**Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ)**

**dostawa sprzętu komputerowego**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa:

1. Komputerów biurkowych
2. Komputerów przenośnych
3. Stacji dokujących
4. Monitorów
5. Zapewnienie co najmniej 36 miesięcznego okresu gwarancji i serwisu dla komputerów i monitorów.

**1. Przedmioty zamówienia**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **NAZWA PRODUKTU** | | **ILOŚĆ** |
| 1.1. | Komputer biurkowy (desktop) | (specyfikacja 1) | 14 |
| 1.2. | Komputer biurkowy (desktop) | (specyfikacja 2) | 5 |
| 1.3. | Komputer przenośny (laptop) | (specyfikacja 1) | 35 |
| 1.4 | Stacja dokująca |  | 35 |
| 1.5. | Monitor 24” | | 17 |
| 1.6. | Monitor 27” | | 10 |
|  | **SUMA:** | | 116 |

**2. Wymagania ogólne wspólne dla wszystkich przedmiotów zamówienia**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CECHA** | | **WYMAGANIA OGÓLNE** | **OFERTA\***  (zaznacz znakiem ☒) |
| 2.1. | **OZNAKOWANIE** | Urządzenia muszą być oznakowane przez producenta w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu (nazwa, nr seryjny) jak i producenta. | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 2.2. | **OZNAKOWANIE CE** | Wszystkie komputery, monitory muszą posiadać oznakowanie CE produktu albo spełniać normy równoważne. | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 2.3. | **OPAKOWANIE** | Urządzenia muszą być dostarczone Zamawiającemu w oryginalnych opakowaniach fabrycznych. | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 2.4 | **DOKUMENTACJA** | Urządzenia zawierać muszą standardową dokumentację dla użytkownika w języku polskim dostępną bezpośrednio jako wydrukowana książeczka bądź do pobrania poprzez sieć Internet. | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 2.5. | **KABLE ZASILAJĄCE** | Wszystkie urządzenia muszą być wyposażone w kable zasilające w standardzie kontynentalnym, typu C. | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 2.6. | **STEROWNIKI** | Dedykowane do zakupionego sprzętu, dostępne z portalu producenta. | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 2.7. | **GWARANCJA** | * minimum 36 miesięczna gwarancja świadczona na miejscu u klienta; * czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego; * wykonawca zapewnia w okresie trwania gwarancji: * usługi serwisowe świadczone w miejscu instalacji urządzenia- zgłaszania usterek przez portal internetowy * dostępność wsparcia technicznego w godzinach pracy zamawiającego (815 — 1615) * w przypadku awarii dysków twardych, dysk pozostaje u Zamawiającego; * firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera. | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |

**3. Wymagania ogólne dla urządzeń wyszczególnionych w pkt. 1.1. – 1.3.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CECHA** | | **WYMAGANIA OGÓLNE** | **OFERTA\***  (zaznacz znakiem ☒) |
| 3.1. (A) | **SYSTEM OPERACYJNY**  MS Windows | Windows Professional - wydanie polskie w min. 10 wersji w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym, domenowym oraz aplikacjami funkcjonującymi w strukturze Zamawiającego. Klucz licencyjny Windows 10 Professional musi być zapisany trwale w BIOS (Secure Boot) | zaznacz jeden z dwóch wariantów, które spełnia oferta (A lub B):  🞎 A |
| 3.1. (B) | **SYSTEM OPERACYJNY**  Linux, MacOS | Spełniający następujące warunki:   1. umożliwia dostęp do zasobów Zamawiającego udostępnianych przez serwery Microsoft Server 2012, 2016; 2. zapewnia pełen zakres dostępu do usług, zasobów i obiektów Active Directory, będących w dyspozycji Zamawiającego oraz poprawną współpracę z tymi usługami, zasobami i obiektami; 3. umożliwia zainstalowanie oraz użytkowanie aplikacji wykorzystywanych przez Zamawiającego (m.in. oprogramowanie antywirusowe bądź aplikacje zbierające dane), w tym Systemu Wspomagania Decyzji SWD-ST firmy Abakus (podstawowy program dziedzinowy Zamawiającego); 4. umożliwia korzystanie z pakietu oprogramowania biurowego, który dostarcza Wykonawca; 5. umożliwia udostępnianie i przejmowanie pulpitu zdalnego; 6. umożliwia szyfrowanie plików na podstawie skojarzonego z nimi konta użytkownika; 7. umożliwia udostępnianie plików i drukarek dla systemów Windows; 8. umieszczony na obudowie Certyfikat Autentyczności w postaci specjalnej naklejki zabezpieczającej lub Załączone potwierdzenie producenta komputera o legalności; dostarczonego oprogramowania systemowego; 9. system musi zapewnić instalację sterowników do poszczególnych komponentów komputera, oraz sterowników do systemu wydruku Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej.   W przypadku zaoferowania oprogramowania systemowego Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia nieodpłatnych szkoleń dla pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi zaoferowanego systemu operacyjnego. Szkolenia zostaną przeprowadzone dla liczby pracowników odpowiadającej liczbie zakupionych zestawów komputerowych oraz 2 administratorów,  w wymiarze minimum 8 godzin. Szkolenia odbędą się w siedzibie Zamawiającego w grupach do 10 osób, sprzęt do szkoleń zostanie zapewniony przez Wykonawcę. Szkolenie zostanie przeprowadzone przez certyfikowanego trenera/szkoleniowca oferowanego systemu operacyjnego. | 🞎 B |
| 3.2. | **BIOS** | posiada możliwość ustawienia:   1. hasła administratora systemu BIOS w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła także w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania, 2. hasła użytkownika na uruchomienie komputera, 3. blokady portów USB, 4. opcję boot from USB Device 5. zgodność z SNMP (możliwość odczytu parametrów urządzenia takich ja model, nazwa urządzenia, konfiguracja sprzętowa, numer seryjny) | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 3.3. | **Przeznaczenie** | komputer przeznaczony: do prac biurowych, edycji tekstu, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu i poczty elektronicznej | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 3.4 | **Karta sieciowa** | 10/100/1000 Mb/s, 1 x RJ-45 (LAN), w przypadku interfejsu USB wymagana przejściówka USB>RJ-45 | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 3.5 | **Oznaczenie** | informacje pozwalające na identyfikację oraz unikalny kod serwisowy umożliwiający pobranie dedykowanych sterowników ze strony producenta | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |

**4. Wymagania szczegółowe**

**4.1. Komputery biurkowe z pkt. 1.1.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CECHA** | | **PARAMETRY I WYMAGANIA MINIMALNE** | **OFERTA\***  (zaznacz znakiem ☒) |
| 4.1.1. | **Typ obudowy jednostki** | * stacjonarny: MT,SFF lub AiO * suma wymiarów nie większa niż 90 cm (nie dotyczy rozwiązania All-In-One) * zasilacz wbudowany o mocy dobranej wg. rekomendacji producenta do oferowanej konfiguracji | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.1.2. | **Procesor** | 64 bitowy, wielordzeniowy, porównywalny pod względem wydajności z procesorem, który w teście publikowanym na stronie <https://www.cpubenchmark.net>  osiągnął wartość min.: 9600 punktów Passmark CPU Mark | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.1.3. | **Pamięć RAM** | min. 8 GB DIMM DDR4 lub technologicznie nowsza z możliwością rozbudowy do 16 GB (min. jeden slot wolny) | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.1.4. | **Karta graficzna/Płyta Główna** | * rozdzielczość 1920x1080 lub wyższa * min. dwa wyjścia do podłączenia monitora: HDMI lub DisplayPort (lub ich kombinacja). Dla DisplayPortu musi być dołączony kabel DisplayPort>HDMI o długości min. 1,8 m * w przypadku zaoferowania rozwiązania typy AiO zintegrowany wyświetlacz musi odpowiadać wymaganiom określonym dla monitorów w pkt.1.5 | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.1.5. | **Dysk twardy** | min. 200 GB przestrzeni dostępnej dla systemu i użytkownika, SSD M.2 lub PCI-e, z partycją RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii (przywrócenie do stanu fabrycznego). Komputer musi umożliwiać montaż drugiego dysku. | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.1.6. | **Klawiatura** | * USB typu QWERTY, długość kabla minimum 1,6 m lub bezprzewodowa * powierzchnia klawiatury matowa, znaki kontrastowe i czytelne * możliwość regulacji kąta nachylenia | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.1.7. | **Mysz komputerowa** | * mysz komputerowa laserowa USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) * długość kabla minimum 1,6 m lub bezprzewodowa | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.1.8. | **Karta dźwiękowa** | na froncie obudowy wejście na mikrofon i wyjście słuchawkowe | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.1.9. | **Porty USB** | * minimum 6 x USB, w tym co najmniej 4 porty USB 3.x, z czego co najmniej 2 porty USB 3.x dostępne z przodu obudowy | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |

**4.2. Komputery biurkowe z pkt. 1.2.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CECHA** | | **PARAMETRY I WYMAGANIA MINIMALNE** | **OFERTA\***  (zaznacz znakiem ☒) |
| 4.2.1. | **Typ obudowy jednostki** | * stacjonarny: MT,SFF lub AiO * suma wymiarów nie większa niż 90 cm (nie dotyczy rozwiązania All-In-One) * zasilacz wbudowany o mocy dobranej wg. rekomendacji producenta do oferowanej konfiguracji | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.2.2. | **Procesor** | 64 bitowy, wielordzeniowy, porównywalny pod względem wydajności z procesorem, który w teście publikowanym na stronie <https://www.cpubenchmark.net>  osiągnął wartość min.: 13600 punktów Passmark CPU Mark | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.2.3. | **Pamięć RAM** | min. 16 GB DIMM DDR4 lub technologicznie nowsza z możliwością rozbudowy do 32 GB (min. jeden slot wolny) | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.2.4. | **Karta graficzna/Płyta Główna** | * rozdzielczość 1920x1080 lub wyższa * min. dwa wyjścia do podłączenia monitora: HDMI lub DisplayPort (lub ich kombinacja). Dla DisplayPortu musi być dołączony kabel DisplayPort>HDMI o długości min. 1,8 m * w przypadku zaoferowania rozwiązania typy AiO zintegrowany wyświetlacz musi odpowiadać wymaganiom określonym dla monitorów w pkt.1.6 | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.2.5. | **Dysk twardy** | min. 400 GB przestrzeni dostępnej dla systemu i użytkownika, SSD M.2 lub PCI-e, z partycją RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii (przywrócenie do stanu fabrycznego). Komputer musi umożliwiać montaż drugiego dysku. | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.2.6. | **Klawiatura** | * USB typu QWERTY, długość kabla minimum 1,6 m lub bezprzewodowa * powierzchnia klawiatury matowa, znaki kontrastowe i czytelne * możliwość regulacji kąta nachylenia | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.2.7. | **Mysz komputerowa** | * mysz komputerowa laserowa USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) * długość kabla minimum 1,6 m lub bezprzewodowa | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.2.8. | **Karta dźwiękowa** | na froncie obudowy wejście na mikrofon i wyjście słuchawkowe | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.2.9. | **Porty USB** | * minimum 6 x USB, w tym co najmniej 4 porty USB 3.x, z czego co najmniej 2 porty USB 3.x dostępne z przodu obudowy | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |

**4.3. Komputery przenośne z pkt. 1.3.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cecha** | | **PARAMETRY I WYMAGANIA MINIMALNE** | **OFERTA\***  (zaznacz znakiem ☒) |
| 4.3.1. | **Typ obudowy jednostki** | przenośny, notebook:   * max. szerokość 390 mm * max. głębokość 270 mm * max. wysokość 26 mm | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.3.2. | **Procesor** | 64 bitowy, wielordzeniowy, porównywalny z procesorem, który w teście publikowanym na stronie <https://www.cpubenchmark.net>  osiągnął wartość min.: 6400 Passmark CPU Mark | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.3.3. | **Wyświetlacz LCD** | * przekątna 14”-16” * rozdzielczość: 1920 x 1080 lub wyższa * Powłoka matrycy matowa | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.3.4. | **Kamera i mikrofon** | wbudowane nad wyświetlaczem | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.3.5. | **Pamięć RAM** | Min. 8 GB DDR4 | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.3.6. | **Dysk twardy** | min. 200 GB przestrzeni dostępnej dla systemu i użytkownika, SSD M.2 lub SSD PCIe, z partycją RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii (przywrócenie do stanu fabrycznego). Komputer musi umożliwiać montaż drugiego dysku. | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.3.7. | **Złącza** | * min. dwa porty USB 3.x * min 1 złącze USB-C z obsługą „Power Delivery” oraz „DisplayPort Alternate Mode” lub Thunderbolt™3 * 1x HDMI * 1x RJ45 lub przejściówka z USB * 1x mikrofon * 1x słuchawki | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.3.8. | **Komunikacja bezprzewodowa** | * Wi-Fi (standard: 802.11ac) * Bluetooth | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.3.9. | **Dźwięk** | zintegrowany, wbudowany głośnik | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.3.10. | **Klawiatura (wbudowana)** | klawiatura typu QWERTY z wydzieloną klawiaturą numeryczną | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.3.11. | **Urządzenie wskazujące (wbudowane)** | wbudowane urządzenie odpowiadające funkcjonalnie myszy komputerowej (TouchPad) | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.3.12. | **Zasilanie** | oryginalny zasilacz, z kablem zasilającym | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.3.13. | **Wyposażenie: mysz** | * mysz komputerowa usb, laserowa, bezprzewodowa, z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) * kolorystyka myszki: w tonacji laptopa | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.3.14. | **Wyposażenie: torba** | torba do notebooka rekomendowana przez producenta | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.3.15. | **Waga** | do 2,4 kg (z baterią) | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.3.16. | **Czas pracy na baterii podstawowej** | min. 3 godz. | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |

**4.4. Stacje dokujące z pkt. 1.4.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cecha** | | **PARAMETRY I WYMAGANIA MINIMALNE** | **OFERTA\***  (zaznacz znakiem ☒) |
| 4.4.1. | **Typ obudowy jednostki** | biurkowy:   * max. szerokość 320 mm * max. głębokość 100 mm * max. wysokość 35 mm * waga max.400g | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.4.2. | **Obsługa wyświetlacza** | Min. 2 złącza HDMI (lub DispleyPort – w przypadku zastosowania przez producenta tego typu interfejsu wymagany kabel DisplayPort>HDMI dla każdego złącza tego typu, maks. 2 szt.) obsługujące obraz 2 x min. FHD/60Hz | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.4.3. | **Kompatybilność** | Urządzenie uniwersalne kompatybilne z zaoferowanymi urządzeniami z punktu 1.3 | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.5.4. | **Złącza** | * min. dwa porty USB 3.x * 1x RJ45 * min 1 złącze USB-C z obsługą „Power Delivery” oraz „DisplayPort Alternate Mode” lub Thunderbolt™3 * złącze zasilające | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.5.5. | **Zasilanie** | * zasilacz dedykowany dla urządzenia o min. mocy 55W | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |

**4.5. Monitory z pkt. 1.5.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NAZWA** | | **PARAMETRY I WYMAGANIA MINIMALNE** | **OFERTA\***  (zaznacz znakiem ☒) |
| 4.5.1. | **Przekątna** | 23,5”-24,5” | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.5.2. | **Format obrazu** | 16:9 | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.5.3. | **Rozdzielczość matrycy** | min. 1920 x 1080 (Full HD) | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.5.4. | **Rodzaj podświetlenia** | LED | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.5.5. | **Typ matrycy** | IPS, TN lub VA | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.5.6. | **Powłoka matrycy** | Matowa | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.5.7. | **Czas reakcji** | do 6ms | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.5.8. | **Jasność** | min. 250 cd/m2 | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.5.9. | **Kontrast** | min. 1000:1 | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.5.10. | **Wejście sygnału** | min. 2, w tym 1 x HDMI | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.5.11. | **Dodatkowe wymagania** | podstawa umożliwiająca regulację   * wysokości w pionie * kąta nachylenia | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |

**4.6. Monitory z pkt. 1.6.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NAZWA** | | **PARAMETRY I WYMAGANIA MINIMALNE** | **OFERTA\***  (zaznacz znakiem ☒) |
| 4.6.1. | **Przekątna** | 26,5”-27,5” | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.6.2. | **Format obrazu** | 16:9 | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.6.3. | **Rozdzielczość matrycy** | min. 1920 x 1080 (Full HD) | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.6.4. | **Rodzaj podświetlenia** | LED | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.6.5. | **Typ matrycy** | IPS, TN lub VA | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.6.6. | **Powłoka matrycy** | matowa | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.6.7. | **Czas reakcji** | do 6ms | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.6.8. | **Jasność** | min. 250 cd/m2 | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.6.9. | **Kontrast** | min. 1000:1 | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.6.10. | **Wejście sygnału** | min. 2, w tym 1 x HDMI | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |
| 4.6.11. | **Dodatkowe wymagania** | podstawa umożliwiająca regulację   * wysokości w pionie; * kąta nachylenia | 🞎 SPEŁNIA  🞎 NIE SPEŁNIA |

\* W przypadku nie zaznaczenia znakiem „X” pola: „SPEŁNIA / NIE SPEŁNIA” lub zaznaczenie obu pól w danym wierszu oraz nie zaznaczenia oferowanego systemu operacyjnego „A” lub „B” lub zaznaczenie obu systemów, Zamawiający uzna ofertę za niezgodną z SIWZ.

Oświadczam/-y, że spełniamy powyższe wymagania i potwierdzamy spełnienie oferowanych parametrów.

.........................................................................................................

data, imię, nazwisko, podpis osoby/osób uprawnionych