**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**Dostawa laptopów i komputerów stacjonarnych z niezbędnym wyposażeniem oraz monitorów**

**1. Laptop – 9 szt.**

**Producent laptopa …………………………………………………………………………………..**

**Model laptopa …………………………………………………………………………………………**

**System operacyjny …………………………………………………………………………………...**

Wymagania techniczne które musi spełniać urządzenie:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Paramety techniczne** | **Wymagane minimalne** | **Parametry oferowane** |
|  | Ekran | Matryca 15,6” TFT Full-HD [LED] anti-glare |  |
|  | Chipset | Dostosowany do zaoferowanego procesora |  |
|  | Procesor | Procesor klasy x86, 4 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem co najmniej 1.00 GHz, pamięcią cache co najmniej 6MB lub równoważny wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 7967 pkt w teście PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net> z dnia 21.07.2020 |  |
|  | Pamięć operacyjna | Min 8GB , rodzaj pamięci DDR4, 2133MHz w jednej kości |  |
|  | Dysk twardy | Min 512GB typ SSD M.2 PCIe Class 35– z osadzonym systemem, partycją odzyskiwania |  |
|  | Napęd optyczny | brak |  |
|  | Karta graficzna | TAK, zintegrowana  |  |
|  | Audio/Video | Zintegrowana karta dźwiękowa, wbudowane głośniki |  |
|  | Porty/złącza | Złącza zewnętrzne:* 2x USB 3.1 Gen 1
* 1x USB 2.0
* 1 x HDMI
* 1x RJ-45 (LAN)
* 1x wejście słuchawkowe
* 1x wejście mikrofonowe
 |  |
|  | Klawiatura | Klawiatura z układem klawiszy QWERTY, z częścią numeryczną. |  |
|  | WiFi  | Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie IEEE 802.11 a/b/g/n/ac |  |
|  | Urządzenie wskazujące | TouchPad |  |
|  | Bluetooth | Wbudowany moduł Bluetooth  |  |
|  | Czytnik kart pamięci | Tak |  |
|  | Kamera | Wbudowana  |  |
|  | Bateria | Bateria litowo - polimerowa, 3 cele |  |
|  | Wyposażenie standardowe | czytnik linii papilarnych, zasilacz sieciowy |  |
|  | System operacyjny |  Microsoft Windows 10 Professional PL 64 bit lub równoważny z bezterminową licencją w ramach wynagrodzenia ofertowego. Za system równoważny Zamawiający uznaje taki, który: * 1. zapewnia pełen zakres dostępu do usług, zasobów i obiektów Active Directory będących w dyspozycji Zamawiającego oraz poprawną współpracę z tymi usługami, zasobami i obiektami.
	2. umożliwia zainstalowanie oraz użytkowanie aplikacji wykorzystywanych przez Zamawiającego: Microsoft Office 2007 i 2010 i 2013 i 2016 aplikacje wykorzystywane w bankowości elektronicznej, aplikacje Java, aplikacje GIS
	3. umożliwia udostępnianie i przejmowanie pulpitu zdalnego.

 W przypadku zaoferowania systemu równoważnego wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia autoryzowanych przez producenta oprogramowania szkoleń dla pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi zaoferowanego systemu operacyjnego na poziomie administratora i użytkownika. Szkolenie uznaje się za przeprowadzone po zdobyciu wymaganej przez pracowników wiedzy potwierdzonej własnoręcznym podpisem. Uznaje się, że oferta równoważna to taka, która przedstawia przedmiot zamówienia o właściwościach funkcjonalnych i jakościowych takich samych lub zbliżonych do tych, które zostały zakreślone w SIWZ, lecz oznaczonych innym znakiem towarowym, patentem lub pochodzeniem. |  |
|  | Spełnione normy | ISO 9000 oraz ISO 14001 dla producenta |  |
|  | Gwarancja | Na okres co najmniej 48 miesięcy on-site świadczonej w siedzibie Zamawiającego, chyba że niezbędne będzie naprawa sprzętu w siedzibie producenta, lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym - wówczas koszt transportu do i z naprawy pokrywa Wykonawca. Czas reakcji w ciągu 8 godzin roboczych.W przypadku naprawy trwającej dłużej niż 48 godzin, Zamawiającemumusi zostać dostarczony komputer zastępczyNaprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przezProducenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego– wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku |  |
|  | Wsparcie techniczneproducenta | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producentalaptopa realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony. |  |
|  | Dodatkowe wyposażenie  | * Dedykowana torba, dwie przegrody wewnętrzne, pasek na ramię.
* Mysz optyczna 3 przyciskowa bezprzewodowa z Nano odbiornikiem chowanym w mysz, zasięgiem 10m ,zasilana jedną bateria AA w zestawie, gwarancja - 36 miesięcy (gwarancja producenta) .
* Pamięć zewnętrzna, USB 3.0, min. 16 GB, szyfrowanie 256-bit hardware AES, obudowa z tworzywa sztucznego, wodoodporna, wstrząsoodporna dioda sygnalizująca pracę, Plug&Play, wbudowane fizyczne klawisze, gwarancja 60 miesięcy
* Router GSM, 3G, 4G/LTE , Wi-Fi 4 (802.11b/g/n), gniazdo SIM, gniazdo microUSB, pamięć RAM 128Mb, antena wbudowana, akumulator wbudowany 1500 mAh, wymiary grubość do 14mm, kolor czarny, gwarancja 24 miesiące.
* Napęd DVD zewnętrzny USB 2.0 waga do 220g wysokość do 13,5mm
 |  |

**2. Licencje na oprogramowanie –**

**zintegrowane aplikacje biurowe – 13 szt.**

**Producent ……………………………………………………………………………………………….**

**Nazwa programu ………………………………………………………………………………………………...**

Wymagania techniczne, które musi spełniać oprogramowanie:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Cecha** | **Wymagane minimalne parametry**  | **Parametry oferowane** |
|  | Nazwa | Licencje na oprogramowanie biurowepakiet oprogramowania biurowego **- nie gorszych niż -** Microsoft Office 2019 Standard GOV PL **lub równoważnych** |  |
| 1. 2.
 | Zasadarównoważności | Zamawiający dopuszcza możliwość zaoferowania równoważnego przedmiotu zamówienia. Za równoważny przedmiot zamówienia Zamawiający uzna produkt o cechach zgodnych lub lepszych niż posiada produkt określony w poniższym Formularzu ofertowo-cenowym (wg parametrów katalogowych). W przypadku zaproponowania produktu równoważnego Wykonawca dołączy do oferty opis i dane techniczne umożliwiające jego porównanie z parametrami katalogowymi przedmiotu zamówienia. Dodatkowo, Zamawiający zastrzega sobie możliwość weryfikacji funkcjonalności i wydajności zaoferowanego produktu poprzez wezwanie Wykonawców do przedstawienia demonstracyjnych egzemplarzy zaproponowanego produktu. Oprogramowanie testowe należy dostarczyć w 3 dni robocze od dnia wezwania pod rygorem odrzucenia oferty.**Równoważność produktu oznacza:**Natywną obsługę formatów Microsoft m.in. csv, rtf, doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, (m.in.: tworzenie, edycja, komentowanie, śledzenia postępów/zmian, porównywanie, wykazywanie różnic, zatwierdzanie, łączenie, wyszukiwanie, eksportowanie, udostępnianie online, zabezpieczanie hasłem, szyfrowanie, porównanie (z podświetleniem różnic), eksport danych z/do pdf (z zachowaniem układu, czcionek, formatowania i tabel), edycja plików pdf (co najmniej: akapity, listy i tabele). Możliwość współpracy z Microsoft Sharepoint (integracja na poziomie publikacji bezpośrednio z aplikacji). Obsługa zasad grupy (Group Policy). Możliwość aktywacji zbiorczej. Wsparcie dla uruchamiania jako usług terminalowych. Przygotowanie dokumentów pakietu biurowego do publikacji cyfrowej i druku w wysokiej jakości (do sieci Internet - HTML i PDF). Możliwość wklejania dźwięku, plików wideo oraz ich odtwarzanie bezpośrednio z aplikacji (w szczególności plików typu: mp4 oraz mov). Wparcie tworzenia dokumentów dla osób niepełnosprawnych (sprawdzanie i dostosowywanie dostępności dokumentów, m.in. poprawianie czytelności dokumentu, kontrast, wielkość liter, rodzaj czcionek). Tworzenie i edycja interaktywnych formularzy. Możliwość wykonywania wielu zautomatyzowanych działań i operacji (obsługa języka skryptowego). Obsługa makr i skryptów VBA napisanych dla aplikacji Word i Excel z pakietów Microsoft Office 2000-2013. Obsługa certyfikatów kwalifikowanych (podpisów elektronicznych) i certyfikatów niekwalifikowanych. Pełna zgodność z dokumentami stworzonymi w poprzednich wersjach oprogramowania Microsoft Office 2000-2013 (bez istotnych zmian w układzie dokumentu, poprawne wyświetlanie i edycja wszelkich typów treści).Równoważny pakiet biurowy powinien być wspierany przez producentów (wymagane oświadczenia producentów w przypadku zaoferowania oprogramowania równoważnego) następujących aplikacji i w pełni z nim współpracować: Districtus Korelacja, SelWIN Sputnik. Oprogramowanie współpracujące z systemami operacyjnymi: Microsoft Windows XP (dopuszczalnie z wykorzystaniem downgrade-u), Microsoft Windows 7/ 8/ 8.1/ 10.Równoważny pakiet biurowy musi dostarczać funkcjonalność oferowaną przez oprogramowanie pakietu:MS Office 2016 Standard: Outlook, OneNote, Publisher, Excel, Word, PowerPoint.Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:Dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit umożliwiającej wykorzystanie ponad 2 GB przestrzeni adresowej,Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika.Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.Wbudowany system pomocyOprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012, poz. 526),Pozwala zapisywać dokumenty w formacie XML.Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji.W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy).Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:Edytor tekstówArkusz kalkulacyjnyNarzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacjiNarzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnychNarzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.Edytor tekstów musi umożliwiać:Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty.Wstawianie oraz formatowanie tabel.Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.Automatyczne tworzenie spisów treści.Formatowanie nagłówków i stopek stron.Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie.Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.Określenie układu strony (pionowa/pozioma).Wydruk dokumentów.Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2007 lub Microsoft Word 2010 i 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem.Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:Tworzenie raportów tabelarycznychTworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnychTworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnychWyszukiwanie i zamianę danychWykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowegoNazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwieNagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynnościFormatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007 oraz Microsoft Excel 2010 i 2013, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń. n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnegoDrukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatekZapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacjiOpatrywanie slajdów notatkami dla prezenteraUmieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideoUmieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnegoOdświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdówProwadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezenteraPełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2007, MS PowerPoint 2010 i 2013.Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnychTworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.Edycję poszczególnych stron materiałów.Podział treści na kolumny.Umieszczanie elementów graficznych.Wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej.Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.Wydruk publikacji.Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych,Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie,Zarządzanie kalendarzem,Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników, Przeglądanie kalendarza innych użytkowników,Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,Zarządzanie listą zadań,Zlecanie zadań innym użytkownikom, Zarządzanie listą kontaktów,Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom, Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników,Możliwość wykorzystania do komunikacji z serwerem pocztowym mechanizmu MAPI poprzez http. |  |
|  | Opis typu licencji | Licencja dożywotnia, na czas nieokreślony. Licencja umożliwiająca zbiorczą aktywację, nie wymagająca indywidualnej rejestracji każdej instalacji przez np. zakładanie indywidualnych kont w portalu Microsoft Live, możliwość instalacji na komputerze (komputerach) innych niż te, na których pierwotnie zainstalowano oprogramowanie, pod warunkiem wcześniejszej deinstalacji z tego komputera (komputerów). Licencja oprogramowania musi być przeznaczona na rynek Polski. |  |
|  | Nośniki | Elektroniczne, do pobrania z systemu zarządzania licencjami producenta. |  |

**3. Komputer stacjonarny – 4 szt.**

**Producent komputera …………………………………………………………………………………..**

**Model komputera …………………………………………………………………………………………**

**System operacyjny …………………………………………………………………………………...**

Wymagania techniczne które musi spełniać urządzenie:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Paramety techniczne** | **Wymagane minimalne** | **Parametry oferowane** |
|  | Obudowa | Tower |  |
|  | Chipset | Dostosowany do zaoferowanego procesora |  |
|  | Procesor | Procesor 6 rdzeniowy o zestawie instrukcji 64 bit, zaprojektowany do pracy w komputerach desktop, taktowany zegarem co najmniej 2.90 GHz, pamięcią cache co najmniej 9MB lub równoważny wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 9616 pkt w teście PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net> z dnia 10.08.2020 |  |
|  | Pamięć operacyjna | Min 2x 8GB , rodzaj pamięci DDR4, 2666MHz  |  |
|  | Dysk twardy | SSD M.2– Min 256GB – z osadzonym systemem, partycją odzyskiwaniaHDD – Min 1TB, SATA/600, 7200RPM |  |
|  | Napęd optyczny | Nagrywarka DVD  |  |
|  | Karta graficzna | TAK, zintegrowana  |  |
|  | Audio/Video | Zintegrowana karta dźwiękowa,  |  |
|  | Bluetooth | Tak |  |
|  | Karta bezprzewodowa  | Tak |  |
|  | Czytnik kart pamięci | Tak |  |
|  | Porty/złącza | Złącza zewnętrzne:* 2x USB 3.1
* 4x USB 2.0
* 1 x HDMI
* 1 x VGA
* 1x RJ-45 (10/100/1000)
* 1x wejście słuchawkowe i mikrofonowe
 |  |
|  | System operacyjny |  Microsoft Windows 10 Professional PL 64 bit lub równoważny z bezterminową licencją w ramach wynagrodzenia ofertowego. Za system równoważny Zamawiający uznaje taki, który: * 1. zapewnia pełen zakres dostępu do usług, zasobów i obiektów Active Directory będących w dyspozycji Zamawiającego oraz poprawną współpracę z tymi usługami, zasobami i obiektami.
	2. umożliwia zainstalowanie oraz użytkowanie aplikacji wykorzystywanych przez Zamawiającego: Microsoft Office 2007 i 2010 i 2013 i 2016 aplikacje wykorzystywane w bankowości elektronicznej, aplikacje Java, aplikacje GIS
	3. umożliwia udostępnianie i przejmowanie pulpitu zdalnego.

 W przypadku zaoferowania systemu równoważnego wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia autoryzowanych przez producenta oprogramowania szkoleń dla pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi zaoferowanego systemu operacyjnego na poziomie administratora i użytkownika. Szkolenie uznaje się za przeprowadzone po zdobyciu wymaganej przez pracowników wiedzy potwierdzonej własnoręcznym podpisem. Uznaje się, że oferta równoważna to taka, która przedstawia przedmiot zamówienia o właściwościach funkcjonalnych i jakościowych takich samych lub zbliżonych do tych, które zostały zakreślone w SIWZ, lecz oznaczonych innym znakiem towarowym, patentem lub pochodzeniem. |  |
|  | Spełnione normy | ISO 9000 oraz ISO 14001 dla producenta |  |
|  | Gwarancja | Na okres co najmniej 36 miesięcy on-site świadczonej w siedzibie Zamawiającego, chyba że niezbędne będzie naprawa sprzętu w siedzibie producenta, lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym - wówczas koszt transportu do i z naprawy pokrywa Wykonawca. Czas reakcji w ciągu 8 godzin roboczych.W przypadku naprawy trwającej dłużej niż 48 godzin, Zamawiającemumusi zostać dostarczony komputer zastępczyNaprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przezProducenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego– wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku |  |
|  | Wsparcie techniczneproducenta | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producentalaptopa realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony. |  |
|  | Dodatkowe wyposażenie  | * Mysz optyczna producenta komputera
* Klawiatura producenta komputera
* Pamięć zewnętrzna, USB 3.0, min. 16 GB, szyfrowanie 256-bit hardware AES, obudowa z tworzywa sztucznego, wodoodporna, wstrząsoodporna, dioda sygnalizująca pracę, Plug&Play, wbudowane fizyczne klawisze, gwarancja 60 miesięcy
 |  |

**3. Monitor – 4 szt.**

**Producent monitora …………………………………………………………………………………..**

**Model monitora …………………………………………………………………………………………**

Wymagania techniczne które musi spełniać urządzenie:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry techniczne** | **Wymagane minimalne** | **Parametry oferowane** |
|  | Przekątna  | 23,6 |  |
|  | Kolor obudowy | czarny |  |
|  | Rozdzielczość | [1920 x 1080 (Full HD) piksele](https://www.komputronik.pl/search-filter/1251/monitory-full-hd)  |  |
|  | Format obrazu | 16:9 |  |
|  | Panel  | VA LED  |  |
|  | Wielkość plamki  | 0.274 mm  |  |
|  | Kontrast | 3000:1 (dynamiczny 80M:1)  |  |
|  | Jasność | 250 cd/m²  |  |
|  | Czas reakcji plamki | 4 ms  |  |
|  | Kąt widzenia pion | 178 °  |  |
| 1. 1
 | Kąt widzenia poziom | 178 °  |  |
|  | Ilość wyświetlanych kolorów | 16.7 mln  |  |
|  | Synchronizacja pozioma | 30 - 80KHz |  |
|  | Synchronizacja pionowa | 55 - 75Hz |  |
|  | Odświeżanie | 75Hz |  |
|  | Redukcja niebieskiego światła | Tak |  |
|  | Porty wejścia/wyjścia | [1 x HDMI](https://www.komputronik.pl/search-filter/1251/monitory-hdmi) 1 x D-Sub 15-pin 1 x DisplayPort 1 x słuchawkowe  |  |
|  | Wbudowane głośniki  | 2x2W |  |
|  | Akcesoria | kabel HDMI kabel zasilający  |  |
|  | Standard VESA | 100 x 100mm |  |
|  | Zakres regulacji  | wysokość, obrót, pochył, pivot (rotacja w obie strony)  |  |
|  | Regulacja wysokości  | 130mm  |  |
|  | Rotacja (funkcja PIVOT)  | 90°  |  |
|  | Obrót stopy  | 90°; 45° w lewo; 45° w prawo  |  |
|  | Kąt pochylenia  | 21° w górę; 2° w dół  |  |
|  | Zasilacz | wewnętrzny |  |
|  | Zasilanie | AC 100 - 240V, 50/60Hz |  |
|  | Gwarancja | 36 miesięcy, dodatkowo gwarancja zero martwych pixeli przy dostawie |  |

**4. Dysk przenośny – 5 szt.**

**Producent dysku …………………………………………………………………………………..**

**Model dysku…………………………………………………………………………………………**

Wymagania techniczne które musi spełniać urządzenie:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry techniczne** | **Wymagane minimalne** | **Parametry oferowane** |
|  | Typ dysku | Dysk przenośny |  |
|  | Pojemność | 4000 GB |  |
|  | Format | 2.5" |  |
|  | Interfejs  | Min. USB 3.0 |  |
|  | Dodatkowe informacje | Odporność na wibracje i upadkiKompatybilność z: Microsoft Windows 7 Microsoft Windows 8 Microsoft Windows 10 Mac OS X 10.7 i późniejsze Linux Kernel 2.6.31 i późniejsze |  |
|  | Spełniane normy odporności na wstrząsy i upadki | MIL-STD-810F |  |
|  | Dołączone akcesoria | Kabel USB |  |
|  | Waga | Max 300 g |  |
|  | Wysokość | Max 25 mm |  |
| 1. 1
 | Szerokość | Max 85 mm |  |
|  | Głębokość | Max 135 mm |  |
|  | Gwarancja | 36 miesięcy (gwarancja producenta) |  |

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