany**  | **Palcem, długopisem** |  |
| **13.14** | **Obsługiwane systemy operacyjne** | **Kompatybilne z systemem Windows I Linux** |  |
| **13.15** | **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** |  |

**Miejsce dostawy i instalacji:**

**1 sztuka monitora interaktywnego dla Szkoły Podstawowej im. Jana Pawła II w Czarnem, (adres: 87-603 Czarne 7)**

**1 sztuka monitora interaktywnego dla Szkoły Podstawowej im. Mikołaja Kopernika w Zadusznikach, (adres:87-612 Zaduszniki 4)**

**1 sztuka monitora interaktywnego dla dla Szkoły Podstawowej im. Władysława Broniewskiego w Wielgiem. (adres: Zespół Placówek Oświatowych, ul. Szkolna 5, 87-603 Wielgie)**

**5. Zakup i dostawa 3 szt. laserowe urządzenie wielofunkcyjne**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Producent/Model oferowanego sprzętu lub oprogramowania…………………………………………………………….** |
| **Lp.** | **Parametry techniczne** | **Wymagania minimalne** | **Oferowane parametry i warunki** |
| **14.** | **Laserowe urządzenie wielofunkcyjne - 3 szt** |  |  |
| **14.1** | **Funkcje** | Kopiarka, drukarka, skaner |  |
|  | **Rodzaj druku** | Laserowy |  |
| **14.2** | **Formaty papieru** | A3-A5 |  |
| **14.3** | **Rozdzielczośc druku** | 600 x 600 dpi |  |
| **14.4** | **Gramatura papieru** | 60-163 g/m2 |  |
| **14.5** | **Podajnik papieru** | Standardowy podajnik papieru -Podajnik 1:100 arkuszy- Podajnik 2:250 arkuszy  |  |
| **14.6** | **Parametry skanowania** | Typ skanera :D-SIC-Format pliku zawierającego zeskanowany obraz: PDF, Single-Page-TIFF, JPEG, Multi-Page-TIFF, Single-Page-PDF, TIFFRozdzielczość skanowania, optyczna:Maks. 600 x 600 dpi- Format skanowania, maksymalny:297 x 432 mm  |  |
| **14.7** | **Parametry kopiowania** | Prędkość kopiowania ( tryb normalny) :Czerń: Do 20 kopi/min-Rozdzielczość kopii ( tekst w czerni) Płyta dociskowa: Skanowanie 600x 600 – Rozdzielczość kopiowania ( teks i grafika w kolorze). Maks. 600 x 600 dpi |  |
| **14.8** | **Maks. prędkość druku w czerni** | 20 str/min |  |
| **14.9** | **procesor drukarki** | szybkość procesora : 600MHz |  |
| **14.10** | **zainstalowana pamięć** | 128 MB |  |
| **14.11** | **Wymagania sprzętowe** | Minimalne wymagania systemowe- Napęd CD-ROM/DVD lub połączenia z internetem-dedykowany port USB, połączenie sieciowe, lub sieci bezprzewodowej-200MB wolnego miejsca na dysku twardym |  |
| **14.12** | **Złącza** | 1 x USB 2.0 |  |
| **14.13** | **Pozostałe parametry** | Minimalne wymiary:560x 540 x413 mm |  |

**Miejsce dostawy:**

**1 sztuka urządzenia wielofunkcyjnego dla Szkoły Podstawowej im. Jana Pawła II w Czarnem, (adres: 87-603 Czarne 7)**

**1 sztuka urządzenia wielofunkcyjnego dla Szkoły Podstawowej im. Mikołaja Kopernika w Zadusznikach, (adres:87-612 Zaduszniki 4)**

**1 sztuka urządzenia wielofunkcyjnego dla dla Szkoły Podstawowej im. Władysława Broniewskiego w Wielgiem. (adres: Zespół Placówek Oświatowych, ul. Szkolna 5, 87-603 Wielgie)**

**Część nr 2. Zakup i dostawa pomocy dydaktycznych do 3 szkół podstawowych.**

1. **Zakup i dostawa 9 szt gry do nauki programowania (typu** **Scottie Go! lub równoważnej)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa** | **Wymagania minimalne** | **Nazwa producenta gry/model** |
| **1.** | **Gra do nauki programowania (typu Scottie Go ! lub równoważna )-9 szt** | Wersja edukacyjna gry do nauki programowania przeznaczona do prowadzenia zajęć edukacyjnych z podstaw programowania. Dedykowana jest szkołom oraz pozostałym placówkom edukacyjnym, zawiera materiały przydatne do prowadzenia zajęć (plansze, karty postępu, rozwiązania zadań) oraz możliwość utworzenia konta nauczyciela, pozwalającego na dostęp do każdego poziomu i zarządzanie kontami uczniów. |  |
|  |  |  |  |

**Miejsce dostawy:**

**3 sztuki gry do nauki programowania dla Szkoły Podstawowej im. Jana Pawła II w Czarnem, (adres: 87-603 Czarne 7)**

**3 sztuka gry do nauki programowania dla Szkoły Podstawowej im. Mikołaja Kopernika w Zadusznikach, (adres:87-612 Zaduszniki 4)**

**3 sztuka gry do nauki programowania dla Szkoły Podstawowej im. Władysława Broniewskiego w Wielgiem. (adres: Zespół Placówek Oświatowych, ul. Szkolna 5, 87-603 Wielgie)**

1. **Zakup i dostawa zestawu 8 robotów do programowania- 3 zestawy**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa** | **Wymagania minimalne** | **Nazwa producenta gry/model** |
| **1.** | **Osiem robotów** **edukacyjnych(** **typu Photon lub równoważnych )–3 zestawy**  | Zestaw zawiera : robota , przewód microUSB do ładowania robota, instrukcję obsługi w języku polskim, kartę gwarancyjną oraz dostęp do aplikacji typu: Photon EDU lub równoważnej, Coding lub równoważnej, Robot lub równoważnej oraz Photon Magic Bridge lub równoważnej.Zestaw zawiera dostęp do stale aktualizowanej bazy scenariuszy prowadzenia zajęć oraz dodatkowych materiałów Robota można zaprogramować na tysiące sposobów – wykryje przeszkody, zareaguje na dźwięk, zmiany oświetlenia czy dotyk. Zestaw dostosowany do podstawy programowej MEN. W zestawie z robotem edukacyjnym i aplikacją EDU **lub równoważną nauczyciel otrzymuje pakiet scenariuszy i przykładów zajęć pozwalających realizować program podstawy programowej** dla przedmiotów „zajęcia komputerowe” oraz „informatyka” zgodnie z wymaganiami określonymi przez Ministerstwo Edukacji Narodowej.Dzięki stale rozwijanej i aktualizowanej bazie scenariuszy (dostępnej online), robot może zostać wykorzystany również do nauki matematyki, geografii, fizyki czy nawet języków obcych.Ten robot edukacyjny sprawdza się także jako urządzenie wspierające rozwój dzieci w domu, w świetlicach szkolnych, bibliotekach oraz podczas zajęć specjalnych. Obsługa robota jest prosta i intuicyjna. Robot jest gotowy do działania zaraz po wyjęciu z pudełka, nie wymaga żadnej konfiguracji i może być obsługiwany przez każdego nauczyciela bez przygotowania i wykształcenia technicznego. |  |

**Miejsce dostawy:**

**1 zestaw 8 robotów edukacyjnych dla Szkoły Podstawowej im. Jana Pawła II w Czarnem, (adres: 87-603 Czarne 7)**

**1 zestaw 8 robotów edukacyjnych dla Szkoły Podstawowej im. Mikołaja Kopernika w Zadusznikach, (adres:87-612 Zaduszniki 4)**

**1 zestaw 8 robotów edukacyjnych dla Szkoły Podstawowej im. Władysława Broniewskiego w Wielgiem.**

**(adres: Zespół Placówek Oświatowych, ul. Szkolna 5, 87-603 Wielgie)**