# **Załącznik nr 1.3 do SWZ**

**Opis przedmiotu zamówienia/Specyfikacja techniczna**

„Dostawa sprzętu komputerowego”

## **Dostawa Monitorów i innego sprzętu informatycznego**

|  |  |
| --- | --- |
| **[TYP I] Monitor 24’**  | **Ilość: 13 sztuk oraz 3 sztuki w prawie opcji** |
| **Oferowany typ, model, producent: …………………………………………………………………………………………….** |
| Specyfikacja |
| Monitor wraz z kablami połączeniowymi i zasilającymi. Monitor musi posiadać minimum jedno złącze HDMI oraz minimum jedno złącze D-Sub (VGA) lub DVI  | ☐ TAK ☐ NIE |
| Przekątna min. 24 cale,  | ☐ TAK ☐ NIE |
| Rozdzielczość Ekranu: rozdzielczość pozioma min. 1920, rozdzielczość pionowa min. 1080. | ☐ TAK ☐ NIE |
| Proporcje ekranu: 16:9 lub 16:10 | ☐ TAK ☐ NIE |
| Jasność: min. 250 cd/m², | ☐ TAK ☐ NIE |
| Kontrast: min. 1000:1, | ☐ TAK ☐ NIE |
| Odświeżanie: min. 60Hz, | ☐ TAK ☐ NIE |
| Powierzchnia wyświetlacza: Matowa - IPS/LED | ☐ TAK ☐ NIE |
| Monitor wyposażony w minimum 1 głośnik | ☐ TAK ☐ NIE |
| **[TYP II] Monitor 27’** | **Ilość: 15 sztuk oraz 2 sztuki w prawie opcji** |
| **Oferowany typ, model, producent: …………………………………………………………………………………………….** |
| Specyfikacja |
| Monitor wraz z kablami połączeniowymi i zasilającymi. Monitor musi posiadać minimum jedno złącze HDMI oraz minimum jedno złącze D-Sub (VGA) lub DVI | ☐ TAK ☐ NIE |
| Przekątna min. 27 cale,  | ☐ TAK ☐ NIE |
| Rozdzielczość Ekranu: rozdzielczość pozioma min. 1920, rozdzielczość pionowa min. 1080. | ☐ TAK ☐ NIE |
| Proporcje ekranu: 16:9 lub 16:10 | ☐ TAK ☐ NIE |
| Jasność: min. 250 cd/m², | ☐ TAK ☐ NIE |
| Kontrast: min. 1000:1, | ☐ TAK ☐ NIE |
| Odświeżanie: min. 60Hz, | ☐ TAK ☐ NIE |
| Powierzchnia wyświetlacza: Matowa - IPS/LED | ☐ TAK ☐ NIE |
| Monitor wyposażony w minimum 1 głośnik | ☐ TAK ☐ NIE |
| **[TYP III] Monitor 27’ – 120Hz** | **Ilość: 5 sztuk w prawie opcji** |
| **Oferowany typ, model, producent: …………………………………………………………………………………………….** |
| Specyfikacja |
| Monitor wraz z kablami połączeniowymi HDMI oraz DisplayPort i zasilającymi. Monitor musi posiadać minimum jedno złącze HDMI oraz Display Port | ☐ TAK ☐ NIE |
| Przekątna min. 27 cale,  | ☐ TAK ☐ NIE |
| Rozdzielczość Ekranu: rozdzielczość pozioma min. 1920, rozdzielczość pionowa min. 1080. | ☐ TAK ☐ NIE |
| Proporcje ekranu: 16:9 lub 16:10 | ☐ TAK ☐ NIE |
| Jasność: min. 400 cd/m², | ☐ TAK ☐ NIE |
| Kontrast: min. 1000:1, | ☐ TAK ☐ NIE |
| Odświeżanie: min. 120Hz, | ☐ TAK ☐ NIE |
| Powierzchnia wyświetlacza: Matowa - IPS/LED | ☐ TAK ☐ NIE |
| **[TYP IV] Monitor 27’ – 4K** | **Ilość: 1 sztuka oraz 4 sztuki w prawie opcji** |
| **Oferowany typ, model, producent: …………………………………………………………………………………………….** |
| Specyfikacja |
| Monitor wraz z kablami połączeniowymi HDMI oraz DisplayPort i zasilającymi. Monitor musi posiadać minimum jedno złącze HDMI oraz Display Port | ☐ TAK ☐ NIE |
| Przekątna min. 27 cale,  | ☐ TAK ☐ NIE |
| Rozdzielczość Ekranu: rozdzielczość pozioma min. 3840, rozdzielczość pionowa min. 2160. | ☐ TAK ☐ NIE |
| Proporcje ekranu: 16:9 lub 16:10 | ☐ TAK ☐ NIE |
| Jasność: min. 400 cd/m², | ☐ TAK ☐ NIE |
| Kontrast: min. 1000:1, | ☐ TAK ☐ NIE |
| Odświeżanie: min. 120Hz, | ☐ TAK ☐ NIE |
| Powierzchnia wyświetlacza: Matowa - IPS/LED | ☐ TAK ☐ NIE |
| **Kamera internetowa** | **Ilość: 5 sztuk w prawie opcji** |
| Specyfikacja |
| * Rozdzielczość matrycy: Full HD (1920 x 1080)
* Kamera musi umożliwiać montaż jej na monitorze
* Urządzenie musi posiadać technologię Plug & Play
* Szybkość transmisji musi wynosić minimum 30 klatek na sekundę.
* Interfejs: USB
 | ☐ TAK ☐ NIE |
| * Oferowany produkt (podać jaki):
 | …………………………………….. |
| **Mysz bezprzewodowa** | **Ilość: 15 sztuk oraz 2 sztuki w prawie opcji** |
|  |
| * Łączność: Bezprzewodowa
* Sensor: Optyczny
* Rozdzielczość minimalna: 1000 dpi
* Minimalna liczba przycisków: 3
* Rolka przewijania: Tak
* Interfejs: USB
* Zasięg pracy: do 10m
* Obsługiwane baterie: AAx1
* Waga: nie przekraczająca 75g
* W zestawie baterie: AAx1
* Połączenie/zasilanie myszy: Przycisk zasilania
 | ☐ TAK ☐ NIE |
| * Oferowany produkt (podać jaki):
 | …………………………………….. |
| **Podkładka pod mysz** | **Ilość: 10 sztuk oraz 12 sztuk w prawie opcji** |
| Specyfikacja |
| * Produkt musi posiadać wymiary minimum 25cm x 25cm
* Antypoślizgowy spód
* Materiał wykonania: Żel, tkanina
* Kolor: Czarny
 | ☐ TAK ☐ NIE |
| * Oferowany produkt (podać jaki):
 | …………………………………….. |
| **Stacja dokująca usb-c (I)** | **Ilość: 12 sztuk oraz 2 sztuki w prawie opcji** |
| Specyfikacja |
| * Porty av: Hdmi 1x, **Vga 1x**, mini-jack 3,5mm
* Power Delivery obsługujące 100w (20v /5A)
* USB 3.0: 2 szt
* Port Lan
* Karta sieciowa przewodowa Ethernet (LAN) RJ-45: min. 1 Gbps
* Usb-c: 1 szt
* Obudowa aluminiowa
 | ☐ TAK ☐ NIE |
| * Oferowany produkt (podać jaki):
 | …………………………………….. |
| **Stacja dokująca usb-c (II)** | **Ilość: 2 sztuki w prawie opcji** |
| Specyfikacja |
| * Porty av: Hdmi 1x, **DisplayPort 1x**, mini-jack 3,5mm
* Power Delivery obsługujące 100w (20v /5A)
* USB 3.0: 2 szt
* Port Lan
* Karta sieciowa przewodowa Ethernet (LAN) RJ-45: min. 1 Gbps
* Usb-c: 1 szt
* Obudowa aluminiowa
 | ☐ TAK ☐ NIE |
| * Oferowany produkt (podać jaki):
 | …………………………………….. |
| **Zestaw bezprzewodowy klawiatura + mysz** | **Ilość: 14 sztuk oraz 10 sztuk w prawie opcji** |
| Specyfikacja |
| * Typ połączenia: Protokół 2,4 GHz z nanoodbiornikiem USB
* Minimalny zasięg łączności bezprzewodowej: 10 metrów
* Szyfrowanie komunikacji bezprzewodowej: 128-bitowe szyfrowanie AES (Advanced Encryption Standard) między urządzeniami a odbiornikiem
* Wymagania systemowe: Windows® 7, Windows 8, Windows 10 lub nowszy, Chrome OS™, Jądro Linux® w wersji 2.6 lub nowszej
* Typ myszy: Optyczna
* Połączenie/zasilanie myszy: Przycisk zasilania
* Liczba przycisków myszy: 3
* Rolka przewijania: Tak
* Technologia czujnika: Zaawansowane optyczne śledzenie ruchu
* Żywotność baterii myszy: 12 miesięcy
* Waga myszy: do 50 g
* Klawiatura
* Układ: Standardowy QWERTY
* Klawisze specjalne 15 klawiszy funkcyjnych dostępnych przy użyciu klawisza fn
* Niskoprofilowe klawisze
* Odporna na zalanie
* Regulowana wysokość klawiatury
* Maksymalna waga klawiatury: 500g z 2 bateriami AAA
* Do zestawu musi być dodatkowo dołączony pakiet baterii oraz nanoodbiornik bezprzewodowy
 | ☐ TAK ☐ NIE |
| * Oferowany produkt (podać jaki):
 | …………………………………….. |
| **Zestaw słuchawkowy** | **Ilość: 14 sztuk oraz 10 sztuk w prawie opcji** |
| Specyfikacja |
| * Regulacja głośności: tak
* Rodzaj słuchawek: nauszne
* Konstrukcja zamknięta
* Mikrofon: tak
* Minimalna długość przewodu 1.6 m
* Typ złącza 1x 3,5mm Mini Jack
* Załączone wyposażenie: Adapter 1Mini jack – 2x mini jack, umożliwiające podłączenie słuchawek osobno w złącze głośnikowe oraz mikrofonowe
* Produkt musi umożliwiać komfortową rozmowę za pośrednictwem aplikacji typu MS Teams.
 | ☐ TAK ☐ NIE |
| * Oferowany produkt (podać jaki):
 | …………………………………….. |
| **Dysk SSD 256gb** | **Ilość: 5 sztuk oraz 5 sztuk w prawie opcji** |
| Specyfikacja |
| * Szybkość odczytu 560MB/s
* Szybkość zapisu: 520MB/S
* Format dysku: 2,5’
* Grubość: nie więcej 7mm
* Pojemność dysku: 256gb
* Rodzaj kości pamięci: TLC
* Nominalny czas pracy: Nie mniejszy niż 2 mln godzin
* Interfejs: SATA 3
 | ☐ TAK ☐ NIE |
| * Oferowany produkt (podać jaki):
 | …………………………………….. |
| **Dysk SSD 512gb** | **Ilość: 7 sztuk oraz 3 sztuki w prawie opcji** |
| Specyfikacja |
| * Szybkość odczytu 560MB/s
* Szybkość zapisu: 520MB/S
* Format dysku: 2,5’
* Grubość: nie więcej 7mm
* Pojemność dysku: 512gb
* Rodzaj kości pamięci: TLC
* Nominalny czas pracy: Nie mniejszy niż 2 mln godzin
* Interfejs: SATA 3
 | ☐ TAK ☐ NIE |
| * Oferowany produkt (podać jaki):
 | …………………………………….. |
| **Przewód HDMI 2M** | **Ilość: 3 sztuki**  |
| Specyfikacja |
| * Długość przewodu: minimum 200cm
* Kolor: Czarny
* Obsługująca 4k
 | ☐ TAK ☐ NIE |
| * Oferowany produkt (podać jaki):
 | …………………………………….. |
| **Przewód HDMI 3M** | **Ilość: 3 sztuki**  |
| Specyfikacja |
| * Długość przewodu: minimum 300cm
* Kolor: Czarny
* Obsługująca 4k
 | ☐ TAK ☐ NIE |
| * Oferowany produkt (podać jaki):
 | …………………………………….. |
| **Przewód USB 3.0 - USB Typ-B** | **Ilość: 6 sztuk**  |
| Specyfikacja |
| * Długość przewodu: minimum 150cm
* Transfer do 5GB/s
* Obsługująca 4k
 | ☐ TAK ☐ NIE |
| * Oferowany produkt (podać jaki):
 | …………………………………….. |
| **Dysk Zewnętrzny 1TB SSD** | **Ilość: 3 sztuki**  |
| Specyfikacja |
| * Waga do 150g
* Maksymalna prędkość odczytu 1050 MB/s
* Maksymalna prędkość zapisu 1000 MB/s
* Zwiększona odporność na drgania
* Kabel USB-C
* Adapter USB-A na USB-C
* Interfejs USB 3.2 Gen 2
 | ☐ TAK ☐ NIE |
| * Oferowany produkt (podać jaki):
 | …………………………………….. |
| **Powerbank do laptopa** | **Ilość: 2 sztuki**  |
| Specyfikacja |
| * Materiał: tworzywo sztuczne ABS + poliwęglan
* Bateria: polimerowo-litowa
* Pojemność baterii: 30 000 mAh
* Moc: 65W
* 7 portów
* Wejście: Lightning
* Wejście: MicroUSB
* Wejście/wyjście: USB-C
* Wyjście: 4x USB-A
* Wskaźnik diodowy LED
* Umożliwia ładowanie 5 urządzeń jednocześnie
* Szybkie ładowanie: FCP, SCP
* Power Delivery
* Quick Charge
 | ☐ TAK ☐ NIE |
| * Oferowany produkt (podać jaki):
 | …………………………………….. |
| **Podstawka pod monitor** | **Ilość: 12 sztuk**  |
| Specyfikacja |
| * Tworzywo: Metal + tworzywo sztuczne;
* Maksymalne obciążenie: do 20 kg;
* Wymiary: 370x235x140mm;
* Wysokość regulacji blatu: 100/120/140mm;
* Opakowanie: Karton Box;
* Wymiary opakowania: 41.0\*24.5\* 4.5cm;
* Waga: 1,2 kg
 | ☐ TAK ☐ NIE |
| * Oferowany produkt (podać jaki):
 | …………………………………….. |
| **Podstawka pod laptop** | **Ilość: 4 sztuki**  |
| Specyfikacja |
| * Regulacja nachylenia podstawki,
* Regulacja wysokości podstawki,
* Składana konstrukcja,
* Elementy antypoślizgowe na nóżkach.
* Kompatybilność: 12,1", 12,5", 12", 13,3", 14,1", 13", 15,4", 15,6", 16", 15", 17"
 | ☐ TAK ☐ NIE |
| * Oferowany produkt (podać jaki):
 | …………………………………….. |
| **Manipulator CAD** | **Ilość: 1 sztuka w prawie opcji** |
| Specyfikacja |
| * Programowalne przyciski: 31,
* Wyświetlacz LCD: Tak,
* Pokrętło główne zapewniające ruch w 6 stopniach swobody
* Zapewnia optymalną prace w programach typu CAD
* Maksymalna szerokość 155mm
* Maksymalna głębokość 250mm
* Maksymalna wysokość 60mm
 | ☐ TAK ☐ NIE |
| * Oferowany produkt (podać jaki):
 | …………………………………….. |
| **Mysz bezprzewodowa [CAD + MES]** | **Ilość: 3 sztuki w prawie opcji** |
| Specyfikacja |
| * [Minimum] Rozdzielczość: 7200dpi,
* Liczba przycisków: 7,
* Dedykowana do programów CAD,
* Częstotliwość próbkowania: 1000 Hz,
* Komunikacja z komputerem: przewodowa lub bezprzewodowa,
* Programowalne przyciski: tak
 | ☐ TAK ☐ NIE |
| * Oferowany produkt (podać jaki):
 | …………………………………….. |
| **Niszczarka** | **Ilość: 2 sztuki** |
| Specyfikacja |
| * Spełniająca standard DIN P-4.
* Szybkość cięcia: 3m/min
* Szerokość cięcia: 220
* Minimalna pojemność kosza: 14l
* Maksymalna waga: 5kg
 | ☐ TAK ☐ NIE |
| * Oferowany produkt (podać jaki):
 | …………………………………….. |

**Uwaga!**

**Wyrażenie „TAK” oznacza bezwzględny wymóg – brak zaznaczenia żądanego/wymaganego rozwiązania lub niewypełnienie któregokolwiek wykropkowanego pola odpowiedzi spowoduje odrzucenie oferty.**

**NALEŻY OPATRZYĆ PODPISEM ZAUFANYM, PODPISEM OSOBISTYM LUB KWALIFIKOWANYM PODPISEM ELEKTRONICZNYM**