**Opis przedmiotu zamówienia**

**Dostawa sprzętu komputerowego i oprogramowania dla Zarządu Dróg Miejskich i Żeglugi w Świnoujściu.**

1. Przedmiotem zamówienia jest jednorazowa dostawa sprzętu komputerowego i oprogramowania dla Zarządu Dróg Miejskich i Żeglugi w Świnoujściu.
2. Termin wykonania zamówienia: maksymalnie 10 dni od dnia podpisania umowy.
3. Wykonawca wykona na koszt własny niezbędne prace związane z: załadunkiem, dostarczeniem oraz rozładunkiem przedmiotu zamówienia pod wyżej wskazany adres zamawiającego i innych czynności niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia, w tym również ubezpieczenia transportu, zabezpieczeniem transportu i przedmiotu dostawy na czas jej realizacji.
4. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za jakość, terminowość oraz bezpieczeństwo realizacji zamówienia.
5. Cały przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, nieużywany, kompletny, pochodzący z polskiej dystrybucji, bieżącej produkcji i w stanie nadającym się do użytkowania.
6. Lista wymaganego dostarczonego oprogramowania i sprzętu:
   1. System operacyjny Microsoft Windows Server 2022 Standard 64bit 16 Core PL lub nowszy - 2 szt.:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nazwa: | Wymagane minimalne parametry techniczne usługi |
|  | Producent | Microsoft |
|  | Rodzaj produktu | system operacyjny |
|  | Typ licencji | komercyjna |
|  | Rodzaj licencji | wieczysta |
|  | Jednostka licencjonowana | 16 rdzeni procesora |
|  | Architektura | 64 bit |
|  | Wersja językowa | polska |
|  | Seria | Microsoft Windows Server |
|  | Model | Microsoft Windows Server 2022 |

* 1. Monitor komputerowy 27" - 1 szt.:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nazwa: | Wymagane minimalne parametry techniczne usługi |
|  | Ekran | - rozmiar wyświetlacza: 27"  - rozdzielczość nominalna: Minimum 2560 × 1440 piksele  - proporcje ekranu: 16:9  - Rodzaj matrycy: LED, IPS  - powłoka matrycy: matowa lub antyrefleksyjna  - zakrzywiony: NIE |
|  | Obraz | - kontrast: minimum 1 000:1  - jasność: minimum 300 cd/m²  - czas reakcji: maksimum 8 ms  - kąt widzenia pion: minimum 178 °  - kąt widzenia poziom: minimum 178 °  - ilość wyświetlanych kolorów: minimum 16.7 mln  - częstotliwość odświeżania obrazu: minimum 100 Hz  - ochrona oczu: redukcja niebieskiego światła, redukcja migotania |
|  | Złącza | minimum:  - DisplayPort: minimum 1 szt.  - HDMI: minimum 1 szt. |
|  | Dodatkowe funkcje | - wbudowane głośniki: tak  - moc głośników minimum: 2 x 2W  - standard VESA: tak  - regulacja wysokości: tak  - obrotowy ekran (PIVOT): tak |
|  | Kable w zestawie | minimum:  - kabel DP 1 szt.  - kabel HDMI 1 szt.  - kabel zasilający 1szt. |

* 1. Monitor komputerowy 24" - 2 szt.:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nazwa: | Wymagane minimalne parametry techniczne usługi |
|  | Ekran | - rozmiar wyświetlacza: 24" (dopuszcza się monitora o przekątnej 24" z obszarem aktywnym wynoszącym 23,8")  - rozdzielczość nominalna: Minimum 2560 × 1440 piksele  - proporcje ekranu: 16:9  - Rodzaj matrycy: LED, IPS  - powłoka matrycy: matowa lub antyrefleksyjna  - zakrzywiony: NIE |
|  | Obraz | - kontrast: minimum 1 000:1  - jasność: minimum 300 cd/m²  - czas reakcji: maksimum 8 ms  - kąt widzenia pion: minimum 178 °  - kąt widzenia poziom: minimum 178 °  - ilość wyświetlanych kolorów: minimum 16.7 mln  - częstotliwość odświeżania obrazu: minimum 100 Hz  - ochrona oczu: redukcja niebieskiego światła, redukcja migotania |
|  | Złącza | minimum:  - DisplayPort: minimum 1 szt.  - HDMI: minimum 1 szt. |
|  | Dodatkowe funkcje | - wbudowane głośniki: tak  - standard VESA: tak  - regulacja wysokości: tak  - obrotowy ekran (PIVOT): tak |
|  | Kable w zestawie | minimum:  - kabel DP 1 szt.  - kabel HDMI 1 szt.  - kabel zasilający 1szt. |

* 1. Pakiet oprogramowania biurowego Microsoft Office 2021 Home & Business lub nowszy – 2 szt.:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nazwa: | Wymagane minimalne parametry techniczne usługi |
|  | Typ licencji: | dla jednostki budżetowej |
|  | Okres licencja: | wieczysta |
|  | Wersja językowa: | Polska |
|  | Platforma | Windows |
|  | Zawartość pakietu | Excel, OneNote, Outlook, PowerPoint, Word |

* 1. Mikrofon pojemnościowy USB 5 szt.:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nazwa: | Wymagane minimalne parametry techniczne usługi |
|  | Typ obudowy | wolnostojący, biurkowy |
|  | Rodzaj przetwornika | pojemnościowy |
|  | Rodzaj połączenia | przewodowa (USB) |
|  | Częstotliwości próbkowania: | 44.1kHz / 48kHz / 96kHz |
|  | Szybkość transmisji: | 16/24-bitowa |
|  | Maks. SPL | minimum: 105 dB |
|  | Złącze | minimum:  - USB C komunikacja z komputerem,  - złącze audio out 3.5mm na słuchawki/głośniki zewnętrzne, |
|  | Charakterystyka | superkardioidalna |
|  | Pasmo przenoszenia | - dolna granica minimum: 50 Hz  - górna granica minimum: 11 kHz |
|  | Funkcje dodatkowe: | - fizyczny przycisk wyciszania mikrofonu z sygnalizacją optyczną stanu,  - przycisk/pokrętło regulacji wzmocnienia mikrofonu,  - przycisk/pokrętło regulacji wzmocnienia wyjścia słuchawkowego/głośnikowego, |
|  | Zawartość zestawu | - mikrofon,  - kabel USB typ C o długości minimum 1,5 metra,  - kabel jack 3.5mm o długości minimum 1,5 metra, |

* 1. Głośniki komputerowe - 3 szt.:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nazwa: | Wymagane minimalne parametry techniczne usługi |
|  | Typ obudowy | wolnostojący, płaski typu „soundbar” |
|  | Liczba kanałów: | 2.0 |
|  | Moc całkowita [W]: | minimum: 20W |
|  | Pasmo przenoszenia | - dolna granica maksymalnie: 100 Hz  - górna granica minimum: 19500 Hz |
|  | Odstęp sygnału od szumu | minimum: 75 dB |
|  | Złącze | minimum:  - USB C komunikacja z komputerem,  - złącze audio in (aux) 3.5mm na słuchawki/głośniki zewnętrzne, |
|  | Funkcje dodatkowe: | - przyciski sterowania głośnością, |
|  | Zawartość zestawu | - głośniki,  - kabel zasilający wraz z zasilaczem w przypadku zasilania innego niż 230V,  - kabel jack 3.5mm o długości minimum 1,5 metra, |

* 1. LAN Kontroler V3.5 HW3.8 w obudowie z wyposażeniem dodatkowym – 1 kpl.:

Konkretne urządzenie wymagane z powodu zastosowania i integracji z System Zarządzania Tunelem w Tunelu pod Świną.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nazwa: | Wymagane minimalne parametry techniczne usługi |
|  | Lan Kontroler | LK V3.5 HW3.8  - uchwyt montażowy na szynę DIN |
|  | Wyposażenie dodatkowe: | - TB4 - płytka rozszerzeń: 1wire, I2C, OLED do LAN Kontrolera v3.5,  - czujnik BME280 z wtykiem RJ12 z kablem o długości ok. 25/30 cm zakończonym złączem RJ12,  - czujnik temperatury i wilgotności ASAIR® AM2301B z kablem o długości ok. 25/30 cm zakończonym złączem RJ12,  - czujnik temperatury i wilgotności ASAIR® AM2301B z kablem o długości ok. 300 cm zakończonym złączem RJ12, |

* 1. LAN Kontroler LK4mini 2xI2C (I2C/1-Wire + I2C) z wyposażeniem dodatkowym – 3 kpl.

Konkretne urządzenie wymagane z powodu zastosowania i integracji z System Zarządzania Tunelem w Tunelu pod Świną.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nazwa: | Wymagane minimalne parametry techniczne usługi |
|  | Lan Kontroler | LK4mini 2xI2C (I2C/1-Wire + I2C)  - uchwyt montażowy na szynę DIN |
|  | Wyposażenie dodatkowe: | - czujnik BME280 z wtykiem RJ12 z kablem o długości ok. 25/30 cm zakończonym złączem RJ12,  - czujnik temperatury i wilgotności ASAIR® AM2301B z kablem o długości ok. 25/30 cm zakończonym złączem RJ12,  - czujnik temperatury i wilgotności ASAIR® AM2301B z kablem o długości ok. 300 cm zakończonym złączem RJ12, |

* 1. Karta USB do przechwytywania obrazu Graber – 1szt.:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nazwa: | Wymagane minimalne parametry techniczne usługi |
|  | Złącza | - USB C męskie, dtandard USB 3.2 Gen. 1 (USB 3.0/3.1 Gen. 1) kounikacja i zasilanie,  - HDMI żeńskie, |
|  | Obsługiwana rozdzielczość | - 4K (3840x2160, 30 kl./s),  - FullHD (1920x1080, 240 kl./s), |

* 1. Urządzenie wielofunkcyjne laserowe – 2 szt.:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nazwa: | Wymagane minimalne parametry techniczne usługi |
|  | Rodzaj urządzenia | wielofunkcyjne - druk/skan/kopia |
|  | Technologia druku | laserowa kolorowa |
|  | Obsługiwane formaty | minimum: A4, A5, A6, B5, Legal, Letter, koperty (COM10, DL, C5, Monarch) |
|  | Automatyczny druk dwustronny (duplex) | tak |
|  | Szybkość drukowania mono (A4) | minimum: 30 [str. / min.] |
|  | Szybkość drukowania kolor (A4) | minimum: 30 [str. / min.] |
|  | Rozdzielczość druku mono / kolor | minimum: 1200x1200 [dpi] |
|  | Czas wydruku 1-wszej strony mono / kolor | maksymalnie: 7,5 [sek.] |
|  | Skanowanie w kolorze | tak |
|  | Optyczne rozpoznawanie znaków (OCR) | tak |
|  | Jednoprzebiegowe  skanowanie dwustronne | tak |
|  | Szybkość skanowania | - dwustronne, tryb monochromatyczny minimum: 95 str./min  - dwustronne, tryb kolorowy minimum: 75 str./min |
|  | Skanowanie do folderu sieciowego | tak |
|  | Optyczna rozdzielczość skanowania | 600x600 [dpi] |
|  | Kopiowanie w kolorze | tak |
|  | Automatyczne kopiowanie dwustronne | tak |
|  | Rozdzielczość kopiowania | 600x600 [dpi] |
|  | Automatyczny podajnik dokumentów (ADF) | tak |
|  | Pojemność zasobników papieru | Minimum: 500 [stron] |
|  | Pojemność podajnika automatycznego (ADF) | Minimum: 50 [stron] |
|  | Komunikacja | minimum: USB, Ethernet |
|  | Zawartość zestawu | urządzenie z materiałami eksploatacyjnymi na minimum 1000 [stron] |
|  | Wydajność dodatkowych oryginalnych tonerów (nie załączonych) | minimum: 5500 [stron] |

* 1. Dysk SSD M.2 2242 – 3 szt.:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nazwa: | Wymagane minimalne parametry techniczne usługi |
|  | Typ dysku | SSD - wewnętrzny |
|  | Pojemność | - minimum: 250 GB,  - maksimum: 600 GB, |
|  | Format: | M.2 2242 |
|  | Interfejs | PCIe (NVMe) |
|  | Prędkość odczytu (maksymalna) | minimum: 2000 MB/s |
|  | Prędkość zapisu (maksymalna) | minimum: 1000 MB/s |
|  | Dodatkowe informacje | - technologia S.M.A.R.T.  - Niezawodność MTBF minimum: 1 500 000 godzin |

* 1. Pendrive USB A / USB-C – 5 szt.:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nazwa: | Wymagane minimalne parametry techniczne usługi |
|  | Typ | pamięć przenośna |
|  | Pojemność | - minimum: 250 GB,  - maksimum: 260 GB, |
|  | Interfejs | dwa złącza – typu C i typu A USB 3.2 Gen. 1 |
|  | Prędkość odczytu (maksymalna) | minimum: 150 MB/s |
|  | Dodatkowe informacje | - wykonanie: tworzywo sztuczne, metal,  -otwór na smycz,  - porty USB zabezpieczone przed uszkodzeniem obustronnie osłonięte, chowane,  - kompatybilność z urządzeniami przenośnymi z funkcją OTG, |

1. Inne istotne postanowienia:
   1. w celu realizacji przedmiotu zamówienia Zamawiający zawrze z wybranym Wykonawcą umowę.
   2. zasady realizacji płatności za wykonywaną usługę określa Umowa.
2. Wykonawca potwierdza, że oferowany sprzęt spełnia wszystkie wymagania Zamawiającego.

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

Data, podpis wykonawcy