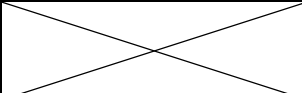


Cześć I Zamówienia

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA –
SPECYFIKACJA TECHNICZNA ZAMAWIANEGO SPRZĘTU**

1. Szczegółowy Opis przedmiotu zamówienia:

Lp	Opis	Liczba kompletów
1.	Dostarczenie laptopów TYP I zgodnie z wymaganiami opisanymi w punkcie 1.1	6
2.	Dostarczenie tabletów TYP I zgodnie z wymaganiami opisanymi w punkcie 1.2	5
3.	Dostarczenie tabletów TYP II wraz ze stacją dokującą i klawiaturą zgodnie z wymaganiami opisanymi w punkcie 1.3	7
4.	Dostarczenie laptopów TYP II zgodnie z wymaganiami opisanymi w punkcie 1.4	9
5.	Dostarczenie stacji dokujących kompatybilnych z laptopami z punktu 1.4 zgodnie z wymaganiami opisanymi w punkcie 1.5	9
6.	Dostarczenie laptopów TYP III zgodnie z wymaganiami opisanymi w punkcie 1.6	40
7.	Dostarczenie monitorów zgodnie z wymaganiami opisanymi w punkcie 1.7	25
8.	Gwarancja dla sprzętu zamieszczonego w punktach 1.1, 1.3, 1.4, 1.6, opisana w punkcie 1.8	

1.1 Wymagania technologiczne i funkcjonalne dla oferowanych laptopów TYP I

Lp	Opis / Minimalny wymagany parametr
1.	Procesor: Procesor dedykowany do pracy w komputerach przenośnych zaprojektowany do pracy w układach jednoprosesorowych, o wydajności równoważnej lub wyższej niż procesor osiągający w teście PassMark CPU Mark 4600 punktów. (wynik na dzień 17.05.2018., według wyników zamieszczonych na stronie http://www.cpubenchmark.net).W przypadku braku oferowanego modelu na stronie Wykonawca zobowiązany jest przedstawić wynik własnych testów na oferowanej platformie.
2.	Karta Graficzna: o wydajności równoważnej lub wyższej niż GPU osiągające w teście PassMark GPU Mark 900 punktów. (wynik na dzień 17.05.2018., według wyników zamieszczonych na stronie http://www.cpubenchmark.net).W przypadku braku oferowanego modelu na stronie Wykonawca zobowiązany jest przedstawić wynik własnych testów na oferowanej platformie.
3.	Pamięć RAM ilość: Minimum 8 GB 2133 MHz lub szybsza
4.	Dysk twardy SSD pojemność: minimum 240 GB
5.	Matryca przekątna: w przedziale od 14" do 14.3"
6.	Matryca rozdzielczość: 1920 x 1080 lub wyższa
7.	Złącza i porty: minimum 3 porty USB 2.0 lub szybsze
8.	Złącza i porty: HDMI
9.	Komunikacja: karta sieciowa 10/100/1000BaseT Gigabit Ethernet (RJ45)
10.	Komunikacja: przynajmniej karta sieciowa IEEE 802.11b/g/n
11.	Masa netto: do 2,0 kg
12.	Wymagany System operacyjny obejmujący licencje dla uczelni wyższych i instytucji charytatywnych umożliwiające upgrade do wersji Windows 10 Enterprise PL w ramach posiadanej przez Zamawiającego umowy licencyjnej z firmą Microsoft. Zgodnie z dokumentem Warunki dotyczące produktów ze strony https://www.microsoft.com/pl-pl/licensing/product-licensing/products.aspx 2.1.1 Tabela Uprawniających Systemów Operacyjnych.
Produkt preferencyjny np. Lenovo ThinkPad E470 i5-7200U/14FHD/8GB/256SSD/Windows lub równoważny spełniający powyższe wymagania	
Nazwa producenta i model oferowanego urządzenia spełniającego powyższe wymagania:	

1.2 Wymagania technologiczne i funkcjonalne dla oferowanych tabletów IPAD PRO 12,9 cala

Lp	Opis / Minimalny wymagany parametr
1.	Pojemność pamięci wewnętrznej urządzenia: Minimum 256GB
2.	Ekran – nie mniejszy niż 12,9 cala
3.	Rozdzielczość: 2732x2048
4.	Procesor – architektura 64 bit
5.	WiFi - standard (802.11a/b/g/n/ac); w zakresach 2,4 GHz i 5 GHz);
6.	Sieć komórkowa - UMTS/HSPA/HSPA+/DC-HSDPA
7.	System operacyjny – iOS
8.	Rodzaj karty sim – Nano-Sim
9.	Waga – nie więcej niż 700g
10.	Gwarancja minimum 12 miesięcy

Nazwa producenta i model oferowanego urządzenia spełniającego powyższe wymagania:

.....

1.3 Wymagania technologiczne i funkcjonalne dla oferowanych tabletów TYP II wraz ze stacją dokującą i klawiaturą

Lp	Opis / Minimalny wymagany parametr
1.	Procesor: Procesor dedykowany do pracy w układach jednoprocessorowych, o wydajności równoważnej lub wyższej niż procesor osiągający w teście PassMark CPU Mark 4900 punktów. (wynik na dzień 17.05.2018., według wyników zamieszczonych na stronie http://www.cpubenchmark.net).W przypadku braku oferowanego modelu na stronie Wykonawca zobowiązany jest przedstawić wynik własnych testów na oferowanej platformie.
2.	Karta Graficzna: o wydajności równoważnej lub wyższej niż GPU osiągające w teście PassMark GPU Mark 920 punktów. (wynik na dzień 17.05.2018., według wyników zamieszczonych na stronie http://www.cpubenchmark.net).W przypadku braku oferowanego modelu na stronie Wykonawca zobowiązany jest przedstawić wynik własnych testów na oferowanej platformie.
3.	Pamięć RAM ilość: Minimum 8 GB 1600 MHz lub szybsza
4.	Dysk twardy SSD o pojemność: minimum 256 GB (podać pojemność dysku)
5.	Matryca przekątna: 12,3"
6.	Matryca rozdzielczość: 2736 x 1824 lub wyższa
7.	Złącza i porty: minimum 1 port USB 3.0 lub szybszy
8.	Komunikacja: przynajmniej karta sieciowa IEEE 802.11b/g/n
9.	Masa netto: do 0,8 kg
10.	Wymagany System operacyjny obejmujący licencje dla uczelni wyższych i instytucji charytatywnych umożliwiające upgrade do wersji Windows 10 Enterprise PL w ramach posiadanej przez Zamawiającego umowy licencyjnej z firmą Microsoft. Zgodnie z dokumentem

	Warunki dotyczące produktów ze strony https://www.microsoft.com/pl-pl/licensing/product-licensing/products.aspx 2.1.1 Tabela Uprawniających Systemów Operacyjnych.
Klawiatura:	
12	Klawiatura kompatybilna z tabletem
Stacja dokująca:	
13	Stacja dokująca kompatybilna z tabletem
14	Przewód umożliwiający podłączenie stacji dokującej do tabletu
15	Złącza stacji dokującej: minimum 4 porty USB 3.0
16	Złącza stacji dokującej: minimum 1 port RJ45
17	Złącza stacji dokującej: minimum 2 porty DisplayPort lub 2 porty Mini DisplayPort
Produkt preferencyjny np. Microsoft Surface Pro 4 lub równoważny spełniający powyższe wymagania	

Nazwa producenta i model oferowanego urządzenia spełniającego powyższe wymagania:

.....

1.4 Wymagania technologiczne i funkcjonalne dla oferowanych laptopów TYP II

Lp	Opis / Minimalny wymagany parametr
1.	Procesor: Procesor dedykowany do pracy w komputerach przenośnych zaprojektowany do pracy w układach jednoprocessorowych, o wydajności równoważnej lub wyższej niż procesor osiągający w teście PassMark CPU Mark 8800 punktów. (wynik na dzień 17.05.2018., według wyników zamieszczonych na stronie http://www.cpubenchmark.net).W przypadku braku oferowanego modelu na stronie Wykonawca zobowiązany jest przedstawić wynik własnych testów na oferowanej platformie.
2.	Karta Graficzna: o wydajności równoważnej lub wyższej niż GPU osiągające w teście PassMark GPU Mark 1300 punktów. (wynik na dzień 17.05.2018., według wyników zamieszczonych na stronie http://www.cpubenchmark.net).W przypadku braku oferowanego modelu na stronie Wykonawca zobowiązany jest przedstawić wynik własnych testów na oferowanej platformie.
3.	Pamięć RAM ilość: Minimum 16 GB 2133 MHz lub szybsza (podać pojemność i taktowanie pamięci)
4.	Dysk twardej SSD M.2 pojemność: minimum 500 GB (podać pojemność dysku)
5.	Matryca przekątna: w przedziale od 14" do 14.3"
6.	Matryca rozdzielczość: 1920 x 1080 lub wyższa,
7.	Złącza i porty: minimum 3 porty USB 3.0 lub szybsze
8.	Złącza i porty: HDMI
9.	Komunikacja: karta sieciowa 10/100/1000BaseT Gigabit Ethernet (RJ45)
10.	Komunikacja: przynajmniej karta sieciowa IEEE 802.11b/g/n
11.	Masa netto: do 2,0 kg

12.	Typ Klawiatury: układ QWERTY, podświetlana
13.	Wsparcie dla stacji dokującej z punktu 1.5
14.	Wymagany System operacyjny obejmujący licencje dla uczelni wyższych i instytucji charytatywnych umożliwiające upgrade do wersji Windows 10 Enterprise PL w ramach posiadanej przez Zamawiającego umowy licencyjnej z firmą Microsoft. Zgodnie z dokumentem Warunki dotyczące produktów ze strony https://www.microsoft.com/pl-pl/licensing/product-licensing/products.aspx 2.1.1 Tabela Uprawniających Systemów Operacyjnych.
Produkt preferencyjny np. Lenovo ThinkPad T470p i7-7700HQ/16GB/512SSD/Windows lub równoważny spełniający powyższe wymagania	

Nazwa producenta i model oferowanego urządzenia spełniającego powyższe wymagania:

.....

1.5 Wymagania technologiczne i funkcjonalne dla oferowanych stacji dokujących do laptopów z punktu 1.4

Lp.	Opis / Minimalny wymagany parametr
1.	Stacja dokująca kompatybilna z laptopami z punktu 1.4
2.	Złącza stacji dokującej: minimum 3 porty USB 3.0
3.	Złącza stacji dokującej: minimum 3 porty USB 2.0
4.	Złącza stacji dokującej: minimum 1 port RJ45
5.	Złącza stacji dokującej: minimum 1 port DVI-D
6.	Złącza stacji dokującej: minimum 1 port HDMI
7.	Złącza stacji dokującej: minimum 2 porty DisplayPort
8.	Złącza stacji dokującej: Zasilania
9.	Zasilacz do stacji dokującej

Nazwa producenta i model oferowanego urządzenia spełniającego powyższe wymagania:

.....

1.6 Wymagania technologiczne i funkcjonalne dla oferowanych laptopów TYP III

Lp	Opis / Minimalny wymagany parametr
1.	Procesor: Procesor dedykowany do pracy w komputerach przenośnych zaprojektowany do pracy w układach jednoprosesorowych, o wydajności równoważnej lub wyższej niż procesor

	osiągający w teście PassMark CPU Mark 7760 punktów. (wynik na dzień 17.05.2018., według wyników zamieszczonych na stronie http://www.cpubenchmark.net).W przypadku braku oferowanego modelu na stronie Wykonawca zobowiązany jest przedstawić wynik własnych testów na oferowanej platformie.
2.	Karta Graficzna: o wydajności równoważnej lub wyższej niż GPU osiągające w teście PassMark GPU Mark 920 punktów. (wynik na dzień 17.05.2018., według wyników zamieszczonych na stronie http://www.cpubenchmark.net).W przypadku braku oferowanego modelu na stronie Wykonawca zobowiązany jest przedstawić wynik własnych testów na oferowanej platformie.
3.	Pamięć RAM ilość: Minimum 8 GB 2400 MHz lub szybsza
4.	Dysk twardy SDD pojemność: minimum 240 GB (podać pojemność dysku SSD)
5.	Matryca przekątna: w przedziale od 14" do 14.3"
6.	Matryca rozdzielczość: 1920 x 1080 lub wyższa
7.	Złącza i porty: minimum 3 porty USB 2.0 lub szybsze
8.	Złącza i porty: HDMI
9.	Komunikacja: karta sieciowa 10/100/1000BaseT Gigabit Ethernet (RJ45)
10.	Komunikacja: przynajmniej karta sieciowa IEEE 802.11b/g/n
11.	Masa netto: do 1,8 kg
12.	Wymagany System operacyjny obejmujący licencje dla uczelni wyższych i instytucji charytatywnych umożliwiające upgrade do wersji Windows 10 Enterprise PL w ramach posiadanej przez Zamawiającego umowy licencyjnej z firmą Microsoft. Zgodnie z dokumentem Warunki dotyczące produktów ze strony https://www.microsoft.com/pl-pl/licensing/product-licensing/products.aspx 2.1.1 Tabela Uprawniających Systemów Operacyjnych.
Produkt preferencyjny np. Lenovo ThinkPad E480 i5-8250U/8GB/256/Windows lub równoważny spełniający powyższe wymagania	

Nazwa producenta i model oferowanego urządzenia spełniającego powyższe wymagania:

.....

1.7 Wymagania technologiczne i funkcjonalne dla oferowanych Monitorów

Lp.	Opis / Minimalny wymagany parametr
1.	Przekątna ekranu: 24cale
2.	Matryca: IPS
3.	Kąty widzenia 178/178 stopni lub lepsze
4.	Złącza: minimum 1xHDMI, 1xD-Sub
5.	Rozdzielczość 1920x1080 lub lepsza

6.	Gwarancja: minimum 24 miesiące
Produkt preferencyjny np. LG 24" 24MP59G-P lub równoważny spełniający powyższe wymagania	

Nazwa producenta i model oferowanego urządzenia spełniającego powyższe wymagania:

.....

1.8 Gwarancja dla sprzętu zamieszczonego w punktach 1.1, 1.3, 1.4, 1.6

Lp.	Opis / Minimalny wymagany parametr	Oferowany parametr	TAK/NIE
1.	Wymagamy do każdej sztuki sprzętu wymienionego w podpunktach 1.1;1.3;1.4;1.6 gwarancji trwającej minimum 36 miesięcy (słownie: trzydzieści sześć miesięcy). licząc od daty podpisania Protokołu Odbioru.	X	X