Załącznik nr 1

Opis przedmiotu zamówienia

1. **Komputer przenośny – 26 sztuk**

|  |  |
| --- | --- |
| Typ | Komputer przenośny |
| Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, multimedialnych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. |
| Rodzaj procesora | Procesor dedykowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności pozwalającej na osiągnięcie wartości „Passmark CPU Mark” min. 6490 pkt. w testach CPU opublikowanych w dniu 13.10.2020r. przez niezależną firmę PassMark Software na stronie <http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php> , (dot. tylko wydajności procesora bez względu na testowaną konfiguracje komputera). |
| Pamięć operacyjna | 8 GB pamięci SO-DIMM DDR4, 2666MHz, ilość gniazd ogółem/wolnych, 2/0 |
| Ekran | 15,6” o rozdzielczości min. 1920 x 1080 z wbudowaną kamerą i mikrofonem |
| Parametry pamięci masowej nr 1 (główna pamięć) | Dysk SSD M.2 PCIe 256 GB lub więcej |
| Parametry pamięci masowej nr 2 | Dysk HDD SATA 5400 obr./min 500GB lub więcej |
| System operacyjny | Zainstalowany system operacyjny, 64-bitowy, w polskiej wersji językowej (wraz ze sterownikami) do użytku firmowego w pełni kompatybilny z programami i systemami funkcjonującymi u Zamawiającego tj. Windows 7, 8, 10, Active Directory Windows Server 2003, 2008 i 2012, ZyWALL IPSec VPN Client Software, Połączenie pulpitu zdalnego do Windows Server 2003 i 2008, 2012, musi obsługiwać NET Framework 4, a wdrożenie ww. oprogramowania nie będzie generowało kosztów Zamawiającego. W przeciwnym razie Wykonawca zobowiązuje się do wykonania wszelkich działań w powyższym zakresie na własny koszt i ryzyko, a także bez ingerencji w pracę Zamawiającego. Migrowane środowiska nie mogą wykazywać jakiegokolwiek obniżenia poziomu funkcjonalności. Ponadto system musi obsługiwać min. do 2TB pamięci RAM oraz poprawnie współpracować z posiadanymi przez Zamawiającego pakietami biurowymi Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 2016, Microsoft Office 2019. Zamawiający wymaga aby na wszystkich komputerach był zainstalowany nowy, nieużywany oraz nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu system operacyjny. Zamawiający wymaga aby komputery miały zainstalowany system operacyjny na pamięci masowej nr 1 wraz ze wszystkimi najnowszymi aktualizacjami. Zamawiający w momencie odbioru towaru zastrzega możliwość sprawdzenia legalności zainstalowanego oprogramowania. W tym celu Zamawiający zwróci się do Producenta oprogramowania |
| Waga | Maksymalnie 2,1 kg z baterią |
| Wymagania | 1x czytnik kart pamięci microSD1x port USB 2.01x port HDMI 1.41x złącze RJ-452x port USB 3.1 pierwszej generacji1x gniazdo uniwersalne audioObsługa Bluetooth,Zintegrowana karta graficzna i dźwiękowa, Wbudowana nagrywarka DVD+/-RW DualLayer,Czytnik linii papilarnych,Wi-Fi 5 802.11ac, |
| Akcesoria wymagane | **Mysz komputerowa:**- typ: optyczna- budowa: ergonomiczny kształt- 3 przyciski- kółko do przewijania- kolor czarny- długość kabla min. 170 cm (nie dopuszcza się używania przedłużek)- rozdzielczość czujnika minimum: 1000- interfejs USB**Torba do laptopa:**- dopasowana do wielkości laptopa- wykonana z wytrzymałego nylonu- dwie zamykane zamkiem błyskawicznym główne komory- pierwsza komora przeznaczona jest na komputer przenośny, została wyposażona w specjalne paski, które stabilizują komputer zapobiegając jego przemieszczaniu- druga komora przeznaczona jest na dokumenty- w przedniej części torby kieszeń wewnątrz której znajdują się specjalne przegródki m.in. na telefon komórkowy, długopisy, wizytówki.- amortyzowana z każdej strony komora - solidna odporna na odkształcenia konstrukcja- pasek na ramię zakończony metalowymi zapięciami- na torbie metalowe zapięcie do mocowania paska - zamek błyskawiczny umożliwiający zapinanie zarówno od prawej i lewej strony - w tylnej części obudowy specjalny pasek, który umożliwia zaczepienie torby na rączce walizki podróżnej - uchwyt do ręki.**Zasilacz dedykowany przez producenta sprzętu.** |
| Wsparcie techniczne | Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta notebooka realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera. |
| Warunki gwarancji | 4 lata gwarancji producenta, liczonej od dnia podpisania przez Strony bez uwag protokołu odbioru końcowego. Gwarancja świadczona na miejscu u Zamawiającego. Czas reakcji serwisu – do końca następnego dnia roboczego. W przypadku awarii dyski twarde pozostają u Zamawiającego. |
| UWAGI: | - Sprzęt ma być nowy w pełni sprawny i gotowy do pracy,- **Zamawiający dopuszcza, aby Wykonawca zaoferował modele komputerów różnych producentów w jednej ofercie.** |

**2. Komputer przenośny – 1 sztuka**

|  |  |
| --- | --- |
| Typ | Komputer przenośny |
| Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, multimedialnych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. |
| Rodzaj procesora | Procesor dedykowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności pozwalającej na osiągnięcie wartości „Passmark CPU Mark” min. 6490 pkt. w testach CPU opublikowanych w dniu 09.10.2020r. przez niezależną firmę PassMark Software na stronie <http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php>, (dot. tylko wydajności procesora bez względu na testowaną konfiguracje komputera). |
| Pamięć operacyjna | 8 GB pamięci SO-DIMM DDR4, 2666MHz, ilość gniazd ogółem/wolnych, 2/1 |
| Ekran | 15,6” o rozdzielczości min. 1920 x 1080 z wbudowaną kamerą i mikrofonem |
| Parametry pamięci masowej nr 1 (główna pamięć) | Dysk SSD M.2 PCIe 256 GB lub więcej |
| Parametry pamięci masowej nr 2 | Dysk HDD SATA 5400 obr./min 1 TB lub więcej |
| System operacyjny | Zainstalowany system operacyjny, 64-bitowy, w polskiej wersji językowej (wraz ze sterownikami) do użytku firmowego w pełni kompatybilny z programami i systemami funkcjonującymi u Zamawiającego tj. Windows 7, 8, 10, Active Directory Windows Server 2003, 2008 i 2012, ZyWALL IPSec VPN Client Software, Połączenie pulpitu zdalnego do Windows Server 2003 i 2008, 2012, musi obsługiwać NET Framework 4, a wdrożenie ww. oprogramowania nie będzie generowało kosztów Zamawiającego. W przeciwnym razie Wykonawca zobowiązuje się do wykonania wszelkich działań w powyższym zakresie na własny koszt i ryzyko, a także bez ingerencji w pracę Zamawiającego. Migrowane środowiska nie mogą wykazywać jakiegokolwiek obniżenia poziomu funkcjonalności. Ponadto system musi obsługiwać min. do 2TB pamięci RAM oraz poprawnie współpracować z posiadanymi przez Zamawiającego pakietami biurowymi Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 2016, Microsoft Office 2019. Zamawiający wymaga aby na wszystkich komputerach był zainstalowany nowy, nieużywany oraz nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu system operacyjny. Zamawiający wymaga aby komputery miały zainstalowany system operacyjny na pamięci masowej nr 1 wraz ze wszystkimi najnowszymi aktualizacjami. Zamawiający w momencie odbioru towaru zastrzega możliwość sprawdzenia legalności zainstalowanego oprogramowania. W tym celu Zamawiający zwróci się do Producenta oprogramowania |
| Waga | Maksymalnie 2,1 kg z baterią |
| Wymagania | 1x czytnik kart pamięci microSD1x port USB 2.01x port HDMI 1.41x złącze RJ-452x port USB 3.1 pierwszej generacji1x gniazdo uniwersalne audio1x VGAObsługa Bluetooth,Zintegrowana karta graficzna i dźwiękowa, Wbudowana nagrywarka DVD+/-RW DualLayer,Czytnik linii papilarnych,Wi-Fi 5 802.11ac, |
| Akcesoria wymagane | **Mysz komputerowa:**- typ: optyczna- budowa: ergonomiczny kształt- 3 przyciski- kółko do przewijania- kolor czarny- długość kabla min. 170 cm (nie dopuszcza się używania przedłużek)- rozdzielczość czujnika minimum: 1000- interfejs USB**Torba do laptopa:**- dopasowana do wielkości laptopa- wykonana z wytrzymałego nylonu- dwie zamykane zamkiem błyskawicznym główne komory- pierwsza komora przeznaczona jest na komputer przenośny, została wyposażona w specjalne paski, które stabilizują komputer zapobiegając jego przemieszczaniu- druga komora przeznaczona jest na dokumenty- w przedniej części torby kieszeń wewnątrz której znajdują się specjalne przegródki m.in. na telefon komórkowy, długopisy, wizytówki.- amortyzowana z każdej strony komora - solidna odporna na odkształcenia konstrukcja- pasek na ramię zakończony metalowymi zapięciami- na torbie metalowe zapięcie do mocowania paska - zamek błyskawiczny umożliwiający zapinanie zarówno od prawej i lewej strony - w tylnej części obudowy specjalny pasek, który umożliwia zaczepienie torby na rączce walizki podróżnej - uchwyt do ręki.**Zasilacz dedykowany przez producenta sprzętu.** |
| Wsparcie techniczne | Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta notebooka realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera. |
| Warunki gwarancji | 4 lata gwarancji producenta, liczonej od dnia podpisania przez Strony bez uwag protokołu odbioru końcowego. Gwarancja świadczona na miejscu u Zamawiającego. Czas reakcji serwisu – do końca następnego dnia roboczego. W przypadku awarii dyski twarde pozostają u Zamawiającego. |
| UWAGI: | Sprzęt ma być nowy w pełni sprawny i gotowy do pracy. |

1. **Komputer przenośny – 1 sztuka**

|  |  |
| --- | --- |
| Typ | Komputer przenośny |
| Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, multimedialnych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. |
| Rodzaj procesora | Procesor dedykowany do pracy w komputerach przenośnych, o wydajności pozwalającej na osiągnięcie wartości „Passmark CPU Mark” min. 7070pkt. w testach CPU opublikowanych w dniu 13.10.2020r. przez niezależną firmę PassMark Software na stronie <http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php>, (dot. tylko wydajności procesora bez względu na testowaną konfiguracje komputera). |
| Karta Graficzna | Laptop wyposażony w dedykowaną kartę graficzną (pamięć własna 4GB GDDR5) |
| Pamięć operacyjna | 16 GB (SO-DIMM DDR4, 2666MHz), ilość gniazd ogółem/wolnych, 2/0 |
| Ekran | 15,6” o rozdzielczości min. 1920 x 1080 z wbudowaną kamerą i mikrofonem |
| Parametry pamięci masowej nr 1 (główna pamięć) | Dysk SSD M.2 PCIe 256 GB |
| Parametry pamięci masowej nr 2 | Dysk HDD SATA 5400 obr./min 1 TB  |
| System operacyjny | Zainstalowany system operacyjny, 64-bitowy, w polskiej wersji językowej (wraz ze sterownikami) do użytku firmowego w pełni kompatybilny z programami i systemami funkcjonującymi u Zamawiającego tj. Windows 7, 8, 10, Active Directory Windows Server 2003, 2008 i 2012, ZyWALL IPSec VPN Client Software, Połączenie pulpitu zdalnego do Windows Server 2003 i 2008, 2012, musi obsługiwać NET Framework 4, a wdrożenie ww. oprogramowania nie będzie generowało kosztów Zamawiającego. W przeciwnym razie Wykonawca zobowiązuje się do wykonania wszelkich działań w powyższym zakresie na własny koszt i ryzyko, a także bez ingerencji w pracę Zamawiającego. Migrowane środowiska nie mogą wykazywać jakiegokolwiek obniżenia poziomu funkcjonalności. Ponadto system musi obsługiwać min. do 2TB pamięci RAM oraz poprawnie współpracować z posiadanymi przez Zamawiającego pakietami biurowymi Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 2016, Microsoft Office 2019. Zamawiający wymaga aby na wszystkich komputerach był zainstalowany nowy, nieużywany oraz nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu system operacyjny. Zamawiający wymaga aby komputery miały zainstalowany system operacyjny na pamięci masowej nr 1 wraz z wszystkimi najnowszymi aktualizacjami. Zamawiający w momencie odbioru towaru zastrzega możliwość sprawdzenia legalności zainstalowanego oprogramowania. W tym celu Zamawiający zwróci się do Producenta oprogramowania |
| Waga | Maksymalnie 2,1 kg z baterią |
| Wymagania | USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt.HDMI 1.4 - 1 szt.Czytnik kart pamięci microSD - 1 szt.USB 2.0 - 1 szt.VGA (D-sub) - 1 szt.RJ-45 (LAN) - 1 szt.Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.Obsługa Bluetooth,Zintegrowana karta graficzna i dźwiękowa, Wbudowana nagrywarka DVD+/-RW DualLayer,Czytnik linii papilarnych,Wi-Fi 5 802.11ac, |
| Akcesoria wymagane | **Mysz komputerowa:**- typ: optyczna- budowa: ergonomiczny kształt- 3 przyciski- kółko do przewijania- kolor czarny- długość kabla min. 170 cm (nie dopuszcza się używania przedłużek)- rozdzielczość czujnika minimum: 1000- interfejs USB**Torba do laptopa:**- dopasowana do wielkości laptopa- wykonana z wytrzymałego nylonu- dwie zamykane zamkiem błyskawicznym główne komory- pierwsza komora przeznaczona jest na komputer przenośny, została wyposażona w specjalne paski, które stabilizują komputer zapobiegając jego przemieszczaniu- druga komora przeznaczona jest na dokumenty- w przedniej części torby kieszeń wewnątrz której znajdują się specjalne przegródki m.in. na telefon komórkowy, długopisy, wizytówki.- amortyzowana z każdej strony komora - solidna odporna na odkształcenia konstrukcja- pasek na ramię zakończony metalowymi zapięciami- na torbie metalowe zapięcie do mocowania paska - zamek błyskawiczny umożliwiający zapinanie zarówno od prawej i lewej strony - w tylnej części obudowy specjalny pasek, który umożliwia zaczepienie torby na rączce walizki podróżnej - uchwyt do ręki.**Zasilacz dedykowany przez producenta sprzętu.** |
| Wsparcie techniczne | Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta notebooka realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera. |
| Warunki gwarancji | 3 lata gwarancji producenta, liczonej od dnia podpisania przez Strony bez uwag protokołu odbioru końcowego. Gwarancja świadczona na miejscu u Zamawiającego. Czas reakcji serwisu – do końca następnego dnia roboczego. W przypadku awarii dyski twarde pozostają u Zamawiającego. |
| UWAGI: | Sprzęt ma być nowy w pełni sprawny i gotowy do pracy. |

**4. Komputery stacjonarne wraz z monitorami – 19 sztuk**

|  |  |
| --- | --- |
| Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, multimedialnych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. |
| Wydajność obliczeniowa procesora | Procesor dedykowany do pracy w komputerach typu desktop o wydajności pozwalającej na osiągnięcie wartości „Passmark CPU Mark” min. 8904 pkt. w testach CPU opublikowanych dnia 13.10.2020 przez niezależną firmę PassMarkSoftware na stronie <http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php> ; (dot. tylko wydajności procesora bez względu na testowaną konfiguracje komputera). |
| Pamięć operacyjna | 16GB DDR4 2666MHz, ilośc gniazd ogółem/wolna: 2/0  |
| Pamięć masowa nr 1 | Dysk SSD o pojemności 480GB, M.2 PCIe, na tym dysku będzie zainstalowany system operacyjny. |
| Pamięć masowa nr 2 | Dysk HDD o pojemności 1 TB , prędkości obrotowej 5400, |
| Wyposażenia multimedialne | Zintegrowana karta graficzna i dźwiękowa, Gigabit Ethernet, Bluetooth, Karta sieciowa WiFi 802.11ac lub lepsza, czytnik kart pamięci. |
| Wyposażenie dodatkowe | Wbudowana Nagrywarka DVD +/- RW DualLayer |
| Płyta główna | Płyta główna odpowiednio dopasowana do obudowy.Wyposażona w : 1x VGA1x HDMI1x RJ-452x USB 2.02x USB 3.1 Gen. 11x Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe1x Zasilania (AC) |
| Złącza – panel przedni | 2x USB 2.02x USB 3.1 Gen. 11x Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe1x Czytnik kart pamięci |
| Porty wewnętrzne (wolne) | 1x PCI-e x16 2x PCI-E x11x PCI |
| Obudowa | Solidna konstrukcja zapewnia stabilność całej obudowy.Zainstalowane wentylatory, zgodnie z wytycznymi producenta obudowyBeznarzędziowy system montażu napędów HDDFiltr przeciwkurzowy na dole obudowyWsparcie dla montażu dysków SSDKonstrukcja umożliwia wymianę chłodzenia CPU bez konieczności demontażu całej płyty głównejPrzyciski: power, resetKolor – czarnyZasilacz o odpowiedniej mocy dedykowany do sprzętu. |
| Akcesoria | **Mysz komputerowa:**- typ: optyczna- budowa: ergonomiczny kształt- 3 przyciski- kółko do przewijania- dopuszczalne kolory: czarny, biały- długość kabla 170 cm (nie dopuszcza się stosowania przedłużaczy) - rozdzielczość czujnika minimum: 1000- interfejs USB (plug and play)**Klawiatura komputerowa:**- interfejs USB (plug and play)- układ standardowy z pełnowymiarowymi klawiszami i klawiaturą numeryczną- długość kabla 1,5 m (nie dopuszcza się stosowania przedłużaczy)- konstrukcja odporna na zalanie- czytelne klawisze – pogrubione białe znaki |
| Warunki gwarancji | 3 lata gwarancji producenta od daty dostawy w miejscu instalacji komputera. W przypadku napraw gwarancyjnych uszkodzony sprzęt wysyłany jest na koszt gwaranta. Otwarcie obudowy i modernizacja wykonana przez użytkownika nie powodują utraty gwarancji. W przypadku awarii, dyski twarde pozostają u Zamawiającego.  |
| System operacyjny | Zainstalowany system operacyjny, 64-bitowy, w polskiej wersji językowej (wraz ze sterownikami) do użytku firmowego w pełni kompatybilny z programami i systemami funkcjonującymi u Zamawiającego tj. Windows 7, 8, 10, Active Directory Windows Server 2003, 2008 i 2012, ZyWALL IPSec VPN Client Software, Połączenie pulpitu zdalnego do Windows Server 2003 i 2008, 2012, musi obsługiwać NET Framework 4, a wdrożenie ww. oprogramowania nie będzie generowało kosztów Zamawiającego. W przeciwnym razie Wykonawca zobowiązuje się do wykonania wszelkich działań w powyższym zakresie na własny koszt i ryzyko, a także bez ingerencji w pracę Zamawiającego. Migrowane środowiska nie mogą wykazywać jakiegokolwiek obniżenia poziomu funkcjonalności. Ponadto system musi obsługiwać min. do 2TB pamięci RAM oraz poprawnie współpracować z posiadanymi przez Zamawiającego pakietami biurowymi Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 2016, Microsoft Office 2019. Zamawiający wymaga aby na wszystkich komputerach był zainstalowany nowy, nieużywany oraz nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu system operacyjny. Zamawiający wymaga aby komputery miały zainstalowany system operacyjny na pamięci masowej nr 1 wraz ze wszystkimi najnowszymi aktualizacjami. Zamawiający w momencie odbioru towaru zastrzega możliwość sprawdzenia legalności zainstalowanego oprogramowania. W tym celu Zamawiający zwróci się do Producenta oprogramowania |
| Uwagi | Komputer ma być nowy, w pełni sprawny i gotowy do pracy. **Zamawiający dopuszcza, aby Wykonawca zaoferował modele komputerów różnych producentów w jednej ofercie.** |

**4.1 Monitor**

|  |  |
| --- | --- |
| Matryca | 24 cale |
| Format obrazu | 16:9 |
| Typ Matrycy | IPS |
| Rozdzielczość | 1920 x 1080 |
| Technologia podświetlania | W-LED |
| Jasność | 250 cd/m² |
| SmartContrast | 10 000 000:1 |
| Współczynnik kontrastu | 1000:1 (standardowo) |
| Czas reakcji matrycy | 4ms (szarość) |
| Kolory  | 16.7 milionów |
| Kąt widoczności  | 178o/178o |
| Gniazda wejściowe | VGA, DVI-D, HDMI |
| Wejście wyjście audio | Wyjście na słuchawki, wejście PC-audio |
| Wbudowane głośniki | Tak, 2 x 2W |
| Pochylenie góra/dół | Pochylenie (od -5° do 20°) |
| Dołączone akcesoria | Przewód D-Sub, przewód audio, przewód zasilający |
| Język menu ekranowego | Polski |
| Gwarancja | 24 miesiące. W przypadku napraw gwarancyjnych uszkodzony sprzęt wysyłany jest na koszt gwaranta. |
| Uwagi: | Monitor ma być nowy, bez wad, w pełni sprawny gotowy do pracy. |

**5. Komputer stacjonarny wraz z monitorem – 1 sztuka**

|  |  |
| --- | --- |
| Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany do tworzenia grafiki oraz edycji i montażu filmów. |
| Wydajność obliczeniowa procesora | Procesor dedykowany do pracy w komputerach typu desktop o wydajności pozwalającej na osiągnięcie wartości „Passmark CPU Mark” min. 14613 pkt. w testach CPU opublikowanych dnia 13.10.2020 przez niezależną firmę PassMarkSoftware na stronie <http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php> ; (dot. tylko wydajności procesora bez względu na testowaną konfiguracje komputera). |
| Karta graficzna | Karta graficzna dedykowana o wydajności pozwalającej na osiągnięcie wartości „Passmark G3D Mark” min. 16213 pkt. w testach GPU opublikowanych dnia 13.10.2020 przez niezależną firmę PassMarkSoftware na stronie <https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php> ; (dot. tylko wydajności karty graficznej bez względu na testowaną konfiguracje komputera). |
| Zasilacz | Zasilacz odpowiedni do konfiguracji, z certyfikatem 80 bronze plus |
| Płyta główna | Płyta główna kompatybilna z resztą podzespołów,4x Slot na pamięć RAM (DDR4), max. ilość obsługiwanej pamięci: 64GBZłącza tylne:USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 4 szt.USB 3.1 Gen. 2 - 2 szt.Wejście/wyjścia audio - 3 szt.RJ-45 (LAN) - 1 szt.HDMI - 1 szt.HDMI (karta graficzna) - 1 szt.Display Port - 1 szt.Display Port (karta graficzna) - 3 szt.PS/2 - 2 szt.AC-in (wejście zasilania) - 1 szt.Wolne wewnętrzne porty:PCI-e x16 - 1 szt.PCI-e x1 - 4 szt.PCI - 2 szt.SATA III - 4 szt.M.2 PCIe - 1 szt.Kieszeń wewnętrzna 3,5" - 2 szt.Kieszeń wewnętrzna 2,5" - 2 szt. |
| Pamięć operacyjna | 16GB DDR4 3200MHz, gniazd wolnych/ogółem: 2/4 |
| Pamięć masowa nr 1 | Dysk SSD PCIe 960GB |
| Pamięć masowa nr 2 | Dysk HDD o pojemności 1 TB , prędkości obrotowej 7200, |
| Wyposażenia multimedialne | Gigabit Ethernet, Bluetooth, Karta sieciowa WiFi 5 lub lepsza |
| Wyposażenie dodatkowe | Nagrywarka DVD +/- RW |
| Obudowa | Solidna konstrukcja zapewnia stabilność całej obudowy.Możliwość zainstalowania nowszych kart graficznych (np. RTX2080, RTX3080)Zainstalowane wentylatory, zgodnie z wytycznymi producenta obudowyWsparcie dla montażu dysków SSDKonstrukcja umożliwia wymianę chłodzenia CPU bez konieczności demontażu całej płyty głównejZasilacz o odpowiedniej mocy dedykowany do sprzętu. |
| Akcesoria | **Mysz komputerowa:**- typ: optyczna- budowa: ergonomiczny kształt- 3 przyciski- kółko do przewijania- dopuszczalne kolory: czarny, biały- długość kabla 170 cm (nie dopuszcza się stosowania przedłużaczy) - rozdzielczość czujnika minimum: 1000- interfejs USB (plug and play)**Klawiatura komputerowa:**- interfejs USB (plug and play)- układ standardowy z pełnowymiarowymi klawiszami i klawiaturą numeryczną- długość kabla 1,5 m (nie dopuszcza się stosowania przedłużaczy)- konstrukcja odporna na zalanie- czytelne klawisze – pogrubione białe znaki |
| Warunki gwarancji | 2 lata gwarancji producenta od daty dostawy w miejscu instalacji komputera. W przypadku napraw gwarancyjnych uszkodzony sprzęt wysyłany jest na koszt gwaranta. Otwarcie obudowy i modernizacja wykonana przez użytkownika nie powodują utraty gwarancji. W przypadku awarii, dyski twarde pozostają u Zamawiającego.  |
| System operacyjny | Zainstalowany system operacyjny, 64-bitowy, w polskiej wersji językowej (wraz ze sterownikami) do użytku firmowego w pełni kompatybilny z programami i systemami funkcjonującymi u Zamawiającego tj. Windows 7, 8, 10, Active Directory Windows Server 2003, 2008 i 2012, ZyWALL IPSec VPN Client Software, Połączenie pulpitu zdalnego do Windows Server 2003 i 2008, 2012, musi obsługiwać NET Framework 4, a wdrożenie ww. oprogramowania nie będzie generowało kosztów Zamawiającego. W przeciwnym razie Wykonawca zobowiązuje się do wykonania wszelkich działań w powyższym zakresie na własny koszt i ryzyko, a także bez ingerencji w pracę Zamawiającego. Migrowane środowiska nie mogą wykazywać jakiegokolwiek obniżenia poziomu funkcjonalności. Ponadto system musi obsługiwać min. do 2TB pamięci RAM oraz poprawnie współpracować z posiadanymi przez Zamawiającego pakietami biurowymi Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 2016, Microsoft Office 2019. Zamawiający wymaga aby na wszystkich komputerach był zainstalowany nowy, nieużywany oraz nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu system operacyjny. Zamawiający wymaga aby komputery miały zainstalowany system operacyjny na pamięci masowej nr 1 wraz z wszystkimi najnowszymi aktualizacjami. Zamawiający w momencie odbioru towaru zastrzega możliwość sprawdzenia legalności zainstalowanego oprogramowania. W tym celu Zamawiający zwróci się do Producenta oprogramowania. |
| Uwagi | Komputer ma być nowy, w pełni sprawny i gotowy do pracy.  |

**5.1 Monitor**

|  |  |
| --- | --- |
| Matryca | 31.5 cala |
| Format obrazu | 16:9 |
| Typ Matrycy | VA |
| Rozdzielczość | 2560 x 1440 |
| Technologia podświetlania | LED  |
| Jasność | 350 cd/m² |
| Współczynnik kontrastu | 3000:1 (standardowo) |
| Czas reakcji matrycy | 1ms |
| Kolory  | 16.7 milionów |
| Kąt widoczności  | 178o/178o |
| Gniazda wejściowe | DisplayPort, HDMI |
| Wejście wyjście audio | Wyjście na słuchawki |
| Wbudowane głośniki | Brak |
| Dołączone akcesoria | Kabel DisplayPort, kabel HDMI, kabel zasilający |
| Język menu ekranowego | Polski |
| Gwarancja | 24 miesiące. W przypadku napraw gwarancyjnych uszkodzony sprzęt wysyłany jest na koszt gwaranta. |
| Uwagi: | Monitor ma być nowy, bez wad, w pełni sprawny gotowy do pracy. |

**6. Komputer stacjonarny – 2 sztuki**

|  |  |
| --- | --- |
| Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, multimedialnych, dostępu do Internetu, poczty elektronicznej oraz obróbki zdjęć. |
| Wydajność obliczeniowa procesora | Procesor dedykowany do pracy w komputerach typu desktop o wydajności pozwalającej na osiągnięcie wartości „Passmark CPU Mark” min. 17417 pkt. w testach CPU opublikowanych dnia 13.10.2020 przez niezależną firmę PassMarkSoftware na stronie <http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php> ; (dot. tylko wydajności procesora bez względu na testowaną konfiguracje komputera). |
| Pamięć operacyjna | 16GB DDR4 2666MHz, ilośc gniazd ogółem/wolna: 2/0  |
| Pamięć masowa nr 1 | Dysk SSD o pojemności 512GB PCIe, na tym dysku będzie zainstalowany system operacyjny. |
| Pamięć masowa nr 2 | Dysk HDD o pojemności 1 TB , prędkości obrotowej 5400, |
| Wyposażenia multimedialne | Zintegrowana dźwiękowa, Gigabit Ethernet, Bluetooth, Karta sieciowa WiFi 802.11ac lub lepsza, czytnik kart pamięci. |
| Karta graficzna | Karta graficzna dedykowana do pracy w komputerach typu desktop o wydajności pozwalającej na osiągnięcie wartości „Passmark GPU Mark” min. 849 pkt. w testach GPU opublikowanych dnia 13.10.2020 przez niezależną firmę PassMarkSoftware na stronie <https://www.videocardbenchmark.net/gpu.php> (dot. tylko wydajności karty graficznej bez względu na testowaną konfiguracje komputera). |
| Wyposażenie dodatkowe | Wbudowana Nagrywarka DVD +/- RW DualLayer |
| Płyta główna | Płyta główna odpowiednio dopasowana do obudowy.Wyposażona w : 1x VGA1x HDMI1x RJ-452x USB 2.02x USB 3.1 Gen. 11x Wyjście słuchawkowe1x Zasilania (AC) |
| Złącza – panel przedni | 2x USB 2.02x USB 3.1 Gen. 11x Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe1x Czytnik kart pamięci |
| Porty wewnętrzne (wolne) | 1x PCI-e x16 2x PCI-E x11x PCI |
| Obudowa | Solidna konstrukcja zapewnia stabilność całej obudowy.Zainstalowane wentylatory, zgodnie z wytycznymi producenta obudowyBeznarzędziowy system montażu napędów HDDFiltr przeciwkurzowy na dole obudowyWsparcie dla montażu dysków SSDKonstrukcja umożliwia wymianę chłodzenia CPU bez konieczności demontażu całej płyty głównejPrzyciski: power, resetKolor – czarnyZasilacz o odpowiedniej mocy dedykowany do sprzętu. |
| Akcesoria | **Mysz komputerowa:**- typ: optyczna- budowa: ergonomiczny kształt- 3 przyciski- kółko do przewijania- dopuszczalne kolory: czarny, biały- długość kabla 170 cm (nie dopuszcza się stosowania przedłużaczy) - rozdzielczość czujnika minimum: 1000- interfejs USB (plug and play)**Klawiatura komputerowa:**- interfejs USB (plug and play)- układ standardowy z pełnowymiarowymi klawiszami i klawiaturą numeryczną- długość kabla 1,5 m (nie dopuszcza się stosowania przedłużaczy)- konstrukcja odporna na zalanie- czytelne klawisze – pogrubione białe znaki |
| Warunki gwarancji | 4 lata gwarancji producenta od daty dostawy w miejscu instalacji komputera. W przypadku napraw gwarancyjnych uszkodzony sprzęt wysyłany jest na koszt gwaranta. Otwarcie obudowy i modernizacja wykonana przez użytkownika nie powodują utraty gwarancji. W przypadku awarii, dyski twarde pozostają u Zamawiającego.  |
| System operacyjny | Zainstalowany system operacyjny, 64-bitowy, w polskiej wersji językowej (wraz ze sterownikami) do użytku firmowego w pełni kompatybilny z programami i systemami funkcjonującymi u Zamawiającego tj. Windows 7, 8, 10, Active Directory Windows Server 2003, 2008 i 2012, ZyWALL IPSec VPN Client Software, Połączenie pulpitu zdalnego do Windows Server 2003 i 2008, 2012, musi obsługiwać NET Framework 4, a wdrożenie ww. oprogramowania nie będzie generowało kosztów Zamawiającego. W przeciwnym razie Wykonawca zobowiązuje się do wykonania wszelkich działań w powyższym zakresie na własny koszt i ryzyko, a także bez ingerencji w pracę Zamawiającego. Migrowane środowiska nie mogą wykazywać jakiegokolwiek obniżenia poziomu funkcjonalności. Ponadto system musi obsługiwać min. do 2TB pamięci RAM oraz poprawnie współpracować z posiadanymi przez Zamawiającego pakietami biurowymi Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 2016, Microsoft Office 2019. Zamawiający wymaga aby na wszystkich komputerach był zainstalowany nowy, nieużywany oraz nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu system operacyjny. Zamawiający wymaga aby komputery miały zainstalowany system operacyjny na pamięci masowej nr 1 wraz z wszystkimi najnowszymi aktualizacjami. Zamawiający w momencie odbioru towaru zastrzega możliwość sprawdzenia legalności zainstalowanego oprogramowania. W tym celu Zamawiający zwróci się do Producenta oprogramowania |
| Uwagi | Komputer ma być nowy, w pełni sprawny i gotowy do pracy.  |

**7. Drukarki Laserowe – 5 sztuk**

|  |  |
| --- | --- |
| Prędkość drukowania  | Do 38 str./min |
| Jakość druku w czerni: | 1200 x 1200 dpi |
| Normatywny cykl pracy: | Do 80 000 str/mies. |
| Dostosowany do pracy w sieci: | Tak (Gigabit Ethernet) |
| Technologia druku: | druk laserowy |
| Wydruk pierwszej strony w czerni (ready): | Maksymalnie 6,3 s |
| Pojemność odbiornika (arkusze): | Min 150 arkuszy  |
| Pojemność podajnika (arkusze): | Min 250 arkuszy |
| Standardowa pamięć: | 256 MB |
| Łączność, tryb standardowy: | 1 port USB1 port sieciowy Gigabit Ethernet 10/100/1000Base-T |
| Wyświetlacz: | LCD 2-wierszowy |
| Obsługiwane systemy operacyjne: | Unix, Android, Linux, Windows 10, Mac OS, iOS, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8/8.1 |
| Obsługiwane formaty nośników: | A4, A5, B5, A6, B6, 10x15 cm, pocztówki (JIS pojedyncze i podwójne), koperty (DL, C5, C6, B5) |
| Nośniki | Papier (zwykly, EcoFFICIENT, lekki, ciężki, bond, kolorowy, wstępnie nadrukowany, wstępnie przedziurkowany, recyklingowy, szorstki); koperty; etykiety |
| Gramatura nośników, obsługiwana | Podajnik 1: od 60 do 200 g/m²; Podajnik 2 : Od 60 do 120 g/m² |
| Druk dwustronny: | Automat |
| Gwarancja | Roczna gwarancja, W przypadku napraw gwarancyjnych uszkodzony sprzęt wysyłany jest na koszt gwaranta. |
| Materiały eksploatacyjne | Toner musi być zintegrowany z bębnem. |
| Akcesoria wymagane | Fabrycznie zainstalowane wkłady z tonerem (czarny, wystarczający na min. 3000 stron); Dołączona dokumentacja (instrukcja instalacji, skrócona instrukcja obsługi, podręcznik użytkownika, ulotka dot. pomocy technicznej, karta gwarancyjna); Dokumentacja drukarki i oprogramowanie na płycie CD; Sterowniki oprogramowania i dokumentacja na płycie CD; Płyty CD z oprogramowaniem i dokumentacją elektroniczną; Przewód zasilający |
| **Uwagi:** | Urządzenie ma być nowe, w pełni sprawne, wyposażone w pełnowartościowe materiały eksploatacyjne i gotowe do pracy. |

**8. Oprogramowanie biurowe – 15 sztuk**

Oprogramowanie umożliwia otwieranie dokumentów utworzonych przy pomocy programów funkcjonujących u Zamawiającego tj. MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, MS Word 2013, MS Excel 2013, MS Power Point 2013, MS Word 2016, MS Excel 2016, MS Power Point 2016, MS Word 2019, MS Excel 2019, MS Power Point 2019.
W otwieranych/edytowanych dokumentach musi być zachowane oryginalne formatowanie oraz ich treść bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (korespondencja seryjna, arkusze kalkulacyjne zawierające makra , formularze itp.) czy też konieczności dodatkowej edycji ze strony użytkownika. Dostarczony pakiet musi zapewniać możliwość modyfikacji plików utworzonych za pomocą ww. programów w taki sposób by możliwe było ich poprawne otworzenie przy pomocy programu, który oryginalnie służył do utworzenia pliku. W przypadku programu do obsługi poczty e-mail możliwość bezproblemowego zaimportowania/wyeksportowania wszystkich danych (wiadomości e-mail, wpisy kalendarza, zadania, kontakty, reguły wiadomości) z i do używanych przez Zamawiającego programów MS Outlook 2010, MS Outlook 2013, MS Outlook 2016, MS Outlook 2019. **Licencja zamawianego pakietu zezwala na przenoszenie oprogramowania z komputera X (na którym został odinstalowany) na komputer Y będący własnością Zamawiającego.**

Program musi być nowy, nigdzie wcześniej nie instalowany ani rejestrowany. Zamawiający jest jedynym posiadaczem klucza programu. Zamawiający w momencie odbioru towaru zastrzega sobie możliwość sprawdzenia legalności dostarczonego oprogramowania. W tym celu zwróci się do Producenta Oprogramowania. Ponadto Wykonawca zobowiązuje się pokryć wszelkie koszty w przypadku, gdy oprogramowanie okaże się nielegalne bądź wadliwe.

Ze względu na różne źródła finansowania, Zamawiający wymaga wystawienia faktur według przyjętego wzoru:

 - Faktura 1: 13 pozycji,

 - Faktura 2: 1 pozycja,

 - Faktura 3: 1 pozycja.

Pakiet oprogramowania biurowego w polskiej wersji językowej, do użytku firmowego/ komercyjnego.

Minimalna zawartość:

edytor tekstu

arkusz kalkulacyjny

program do tworzenia prezentacji

program do obsługi poczty e-mail i kalendarza

program do tworzenia notatek

**9. Słuchawki bezprzewodowe – 5 sztuk**

|  |  |
| --- | --- |
| Łączność | Bezprzewodowe |
| Budowa słuchawek | NauszneZamknięte |
| Składana konstrukcja | tak |
| Średnica membrany | 32 mm |
| Pasmo przenoszenia słuchawek | 20 ~ 20000 Hz |
| Wbudowany mikrofon | tak |
| Zasilanie | Wbudowany akumulator |
| Czas ładowania | Ok. 2h |
| Maksymalny czas pracy | Do 16h |
| Dodatkowe informacje | Odbieranie polączeń |
| Waga | Do 155g |
| Gwarancja | 2 lata gwarancji producenta |
| Dołączone akcesoria | Przewód do ładowania |

Dostarczony sprzęt ma być nowy, w pełni sprawny i kompletny oraz gotowy do pracy.

**10. Dyski przenośne – 2 sztuki**

|  |  |
| --- | --- |
| Typ | Dysk przenośny |
| Pojemność | Min. 1TB |
| Format | 2,5'' |
| Interfejs | USB 3.0 |
| Waga | Do 152 gram |
| Gwarancja | 3 lata gwarancji producenta |
| Informacje dodatkowe | Informacyjna dioda LED |

Dostarczony sprzęt ma być nowy, w pełni sprawny i kompletny oraz gotowy do pracy.