**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA DLA CZĘŚCI I**

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Karta sieciowa 10GBase-T podwójna – 2 szt.**
 |
| 1 | **Obsługa standardu transmisji –** co najmniej 10GBase-T. |
| 2 | **Typ interfejsu sieciowego** – RJ45. |
| 3 | **Ilość portów –** 2, niezależne. |
| 4 | **Typ interfejsu systemowego karty** – PCIe v3.0 lub nowszy. |
| 5 | **Rodzaj wymaganego okablowania** – RJ45 Cat. 6 lub 6A. |
| 6 | **Rodzaj wspornika** – standardowy i niskoprofilowy – w komplecie. |
| 7 | **Gwarancja** – 12 miesięcy. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Patchcord wielomodowy OM3 50/125µm 10 m LC-LC – 6 szt.**
 |
| 1 | **Typ –** OM3. |
| 2 | **Przekrój** – 50/125µm. |
| 3 | **Długość –** 10 m. |
| 4 | **Typ końcówek** – LC (obustronnie: LC-LC). |
| 5 | **Gwarancja** – 12 miesięcy. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Moduł SFP+ 10GBASE-LR – 2 szt.**
 |
| 1 | **Typ transmisji –** 10GBASE-LR (10Gbit, jednomodowy, zasięg min. do 10 km). |
| 2 | **Długość fali** – 1310 nm. |
| 3 | **Typ złącza –** LC (gniazdo). |
| 4 | **Gwarancja** – 12 miesięcy. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Patchcord wielomodowy OM2 50/125µm 10 m MTRJ-LC - 2 szt.**
 |
| 1 | **Typ –** OM2. |
| 2 | **Przekrój** – 50/125µm. |
| 3 | **Długość –** 10 m. |
| 4 | **Typ końcówek** – MTRJ-LC. |
| 5 | **Gwarancja** – 12 miesięcy. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Taśma LTO6 – 30 szt.**
 |
| 1 | **Typ –** LTO6. |
| 2 | **Gwarancja** – 12 miesięcy. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Dysk wewnętrzny SSD 480GB – 20 szt.**
 |
| 1 | **Typ** – wewnętrzny, montowany w obudowie. |
| 2 | **Pojemność** – 480GB. |
| 3 | **Interfejs** – SATA3. |
| 4 | **Wielkość dysku** – 2.5 cala. |
| 5 | **Wydajność** – dysk musi osiągać wynik co najmniej 4500 pkt. w teście PassMark – PerformanceTest – Hard Drive Benchmarks - według wyników opublikowanych na stronie: <https://www.harddrivebenchmark.net/hdd_list.php>. Wykonawca załączy do oferty wydruk z w/w strony z datą wyniku testu nie starszą niż dzień zamieszczenia ogłoszenia o zamówieniu w Biuletynie Zamówień Publicznych, tj. **18.11.2020 r**., ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testu. |
| 6 | **Wyposażenie** – w oferowanej cenie wykonawca musi załączyć następujące akcesoria (jeśli opakowanie producenta ich nie zawiera):1. kabel SATA,
2. przejściówka zasilania SATA-ATA,
3. adapter dysku 2.5” na 3.5”.
 |
| 7 | **Gwarancja** – 60 miesięcy. |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Tester diagnostyczny sieci – 1 szt.**
 |
| 1 | **Pomiar okablowania miedzianego** –przez gniazdo RJ45. |
| 2 | **Pomiar okablowania światłowodowego** –przez gniazdo SFP. |
| 3 | **Obsługa** –10/100/1000 Base-T. |
| 4 | **Obsługa protokołów** –co najmniejIPv4, IPv6, EDP, CDP, LLDP. |
| 5 | **Funkcjonalność** –kolorowy dotykowy ekran LCD, fizyczne klawisze funkcyjne, port USB, łączność Wi-Fi, terminator zdalny – minimum 1szt. w zestawie. |
| 6 | **Zaimplementowane funkcje –** co najmniej klient DHCP,Ping, DNS, Gateway, Traceroute, NetScan, mapa połączeń, detekcja błędów okablowania(split,przerwa,zwarcie z pomiarem odległości),detekcja PoE/PoE+, Hub Blink, wykrywanie i obsługa VLAN, skan sieciowy z IP i MAC urządzeń, generowanie i zapisywanie raportów z testów(pdf lub csv), obsługa 802.1x, optyczny pomiar poziomu mocy z pass/fail przez SFP, tryb Loopback, generator akustyczny. |
| 7 | **Zasilanie** –bateryjne, moduł akumulatora, zasilacz sieciowy. |
| 8 | **Gwarancja** –12 miesięcy. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Wtyk RJ45 – 200 szt.**
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. Przewód UTP kat. 5e – 1 opakowanie
 |
| 1 | Długość przewodu w opakowaniu – minimum 305 m. |
| 2 | Opakowanie – fabryczne (kartonowe) umożliwiające przechowywanie oraz swobodne dozowanie/rozwijanie przewodu. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Wzmacniacz/konwerter sygnału HDMI- Ethernet – 1 komplet**
 |
| 1 | **Typ** – HDMI-RJ45. |
| 2 | **Złącze 1** – HDMI żeńskie. |
| 3 | **Złącze 2** – RJ45 żeńskie. |
| 4 | **Zastosowanie** – transmisja danych, audio, wideo. |
| 5 | **Zasięg transmisji** – minimum 50 metrów (UTP kat. 6). |
| 6 | **Zasilanie** – AC lub DC (zasilacze w komplecie). |
| 7 | **Obsługiwane formaty audio** – co najmniej DTS-HD, Dolby True HD, LPCM7.1, AC3, DTS, DSD. |
| 8 | **Obsługiwane rozdzielczości HDMI** – minimum 1080p, 720p. |
| 9 | **W zestawie** – nadajnik, odbiornik, dwa zasilacze (po jednym na każdy moduł konwertera). |
| 10 | **Gwarancja** – 24 miesiące. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Przewód USB 2.0 - Lightning 1,5 m – 1szt.**
 |
| 1 | **Typ** – Lightning – USB. |
| 2 | **Złącze 1** – USB 2.0 męskie. |
| 3 | **Złącze 2** – Lightning męskie. |
| 4 | **Standard** – USB 2.0. |
| 5 | **Zastosowanie** – transmisja danych, ładowanie. |
| 6 | **Długość** – 1,5 m. |
| 7 | **Gwarancja** – 12 miesięcy. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Przedłużacz USB 3.0 – 10 szt.**
 |
| 1 | **Typ** – USB-USB. |
| 2 | **Złącze 1** – USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) męskie. |
| 3 | **Złącze 2** – USB 3.1 Gen. 1 (USB3.0) żeńskie. |
| 4 | **Długość** – 1m. |
| 5 | **Gwarancja** – 12 miesięcy. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Adapter USB-C – HDMI – 1 szt.**
 |
| 1 | **Typ** – HDMI – USB Typu-C. |
| 2 | **Złącze 1** – USB Typu-C męskie. |
| 3 | **Złącze 2** – HDMI męskie. |
| 4 | **Standard** – USB 3.1, HDMI v1.4. |
| 5 | **Długość** – 1,8m. |
| 6 | **Funkcjonalność** – wsparcie UltraHD 4K, wideo 3D, wsparcie dla urządzeń UltraPanoramicznych dla formatu ekranu 21:9. |
| 7 | **Gwarancja** – 12 miesięcy. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Przewód USB 3.0 - USB-C 1,5 m – 10 szt.**
 |
| 1 | **Typ** – USB – USB Typu-C. |
| 2 | **Złącze 1** – USB 3.0 męskie. |
| 3 | **Złącze 2** – USB Typu-C męskie. |
| 4 | **Standard** – USB 3.0. |
| 5 | **Długość** – 1,5 m. |
| 6 | **Gwarancja** – 12 miesięcy. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Przewód USB-C-USB-C 1m – 10 szt.**
 |
| 1 | **Typ** – USB Typu-C-USB Typu-C. |
| 2 | **Złącze 1** – USB Typu-C męskie. |
| 3 | **Złącze 2** – USB Typu-C męskie. |
| 4 | **Standard** – USB 2.0. |
| 5 | **Zastosowanie** – transmisja danych, ładowanie. |
| 6 | **Długość** – 1m. |
| 7 | **Gwarancja** – 12 miesięcy. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Adapter USB-C-Displayport – 2 szt.**
 |
| 1 | **Typ** – USB Typu-C-DisplayPort. |
| 2 | **Złącze 1** – USB Typu-C męskie. |
| 3 | **Złącze 2** – Display Port żeńskie. |
| 4 | **Standard** – USB 3.1. |
| 5 | **Funkcjonalność** – wspieranie UltraHD 4K, wideo 3D. |
| 6 | **Gwarancja** – 24 miesiące. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Adapter USB-C – VGA – 1 szt.**
 |
| 1 | **Typ** – VGA (D-sub)-USB Typu-C. |
| 2 | **Złącze 1** – VGA (D-sub) żeńskie. |
| 3 | **Złącze 2** – USB Typu-C męskie. |
| 4 | **Gwarancja** – 24 miesiące. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Adapter USB-C-HDMI (Thunderbolt 3) – 1 szt.**
 |
| 1 | **Typ** – USB Typu-C – HDMI. |
| 2 | **Złącze 1** – USB Typu-C męskie. |
| 3 | **Złącze 2** – HDMI żeńskie. |
| 4 | **Standard** – USB 3.1. |
| 5 | **Funkcjonalność** – wspieranie UltraHD 4K, wideo 3D. |
| 6 | **Gwarancja** – 24 miesiące. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Replikator portów – 8 szt.**
 |
| 1 | **Złącza** – co najmniej USB 3.0, USB-C, D-Sub (VGA), HDMI (2.0), DisplayPort, RJ-45. |
| 2 | **Interfejs hosta** – USB 3.1 (3.1 Gen 2) Typu-C. |
| 3 | **Rodzaj zasilania** – USB. |
| 4 | **Gwarancja** – 12 miesięcy. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Wentylator 24V do drukarki Zortrax M300 plus – 4 szt.**
 |
| 1 | **Zasilanie** – 24V-DC. |
| 2 | **Gwarancja** – 12 miesięcy. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Głowica hotend V3 do drukarki Zortrax M300 plus – 2 szt.**
 |
| 1 | **Zawartość zestawu** – blok grzewczy, dysza, nakładka na dyszę oraz dolną część bloku. |
| 2 | **Gwarancja** – 12 miesięcy. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Zestaw nakładek na głowice z dyszami do drukarki Zortrax M300 plus – 1 komplet**
 |
| 1 | **Ilość dysz w zestawie** – 2. |
| 2 | **Średnica** – 0,4 mm. |
| 3 | **Zawartość zestawu** – 2 dysze, 2 teflonowe nasadki dysz, 2 osłony hotend. |
| 4 | **Gwarancja** – 12 miesięcy. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Dysk zewnętrzny SSD 1TB – 2 szt.**
 |
| 1 | **Typ** – zewnętrzny. |
| 2 | **Pojemność** – 1TB. |
| 3 | **Interfejs** – USB 3.2 Typ C. |
| 4 | **Wydajność** – szybkość odczytu/zapisu minimum 1000 MB/s. |
| 5 | **Dodatkowe cechy –** aluminiowa obudowa, odporny na wstrząsy i upadki (MIL-STD-810G), wodoodporny i pyłoodporny (IP68). |
| 6 | **Gwarancja** – 36 miesięcy. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Pamięć operacyjna DDR4 32GB – 3 komplety**
 |
| 1 | **Typ pamięci** – DDR4. |
| 2 | **Pojemność** – 32GB. |
| 3 | **Typ złącza** – DIMM. |
| 4 | **Liczba modułów** – 2 (2x16GB). |
| 5 | **Częstotliwość** – minimum 3200 MHz (PC4-25600). |
| 6 | **Opóźnienie** – maksymalnie CL17. |
| 7 | **Dodatkowe wymagania** – kość pamięci wraz z chłodzeniem (radiatorem) nie może być wyższa niż 43mm. |
| 8 | **Gwarancja** – 36 miesięcy. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Włącznik/czujnik krańcowy do drukarki Zortrax M300 plus – 6 szt.**
 |
| 1 | **Wymagania montażowe** – czujnik do kalibracji osi X i Y montowany od wewnętrznej strony obudowy drukarki. |
| 2 | **Gwarancja** – 12 miesięcy. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Sieciowa, uniwersalna ładowarka akumulatorów – 1 szt.**
 |
| 1 | **Tryb pracy** – ładowanie/rozładowywanie. |
| 2 | **Ilość niezależnych kanałów** – minimum 8. |
| 3 | **Obsługa ogniw** – co najmniej 1-6szt. AA/R6, AAA/R3 lub 1-4szt. C/R14, D/R20, 2szt. HR22 9V. |
| 4 | **Funkcjonalność** – funkcja konserwacji ogniw, detekcja uszkodzonych ogniw, ładowarka USB, procentowy wskaźnik naładowania dla każdego z ogniw. |
| 5 | **Gwarancja** – 24 miesiące. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Urządzenie wielofunkcyjne A4, monochromatyczne – 2 szt.**
 |
| 1 | **Rozdzielczość wydruku/kopiowania/skanowania** – minimum 600x600 DPI. |
| 2 | **Prędkość druku mono** – minimum 35 str./min. |
| 3 | **Format drukowanej strony** – w tym A4. |
| 4 | **Wydruk dwustronny** – automatyczny w standardzie urządzenia. |
| 5 | **Kopiowanie dwustronne –** automatyczne w standardzie urządzenia.  |
| 6 | **ADF –** dwustronnyjednoprzebiegowy. |
| 7 | **Wyświetlacz funkcyjny** – ekran dotykowy LCD. |
| 8 | **Podajnik papieru –** minimum 250 arkuszy. |
| 9 | **Skanowanie do:** e-mail, SMB. |
| 10 | **Wbudowane interfejsy** – USB, Ethernet 1000Base-T, Faks minimum 33,6Kb/s. |
| 11 | **Obsługiwane systemy operacyjne** – Windows 10. |
| 12 | **Z urządzeniem w ramach oferowanej ceny należy dostarczyć** –kabel połączeniowy USB; zespół wkładów drukujących niezbędnych do użytkowania urządzenia, kabel zasilający. |
| 13 | **Gwarancja** – 12 miesięcy na urządzenie. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Skaner A3 – 1 szt.**
 |
| 1 | **Rozdzielczość** – minimum 1200 dpi. |
| 2 | **Źródło światła** – LED. |
| 3 | **Interfejsy –** minimumUSB. |
| 4 | **Obsługiwane standardy –** w tym TWAIN. |
| 5 | **Obsługiwane systemy operacyjne** – Windows 10. |
| 6 | **Gwarancja** – 24 miesiące. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Dysk zewnętrzny 1TB – 1 szt.**
 |
| 1 | **Typ obudowy** – zewnętrzny, slim. |
| 2 | **Pojemność** – 1TB. |
| 3 | **Interfejs** – USB 3.2 Gen 1. |
| 4 | **Wielkość dysku** – 2.5 cala. |
| 6 | **Dodatkowe cechy** – odporny na wstrząsy i upadki (MIL-STD-810G), wodoodporny i pyłoodporny (IP68). |
| 7 | **Gwarancja** – 36 miesięcy. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Pamięć przenośna pendrive 16 GB – 33 szt.**
 |
| 1 | **Pojemność** – 16 GB. |
| 2 | **Rodzaj złącza** – USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0). |
| 3 | **Gwarancja** – 12 miesięcy. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Filtr prywatyzacyjny typ I – 2 szt.**
 |
| 1 | **Wielkość** – przeznaczony do monitorów o przekątnej 19”. |
| 2 | **Format** – 16:10. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Filtr prywatyzacyjny typ II – 5 szt.**
 |
| 1 | **Wielkość** – przeznaczony do monitorów o przekątnej 22”. |
| 2 | **Format** – 16:10. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Monitor przenośny – 5 szt.**
 |
| 1 | **Panel:**1. typ matrycy – TN (wykończenie mat),
2. rozmiar roboczy – w zakresie 15’’ – 15,6’',
3. rozdzielczość – co najmniej 1366x768,
4. jasność – co najmniej 200 cd/m2,
5. kontrast statyczny – co najmniej 500:1,
6. czas reakcji – nie większy niż 11 ms,
7. kąty widzenia – nie mniej jak 65 (pion) i 90 (poziom).
 |
| 2 | **Port -** USB 3.0 (zasilanie i przesyłanie danych w jednym). |
| 3 | **Pozostałe wymagania:**1. automatyczne obracanie obrazu,
2. podstawka monitora i osłona ekranu (2w1),
3. technologia sprzętowa monitora zapewniająca odciążenie komputera od przetwarzania danych obrazu, pozwalająca na podłączenie do komputera co najmniej 5 monitorów,
4. przewód USB 3.0 (zasilanie i przesyłanie danych w jednym),
5. waga do 1000g.
 |
| 4 | **Gwarancja** – 12 miesięcy. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Subskrypcja oprogramowania Office 365 lub oprogramowania równoważnego – 8 szt.**
 |
|  | 12-miesięczna subskrypcja oprogramowania Microsoft 365 Business Basic dla firm lub oprogramowania równoważnego, charakteryzującego się następującymi parametrami:1. subskrypcja musi zapewniać stały dostęp do wymienionych poniżej najnowszych wersji programów,
2. dostępność usług na poziomie nie mniejszym, niż 99%,
3. pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
	1. edytor tekstów (wersja mobilna oraz w przeglądarce),
	2. arkusz kalkulacyjny (wersja mobilna oraz w przeglądarce),
	3. narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji (wersja mobilna i w przeglądarce),
	4. narzędzie do komunikacji za pomocą wiadomości, połączeń głosowych i wideo, informacji o dostępności za pomocą statusu online wraz z możliwością organizacji spotkań-konferencji online (min. 300 osób). Ponadto oprogramowanie musi zapewnić możliwość planowania harmonogramu i dziennych zadań, (również wersja mobilna),
	5. firmowa sieć społecznościowa umożliwiająca pracownikom nawiązywanie kontaktów z odpowiednimi osobami, udostępnianie informacji w zespołach i organizowanie projektów (również mobilna),
4. licencjonowanie umożliwiające użytkowanie przez administrację rządową,
5. produkt musi pochodzić z legalnego źródła.
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Projektor – 1 szt.**
 |
| 1 | **Technologia** – DLP. |
| 2 | **Rozdzielczość** – Full HD, 1920x1080. |
| 3 | **Proporcje obrazu** – 16:9. |
| 4 | **Kontrast** – minimum 15000:1. |
| 5 | **Jasność** – minimum 2000 lumenów. |
| 6 | **Żywotność źródła światła** – minimum 3500 h w trybie normalnej jasności. |
| 7 | **Współczynnik projekcji** – co najmniej w zakresie 1.15 - 1.5 (100" przy odległości 2.5m)‎. |
| 8 | **Korekcja zniekształcenia trapezowego** – 2D, co najmniej w zakresie pion i poziom +/- 30 stopni. |
| 9 | **Pionowe przesunięcie obrazu** – minimum 10%, bez utraty jakości. |
| 10 | **Przyłącza** – minimum 1 wejście VGA, minimum 1 wejście audio-wideo RCA, minimum 2 wejścia HDMI, minimum 1 wejście Mini Jack 3,5 mm, minimum 1 wyjście Mini Jack 3,5 mm, minimum 1 USB Typ A, RS232. |
| 11 | **Audio** – wbudowane głośniki stereo minimum 10W. |
| 12 | **Głośność pracy** – max. 30dB. |
| 13 | **Zabezpieczenia** – gniazdo Kensington Lock lub Noble Lock. |
| 14 | **Wyposażenie standardowe** – kabel zasilający, 2x kabel sygnałowy HDMI (10m), instrukcja obsługi, pilot zdalnego sterowania z bateriami, zaślepka obiektywu. |
| 15 | **Gwarancja** – 36 miesięcy na projektor, 12 miesięcy lub 2000 godz. na lampę. |

|  |  |
| --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry wymagane** |
| 1. **Ekran przenośny do projektora – 1 szt.**
 |
| 1 | **Powierzchnia użytkowa ekran**u – biała, matowa; dopuszczalna czarna ramka wokół ekranu. |
| 2 | **Wymiary powierzchni użytkowej/roboczej ekranu** – 200x200 cm; dopuszcza się tolerancję wymiarów powierzchni użytkowej +/-10%. |
| 3 | **Obudowa ekranu –** metalowa kaseta. |
| 4 | **Funkcjonalności** – rozkładany/rozwijany ekran, uchwyt do przenoszenia, składany trójnóg do rozstawienia, regulacja wysokości. |
| 5 | **Gwarancja** – 24 miesiące. |