

## 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:
  - a) System operacyjny Microsoft Windows Server 2022 Standard 64bit 16 Core PL lub nowsza  
- 2 szt.:

|    | Nazwa:                   | Wymagane minimalne parametry techniczne usługi |
|----|--------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Producent                | Microsoft                                      |
| 2. | Rodzaj produktu          | system operacyjny                              |
| 3. | Typ licencji             | komercyjna                                     |
| 4. | Rodzaj licencji          | wieczysta                                      |
| 5. | Jednostka licencjonowana | 16 rdzeni procesora                            |
| 6. | Architektura             | 64 bit                                         |
| 7. | Wersja językowa          | polska                                         |
| 8. | Seria                    | Microsoft Windows Server                       |
| 9. | Model                    | Microsoft Windows Server 2022                  |

- b) Monitor komputerowy 27" - 1 szt.:

|    | Nazwa: | Wymagane minimalne parametry techniczne usługi                                                                                                                                                   |
|----|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Ekran  | - rozmiar wyświetlacza: 27"<br>- rozdzielczość nominalna: Minimum 2560 × 1440 piksele<br>- proporcje ekranu: 16:9<br>- Rodzaj matrycy: LED, IPS<br>- powłoka matrycy: matowa lub antyrefleksyjna |

|    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                   | - zakrzywiony: NIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2. | Obraz             | - kontrast: minimum 1 000:1<br>- jasność: minimum 300 cd/m <sup>2</sup><br>- czas reakcji: maksimum 8 ms<br>- kąt widzenia pion: minimum 178 °<br>- kąt widzenia poziom: minimum 178 °<br>- ilość wyświetlanych kolorów: minimum 16.7 mln<br>- częstotliwość odświeżania obrazu: minimum 100 Hz<br>- ochrona oczu: redukcja niebieskiego światła, redukcja migotania |
| 3. | Złącza            | Minimum:<br>- DisplayPort: minimum 1 szt.<br>- HDMI: minimum 1 szt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4. | Dodatkowe funkcje | - wbudowane głośniki: tak<br>- moc głośników minimum: 2 x 2W<br>- standard VESA: tak<br>- regulacja wysokości: tak<br>- obrotowy ekran (PIVOT): tak                                                                                                                                                                                                                  |
| 5. | Kable w zestawie  | Minimum:<br>- kabel DP 1 szt.<br>- kabel HDMI 1 szt.<br>- kabel zasilający 1 szt.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

c) Monitor komputerowy 24" - 2 szt.:

|    | Nazwa:            | Wymagane minimalne parametry techniczne usługi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Ekran             | - rozmiar wyświetlacza: 24"<br>- rozdzielczość nominalna: Minimum 2560 × 1440 piksele<br>- proporcje ekranu: 16:9<br>- Rodzaj matrycy: LED, IPS<br>- powłoka matrycy: matowa lub antyrefleksyjna<br>- zakrzywiony: NIE                                                                                                                                               |
| 2. | Obraz             | - kontrast: minimum 1 000:1<br>- jasność: minimum 300 cd/m <sup>2</sup><br>- czas reakcji: maksimum 8 ms<br>- kąt widzenia pion: minimum 178 °<br>- kąt widzenia poziom: minimum 178 °<br>- ilość wyświetlanych kolorów: minimum 16.7 mln<br>- częstotliwość odświeżania obrazu: minimum 100 Hz<br>- ochrona oczu: redukcja niebieskiego światła, redukcja migotania |
| 3. | Złącza            | Minimum:<br>- DisplayPort: minimum 1 szt.<br>- HDMI: minimum 1 szt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4. | Dodatkowe funkcje | - wbudowane głośniki: tak<br>- standard VESA: tak<br>- regulacja wysokości: tak<br>- obrotowy ekran (PIVOT): tak                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5. | Kable w zestawie  | Minimum:<br>- kabel DP 1 szt.<br>- kabel HDMI 1 szt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

- kabel zasilający 1 szt.

- d) Pakiet oprogramowania biurowego Microsoft Office 2021 Home & Business lub nowszy – 2 szt.:

|    | Nazwa:            | Wymagane minimalne parametry techniczne usługi |
|----|-------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Typ licencji:     | dla jednostki budżetowej                       |
| 2. | Okres licencja:   | wieczysta                                      |
| 3. | Wersja językowa:  | Polska                                         |
| 4. | Platforma         | Windows                                        |
| 5. | Zawartość pakietu | Excel, OneNote, Outlook, PowerPoint, Word      |

- e) Mikrofon pojemnościowy USB 5 szt.:

|     | Nazwa:                      | Wymagane minimalne parametry techniczne usługi                                                                                                                                        |
|-----|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Typ obudowy                 | Wolnostojący, biurkowy                                                                                                                                                                |
| 2.  | Rodzaj przetwornika         | Pojemnościowy                                                                                                                                                                         |
| 3.  | Rodzaj połączenia           | Przewodowa (USB)                                                                                                                                                                      |
| 4.  | Częstotliwości próbkowania: | 44.1kHz / 48kHz / 96kHz                                                                                                                                                               |
| 5.  | Szybkość transmisji:        | 16/24-bitowa                                                                                                                                                                          |
| 6.  | Maks. SPL                   | Minimum: 105 dB                                                                                                                                                                       |
| 7.  | Złącze                      | Minimum:<br>- USB C komunikacja z komputerem,<br>- złącze audio out 3.5mm na słuchawki/głośniki zewnętrzne,                                                                           |
| 8.  | Charakterystyka             | Superkardoidalna                                                                                                                                                                      |
| 9.  | Pasma przenoszenia          | - dolna granica minimum: 50 Hz<br>- górna granica minimum: 11 kHz                                                                                                                     |
| 10. | Funkcje dodatkowe:          | - przycisk wyciszania mikrofonu z sygnalizacją optyczną stanu,<br>- przycisk regulacji wzmocnienia mikrofonu,<br>- przycisk regulacji wzmocnienia wyjścia słuchawkowego/głośnikowego, |
| 11. | Zawartość zestawu           | - mikrofon,<br>- kabel USB typ C o długości minimum 1,5 metra,<br>- kabel jack 3.5mm o długości minimum 1,5 metra,                                                                    |

- f) Głośniki komputerowe - 3 szt.:

|    | Nazwa:          | Wymagane minimalne parametry techniczne usługi |
|----|-----------------|------------------------------------------------|
| 1. | Typ obudowy     | Wolnostojący, płaski typu „soundbar”           |
| 2. | Liczba kanałów: | 2.0                                            |

|    |                      |                                                                                                                                                |
|----|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. | Moc całkowita [W]:   | Minimum: 20W                                                                                                                                   |
| 4. | Pasmo przenoszenia   | - dolna granica maksymalnie: 100 Hz<br>- górna granica minimum: 19500 Hz                                                                       |
| 5. | Szybkość transmisji: | 16/24-bitowa                                                                                                                                   |
| 6. | Maks. SPL            | Minimum: 105 dB                                                                                                                                |
| 7. | Złącze               | Minimum:<br>- USB C komunikacja z komputerem,<br>- złącze audio out 3.5mm na słuchawki/głośniki zewnętrzne,                                    |
| 8. | Funkcje dodatkowe:   | - przyciski sterowania głośnością,                                                                                                             |
| 9. | Zawartość zestawu    | - głośniki,<br>- kabel zasilający wraz z zasilaczem w przypadku zasilania innego niż 230V,<br>- kabel jack 3.5mm o długości minimum 1,5 metra, |

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

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

|    | Nazwa:                 | Wymagane minimalne parametry techniczne usługi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Lan Kontroler          | LK V3.5 HW3.8<br>- uchwyt montażowy na szynę DIN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2. | Wyposażenie dodatkowe: | - TB4 - płytki rozszerzeń: 1wire, I2C, OLED do LAN Kontrolera v3.5,<br>- Czujnik BME280 z wtykiem RJ12 z kablem o długości ok. 25/30 cm zakończonym złączem RJ12,<br>- Czujnik temperatury i wilgotności ASAIR® AM2301B z kablem o długości ok. 25/30 cm zakończonym złączem RJ12,<br>- Czujnik temperatury i wilgotności ASAIR® AM2301B z kablem o długości ok. 300 cm zakończonym złączem RJ12, |

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

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

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

RJ12,

i) Karta USB do przechwytywania obrazu Graber – 1 szt.:

|    | Nazwa:                    | Wymagane minimalne parametry techniczne usługi                                                           |
|----|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Złącza                    | - USB C męskie, dstandard USB 3.2 Gen. 1 (USB 3.0/3.1 Gen. 1) kounikacja i zasilanie,<br>- HDMI żeńskie, |
| 2. | Obsługiwana rozdzielczość | - 4K (3840x2160, 30 kl./s),<br>- FullHD (1920x1080, 240 kl./s),                                          |

j) Urządzenie wielofunkcyjne laserowe – 2 szt.:

|     | Nazwa:                                   | Wymagane minimalne parametry techniczne usługi                                                               |
|-----|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Rodzaj urządzenia                        | wielofunkcyjne - druk/skan/kopia                                                                             |
| 2.  | Technologia druku                        | laserowa kolorowa                                                                                            |
| 3.  | Obsługiwane formaty                      | minimum: A4, A5, A6, B5, Legal, Letter, koperty (COM10, DL, C5, Monarch)                                     |
| 4.  | Automatyczny druk dwustronny (duplex)    | tak                                                                                                          |
| 5.  | Szybkość drukowania mono (A4)            | minimum: 30 [str. / min.]                                                                                    |
| 6.  | Szybkość drukowania kolor (A4)           | minimum: 30 [str. / min.]                                                                                    |
| 7.  | Rozdzielczość druku mono / kolor         | minimum: 1200x1200 [dpi]                                                                                     |
| 8.  | Czas wydruku 1-wszej strony mono / kolor | Maksymalnie: 7,5 [sek.]                                                                                      |
| 9.  | Skanowanie w kolorze                     | tak                                                                                                          |
| 10. | Optyczne rozpoznawanie znaków (OCR)      | tak                                                                                                          |
| 11. | Jednoprzebiegowe skanowanie dwustronne   | tak                                                                                                          |
| 12. | Szybkość skanowania                      | - dwustronne, tryb monochromatyczny minimum: 95 str./min<br>- dwustronne, tryb kolorowy minimum: 75 str./min |
| 13. | Skanowanie do folderu sieciowego         | tak                                                                                                          |
| 14. | Optyczna rozdzielczość skanowania        | 600x600 [dpi]                                                                                                |
| 15. | Kopiuwanie w kolorze                     | tak                                                                                                          |
| 16. | Automatyczne kopiowanie dwustronne       | tak                                                                                                          |
| 17. | Rozdzielczość kopiowania                 | 600x600 [dpi]                                                                                                |
| 18. | Automatyczny podajnik dokumentów (ADF)   | tak                                                                                                          |
| 19. | Pojemność zasobników papieru             | Minimum: 500 [stron]                                                                                         |

**Załącznik nr 2 do zaproszenia  
Opis przedmiotu zamówienia**

|     |                                                              |                                                                   |
|-----|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 20. | Pojemność podajnika automatycznego (ADF)                     | Minimum: 50 [stron]                                               |
| 21. | Komunikacja                                                  | Minimum: USB, Ethernet                                            |
| 22. | Zawartość zestawu                                            | Urządzenie z materiałami eksploatacyjnymi na minimum 1000 [stron] |
| 23. | Wydajność dodatkowych oryginalnych tonerów (nie załączonych) | Minimum: 5500 [stron]                                             |

7 Inne istotne postanowienia:

- a) w celu realizacji przedmiotu zamówienia Zamawiający zawrze z wybranym Wykonawcą umowę.
- b) zasady realizacji płatności za wykonywaną usługę określa Umowa.

8 Wykonawca potwierdza, że oferowany sprzęt spełnia wszystkie wymagania Zamawiającego.

.....  
Data, podpis wykonawcy

