

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA / OPIS OFEROWANEGO TOWARU

Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na
„Dostawę sprzętu komputerowego”

Zadanie nr 1 - Monitory

Monitor 21” – 30 szt. o parametrach nie gorszych niż:		
Nazwa podzespołu/ parametry	Opis minimalnych wymagań	Opis oferowanego towaru (wypełnia Wykonawca)
Wielkość ekranu	Minimum 21”	
Rozdzielczość	Min. 1920 x 1080 pikseli	
Czas reakcji matrycy	Nie więcej niż 4 ms	
Kąt widzenia (poziomy/pionowy)	Min. 178 stopni / 178 stopni	
Głośniki wbudowane	2 x min. 2W	
Złącza	- Min. 1 x HDMI, - Min. 1 x D-sub, - Min. 1 x DisplayPort - Min. 1 x wyjście audio (stereo mini-jack)	
Jasność (typowa)	Minimum 250 cd/m ²	
Kontrast	Typowy: minimum 1 000:1 Dynamiczny: minimum 10000000 :1	
Zasilacz	Wbudowany	
Pobór mocy	Praca: nie więcej niż 22 W, Spoczynek: nie więcej niż 0,5 W	
Dodatkowe informacje	Możliwość pochylenia panelu Montaż na ścianie (VESA) - min. 100 x 100 mm	
Certyfikaty	Min. RoHS, TUV/Bauart, GOST, CE	
Gwarancja	Minimum 24 miesiące	
Monitor 24” – 30 szt. o parametrach nie gorszych niż:		
Nazwa podzespołu/ parametry	Opis minimalnych wymagań	Opis oferowanego towaru (wypełnia Wykonawca)
Wielkość ekranu	Minimum 24”	
Rozdzielczość	Min. 1920 x 1080 pikseli	
Czas reakcji matrycy	Nie więcej niż 4 ms	
Kąt widzenia (poziomy/pionowy)	Min. 178 stopni / 178 stopni	
Głośniki wbudowane	2 x min. 2W	
Złącza	- Min. 1 x HDMI, - Min. 1 x D-sub, - Min. 1 x DisplayPort - Min. 1 x wyjście audio (stereo mini-jack)	
Jasność (typowa)	Minimum 250 cd/m ²	
Kontrast	Typowy: minimum 1 000:1 Dynamiczny: minimum 10000000 :1	
Zasilacz	Wbudowany	
Pobór mocy	Praca: nie więcej niż 22 W, Spoczynek: nie więcej niż 0,5 W	
Dodatkowe informacje	Możliwość pochylenia panelu Montaż na ścianie (VESA) - min. 100 x 100 mm	
Certyfikaty	Min. RoHS, TUV/Bauart, GOST, CE	
Gwarancja	Minimum 24 miesiące	
Monitor 27” – 20 szt. o parametrach nie gorszych niż:		
Nazwa podzespołu/ parametry	Opis minimalnych wymagań	Opis oferowanego towaru (wypełnia Wykonawca)
Wielkość ekranu	Minimum 27”	
Rozdzielczość	Min. 1920 x 1080 pikseli	
Czas reakcji matrycy	Nie więcej niż 4 ms	
Kąt widzenia (poziomy/pionowy)	Min. 178 stopni / 178 stopni	

Głośniki wbudowane	2 x min. 2W	
Złącza	- Min. 1 x HDMI, - Min. 1 x D-sub, - Min. 1 x DisplayPort - Min. 1 x wyjście audio (stereo mini-jack)	
Jasność (typowa)	Minimum 250 cd/m ²	
Kontrast	Typowy: minimum 1 000:1 Dynamiczny: minimum 10000000 :1	
Zasilacz	Wbudowany	
Pobór mocy	Praca: nie więcej niż 22 W, Spoczynek: nie więcej niż 0,5 W	
Dodatkowe informacje	Możliwość pochylenia panelu Montaż na ścianie (VESA) - min. 100 x 100 mm	
Certyfikaty	Min. RoHS, TUV/Bauart, GOST, CE	
Gwarancja	Minimum 24 miesiące	

.....
(miejscowość i data)

.....
(podpis, pieczętka imienna osoby upoważnionej
do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy)

Zadanie nr 2 - Komputer stacjonarny

Komputer stacjonarny typu AIO - 50 szt. o parametrach nie gorszych niż:

Nazwa podzespołu/ parametry	Opis minimalnych wymagań	Opis oferowanego towaru (wypełnia Wykonawca)
Typ obudowy komputera	Zintegrowana z monitorem (AIO)	
Przekątna ekranu	Minimum 23", maksymalnie 24"	
Rozdzielczość ekranu	Minimum 1920 x 1080 pikseli	
Procesor	Osiągający średnią wydajność co najmniej 6 350 punktów w teście wydajnościowym PassMark CPU Benchmarks wg. kolumny Passmark CPU Mark, którego wyniki są publikowane na stronie http://cpubenchmark.net/cpu_list.php Procesor musi obsługiwać 64-bitowe systemy operacyjne.	
Pojemność zainstalowanego dysku	Minimum 900 GB	
Pojemność zainstalowanej pamięci	Minimum 6 GB	
Karta grafiki	Dedykowana, osiągająca średnią wydajność co najmniej 1 200 punktów w teście wydajnościowym PassMark Videocard Benchmarks wg. kolumny Passmark G3D Mark, pamięć własna karty minimum 2048 MB.	
Łączność bezprzewodowa	Bluetooth min. 4.0, Wi-Fi 802.11ac	
Kolor obudowy	Srebrny	
Interfejsy z tyłu obudowy	Minimum 5 x USB (w tym minimum 2 x USB 3.0) Minimum 1 x HDMI in Minimum 1 x czytnik kart pamięci SDXC	
Napędy wbudowane (zainstalowane)	DVD+/-RW	
Zasilacz	Moc zasilacza nie większa niż 120 W	
Wymiary	Szerokość nie więcej niż: 545 mm Wysokość nie więcej niż: 420 mm Głębokość nie więcej niż: 60 mm	
Waga	Nie więcej niż 7 kg	
Pozostałe	Kamera internetowa Bezprzewodowa klawiatura i mysz	
Gwarancja	Minimum 24 miesiące	
Serwis	Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji	

.....
(miejscowość i data)

.....
(podpis, pieczętka imienna osoby upoważnionej
do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy)

Zadanie nr 3 - Laptopy**Komputer przenośny - 30 szt. o parametrach nie gorszych niż:**

Nazwa podzespołu/ parametry	Opis minimalnych wymagań	Oferowane parametry <i>(wypełnia Wykonawca)</i>
Procesor	Procesor osiągający min. 11 421 punktów wg testu https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html na dzień 2020-08-07	
Model wzorcowy procesora	Intel Core i7-9750H, lub równoważny	
Pamięć RAM	Min 32 GB	
Typ pamięci RAM	DDR4 o taktowaniu 2666MHz	
Typ dysku	M.2	
Pojemność dysku	Min 256 GB	
Ekran	17.3"	
Typ matrycy	LED – Matowa	
Rozdzielczość	1920x1080	
Dedykowana karta graficzna	Karta graficzna osiągająca min. 12 803 punktów w teście https://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html na dzień 2020-08-07	
Pamięć RAM dedykowanej karty	6 GB	
Model wzorcowy karty graficznej	GeForce GTX 1660 Ti, lub równoważny	
Głośniki	Wbudowane głośniki stereo	
Mikrofon	Wbudowany w obudowę komputera	
Kamera	Wbudowana w obudowę komputera	
Rozdzielczość kamery	1Mpix	
Łączność	LAN 10/100/1000 Mbps Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac) Moduł Bluetooth	
Podświetlana klawiatura	tak	
Klawiatura numeryczna	tak	
Touchpad	tak	
System	Microsoft Windows 10 Profesjonal PL x64	
Orientacyjne wymiary	29x390x270 mm	
Orientacyjna waga	2,5 kg	
Bateria	4730mAh	
Gwarancja	Min. 3 lata	

.....
(miejscowość i data)

.....
(podpis, pieczętka imienna osoby upoważnionej
do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy)

Zadanie nr 4 - Tablety.**Tablet – 30 szt. o parametrach nie gorszych niż:**

Nazwa podzespołu/ parametry	Opis minimalnych wymagań	Oferowane parametry <i>(wypełnia Wykonawca)</i>
Przekątna ekranu	Minimum 10,5" - maksymalnie 11"	
Typ ekranu	Pojemnościowy, 10-punktowy	
Nominalna rozdzielczość	Minimum 1920 x 1080 pikseli	
Pamięć RAM	Minimum 3 GB	
Pamięć wbudowana	Minimum 32 GB	
Dodatkowe wymagania	Minimum 1 x USB Type-C Minimum 1 x wyjście słuchawkowe Minimum 1 x czytnik kart pamięci Minimum 1 x gniazdo kart nanoSIM Wbudowane minimum cztery głośniki stereo Wbudowany mikrofon Akcelerometr Żyroskop Magnetometr Czujnik światła Czujnik Halla Skaner twarzy Funkcja szybkiego ładowania	
Łączność	Wbudowany modem 4G Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac Bluetooth Wbudowany moduł GPS Wbudowany moduł AGPS Wbudowany moduł BeiDou Wbudowany moduł GLONASS	
Aparat	Z przodu: min. 5 Mpix Główny: min. 8 Mpix	
Rozdzielczość nagrywania wideo	Minimum 1920 x 1080 pikseli	
Bateria	O pojemności min. 7 300 mAh	
Kolor	Czarny	
Waga	Nie więcej niż 550 g	
Wymiary	- Szerokość nie więcej niż 165 mm - Wysokość nie więcej niż 260 mm - Grubość nie więcej niż 8 mm	
Dołączone wyposażenie	- Kabel USB Type-C - Dedykowane etui typu Book Cover - Karta pamięci min. 32 GB	
Zainstalowany system operacyjny	Minimum Android 8.1 lub równoważny	
Gwarancja	Minimum 24 miesiące	
Serwis	Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji	

.....
(miejscowość i data)

.....
(podpis, pieczęć imienna osoby upoważnionej
do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy)

Zadanie nr 5 - Drukarki.**Drukarka A4 – 20 szt. o parametrach nie gorszych niż:**

Nazwa podzespołu/ parametry	Opis minimalnych wymagań	Oferowane parametry <i>(wypełnia Wykonawca)</i>
Drukarka A4 – 20 szt. o parametrach nie gorszych niż:		
Typ	Drukarka kolor, urządzenie wielofunkcyjne	
Technologia	LED kolor /laser kolor	
Maksymalny rozmiar nośnika	A4	
Wyświetlacz LCD	Kolorowy LCD min. 8 cm	
Wydajność tonera (wydruk ciągły, A4	min. 9 000 stron – mono min. 6000 stron - kolor	
Procesor	Min. 800 MHz	
Pamięć	Min. 256 MB	
Pojemność podajników	Max. 850 arkuszy	
Funkcje	-automatyczny podajnik dokumentów (ADF) -automatyczny druk dwustronny.	
Maksymalna gramatura papieru	Do 220 g/m ²	
Obsługiwane rodzaje nośników min.	A4, A5, A6, B5 (JIS), B6 (JIS) 10 x 15 cm, pocztówki (JIS), koperty	
Pojemność podajnika głównego	Max. 250 arkuszy	
Pojemność podajnika automatycznego	Max. 50 arkuszy	
Pojemność odbiornika papieru	Max. 150 arkuszy	
Rozdzielczość druku mono/kolor	Min 600 x 600 dpi.	
Szybkość drukowania mono/kolor (minimum)	30 stron A4/min.	
Ilość podajników w standardzie	Min. 3	
Kopiuwanie	Prędkość min.30 str./min (mono i kolor), Rozdzielczość kopiowania skan: min.300x 300 dpi	
Skanowanie w kolorze	tak	
Rozdzielczość skanowania	Min. 1200x1200 dpi	
Faks	tak	
Obsługiwane języki	PCL 6, PCL 5c, Postscript 3, PDF v. 1.7	
Interfejs	USB 2.0, Ethernet, RJ-11, Wireless	
Wposażenie	1. Kabel zasilający 2. Kabel drukarkowy USB min. 2 m 3. Tonery startowe czarny min. 5500 stron i kolorowe min. na 6000 stron wraz z min. 1 dodatkowym tonerem czarnym producenta drukarki na min. 5500 stron. 4. Instrukcja w języku polskim, oprogramowanie, sterowniki, dokumentacja, płyta DVD.	
Gwarancja	Minimum 24 miesiące	

Drukarka A3 – 15 szt. o parametrach nie gorszych niż:

Nazwa podzespołu/ parametry	Opis minimalnych wymagań	Oferowane parametry <i>(wypełnia Wykonawca)</i>
Typ	Drukarka mono/kolor;	
Technologia	laser kolor/ LED kolor	
Maksymalny rozmiar nośnika	A3	
Wyświetlacz LCD	Kolorowy min. 10 cm	
Wydajność tonera (wydruk ciągły, A4,mono/kolor)	min. 24 000 stron	
Maksymalna obciążenie	do 200 000 stron/miesiąc	
Pamięć	Min.256 MB	
Procesor	Min.300 MHz	
Rozdzielczość druku mono/kolor	Min. 1200x1200dpi	

Szybkość drukowania mono/kolor	Min. 50 stron A4 Min. 20 stron A3	
Ilość odbiorników papieru	Min. 1	
Obsługiwane języki	PCL 6, PCL 5c, Postscript 3, SIDM, XPS	
Komunikacja	USB 2.0, Ethernet 10/100/1000 Mbps	
Wypożyczenie	1. Kabel zasilający 2. Kabel drukarkowy USB min. 2 m 3. Tonery startowe czarny min. 5500 stron i kolorowe min. na 6000 stron wraz z min. 1 dodatkowym tonerem czarnym producenta drukarki na min. 5500 stron. 4. Instrukcja w języku polskim, oprogramowanie, sterowniki, płyta DVD.	
Gwarancja	Minimum 24 miesiące	

Drukarka I 3D – 2 szt. o parametrach nie gorszych niż:

Typ	Drukarka 3D	
Konstrukcja	Rama z aluminium min. 6 mm, pozostałe części wykonane z przezroczystego poliwęglanu i tworzywa ABS min. 3 mm.	
Materiał do druku	ABS, PLA, Nylon, guma, ceramika, metal, drewno, wycinanie drewna oraz innych drewnopodobnych materiałów	
Obszar roboczy	Min. 300x230x160 mm.	
Prędkość ruchów min.	500 mm/s	
Typ dyszy		
Średnica dyszy	wymienne 0.3 mm, 0.4 mm, 0.5 mm	
0,2 mm/0,3 mm/0,4 mm		
Maksymalna prędkość ruchów jałowych	500 mm/s	
Maksymalne przyspieszenie	3000 mm/s ²	
Konstrukcja stołu grzewczego	Szkło hartowane min. 5 mm, silikonowa mata grzejna 140W,	
max. temperatura 145 stopni		
Temperatura głowicy	max. 250 stopni	
Średnica lamentu	Min. 3 mm/1,75 mm	
Standardowe wyposażenie	1. Ekstrudery do filamentu 3 i 1.75 mm 2. Ekstruder dwumateriałowy (1.75) 3. Ekstruder do ceramiki 4. Uchwyt mocujący do narzędzia 5. Dremel służący do frezowania 2D i 3D	
Gwarancja	Minimum 24 miesiące	

Drukarka II 3D – 2 szt. o parametrach nie gorszych niż:

Typ	Drukarka 3D	
Technologia drukowania	FFF	
Materiał do druku	PLA, ABS, TPU, PET, Nylon, Laybrick, Laywood, Ninjaflex oraz innych materiałów kompozytowych	
Obszar roboczy	Min. 200x200x190 mm	
Głowica	Min. 0.4 mm	
Dokładność	Max. 100 µm	
Precyzja pozycjonowania	Max. 40 µm	
Rozdzielczość wydruku do 100 µm na osiach x i y	do 60 µm na osi z,	
Średnica filamentu (materiału wsadowego)	Min. 1.75 mm	
Średnica dyszy drukującej	Min. 0.4 mm	
Temperatura platformy wydruku (max.)	110 stopni	
Interfejs	USB, SD	
Obsługiwane pliki	.stl, .obj	
Standardowe wyposażenie	1. karta SD min. 4GB 2. kabel zasilający 3. kabel USB	
Gwarancja	Minimum 24 miesiące	

.....
(miejscowość i data)

.....
(podpis, pieczęć imienna osoby upoważnionej
do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy)