

Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

CZĘŚĆ 1 ZAMÓWIENIA

dot. postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jedn. Dz.U. z 2019 r. poz. 1843 z późn. zm.) pod nazwą: **Zakup i dostawa pomocy dydaktycznych w ramach projektu: „Kształcenie i praktyka dla rozwoju Zamościa i Lublina”, Część 1 – Sprzęt komputerowy i pokrewny**

L.p.	Nazwa	Specyfikacja techniczna - minimalne wymagania jakie musi spełniać sprzęt	Ilość (szt., kpl, egz.)
1.	Drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4	<ul style="list-style-type: none"> -Technologia druku laserowa, kolorowa -Rozdzielczość druku 600x600 DPI -Rozdzielczość skanera 600x 600 DPI - Rozdzielczość natywna skanera -Możliwość drukowania broszur i ulotek - Automatyczne drukowanie dwustronne - Interfejs Ethernet USB 2.0, Wi-Fi 	1 szt.
2.	Projektor multimedialny	<ul style="list-style-type: none"> - Technologia DLP - Rozdzielczość natywna 1920x1080 - Minimalna odległość projekcji 1m - Jasność 3400 lumenów - Kontrast 20000:1 - Wbudowane głośniki - Pilot w zestawie - Przystosowany do montażu sufitowego 	1 szt.
3.	Ekran projekcyjny	<ul style="list-style-type: none"> - Szerokość min. 200 cm - Instalacja zwijany, opuszczany z góry - Format 16:9 - ręczny 	1 szt.
4.	Komputer z oprogramowaniem	<ul style="list-style-type: none"> -procesor powyżej 7 rdzeni, taktowanie procesora 3,6 [GHz], - pamięć RAM 8 GB, - dysk SSD 512 GB, 	1 szt.



	biurowym z dostępem do internetu	<ul style="list-style-type: none"> - złącza komputera HDMI, D-sub, LAN, USB 2.0 2 szt., wejście i wyjście audio - akcesoria: klawiatura i mysz USB bezprzewodowe - pakiet oprogramowania biurowego - monitor: rozdzielczość 1920x1080, przekątna 27", złącza HDMI, D-sub - system operacyjny WIN 10 Prof PL (podany system jest wymagany przez CKE do przeprowadzania egzaminów z kwalifikacji zawodowych) 	
5.	Drukarka 3D	<p>technologia druku: FFF lub LPD lub FDM, powierzchnia robocza 200 x 200 x 180 mm (lub większa), interfejsy: USB, LAN (Ethernet), funkcje dodatkowe: chłodzenie wydruku, wyświetlacz, podgrzewana platforma robocza, kalibracja automatyczna lub półautomatyczna, średnica filamentu: 1,75 mm, średnica dyszy 0,3 mm lub 0,4 mm lub 0,6 mm, oprogramowanie - licencja wieczysta na 1 stanowisko, instrukcja obsługi w języku polskim.</p>	1 szt.
6.	Komputer stacjonarny pełniący rolę serwera	<p>Procesor: 8 rdzeni, taktowanie procesora minimum [GHz] 3,6, pamięć podręczna procesora [MB] 32 Pamięć RAM [GB] 32, Typ pamięci RAM DDR4; Napędy i dyski: 2 x dysk SSD M2 [GB] 1024 z możliwością montażu i demontażu, Nagrywarka, RAID 0,1,10 Obudowa Tower: miejsce na montaż 3 dysków 3,5 cala, Komunikacja: 2x karta sieciowa Ethernet 10/100/1000 (o różnych chipsetach ze względu na lepsze ich rozróżnianie w Linux Ubuntu Server) Zasilacz o mocy adekwatnej do konfiguracji (minimum 20 procentowy zapas mocy) z certyfikatem minimum 80 Plus Gold</p> <p>Złącza: USB 3.2 Gen2 szt. 2 (minimalna ilość złączy na przednim panelu), USB typ C x1 (minimalna ilość złączy na przednim panelu) , HDMI, DisplayPort, VGA (w przypadku braku złącza VGA można zastosować adapter)</p> <p>Możliwość instalacji najnowszej wersji Windows Server i Linux Ubuntu server z interfejsem graficznym Gnome, sterowniki dla windowsa i Linux serwera (podane systemy są wymagane przez CKE do przeprowadzania egzaminów z kwalifikacji zawodowych).</p>	15 szt.
7.	Komputer dostosowany do stacji roboczej z kartą sieciową wi-f	<p>Procesor: 6 rdzeni, taktowanie procesora [GHz] 3,6, pamięć podręczna procesora [MB] 32 Pamięć: pamięć RAM [GB] 32, Typ pamięci RAM DDR4 Karta graficzna dedykowana, pamięć karty 6 GB z możliwością montażu demontażu: Obudowa Tower: miejsce na montaż 2 dysków 3,5 cala,</p>	15 szt.



		<p>Napędy i dyski: dysk SSD M2 [GB] 1024 z możliwością montażu demontażu, napęd optyczny z możliwością nagrywania dvd</p> <p>Komunikacja: karta WI-FI, karta sieciowa Ethernet 10/100/1000, Bluetooth, czytnik kart pamięci możliwość montażu demontażu karty sieciowej</p> <p>Złącza: USB 3.2 Gen2 szt. 2 (minimalna ilość złączy na przednim panelu), USB typ C x1 (minimalna ilość złączy na przednim panelu) , HDMI, Display,Port, VGA (w przypadku braku złączy VGA można zastosować adapter)</p> <p>Zasilacz o mocy adekwatnej do konfiguracji (minimum 30 procentowy zapas mocy) z certyfikatem minimum 80 Plus Gold</p> <p>Oprogramowanie: system operacyjny Windows Professional + Linux na jednym dysku (podane systemy są wymagane przez CKE do przeprowadzania egzaminów z kwalifikacji zawodowych), oprogramowanie biurowe (edytor tekstu i arkusz kalkulacyjny)</p>	
8.	Myszka sztuka	myszka przewodowa USB optyczna	30 szt.
9.	Klawiatura sztuka	Klawiatura mechaniczna (na przełącznikach)	30 szt.
10.	Monitor 22"	Monitor 22" ze złączem HDMI i DSUB	30 szt.
11.	Router z modemem z wi-fi	router z WIFI 2,4 GHz i 5 GHz , graficzny interfejs oprogramowania zarządzania routerem, minimum 5 portów 1 Gb	15 szt.
12.	Switch zarządzany 8 portowy	switch minimum 8 portowy, posiadający możliwość resetowania przy pomocy zewnętrznego przycisku, szybkość portów 1Gb, graficzny interfejs oprogramowania zarządzania switchem, VLAN 802.1q, mirroring portów	15 szt.
13.	Szafa dystrybucyjna 19" (stelaż)	szafka dystrybucyjna 19" (stelaż)	15 szt.
14.	Tester okablowania	tester okablowania w standardzie (RJ45) Cat 5,Cat 5e,Cat 6,Cat 7 testujący: Odwrócone pary, Otwarty obwód, Skrzyżowane pary, Test ciągłości obwodu, Weryfikacja stanu ekranowania, Zwarcie, Wskazujący	15 szt.



		miejsce uszkodzenia przewodu z dokładnością do kilkunastu centymetrów lub dokładność pomiarów podawana jest procentowo.	
15.	Pathpanel UTP 12 portowy	Pathpanel UTP 12 portowy przystosowany do szafki dystrybucyjnej 19"	15 szt.
16.	Gniazdo natynkowe Rj-45	Gniazdo natynkowe RJ45 z wymiennym modulem keystone, kategoria Cat 6	60 szt.
17.	Pathcord 1,5m	pathcord 1,5m Cat 6	75 szt.
18.	Wiertarko-wkrętarka	Wiertarko-wkrętarka akumulatorowa o kompaktowych wymiarach, funkcją udaru, zestawem podstawowych bitów oraz zapasowym akumulatorem	15 szt.
19.	Piłka do cięcia	Piłka do cięcia korytek	15 szt.
20.	Prowadnica do cięcia skośnego	Prowadnica do cięcia skośnego korytek	7 szt.
21.	Pistolet do klejenia na gorąco	Pistolet do klejenia na gorąco z zapasem sztuk 50 lasek kleju	7 szt.
22.	Płyta montażowa	płyta montażowa OSB grubość 15 mm, wymiary: 1200 mm x 2000 mm	15 szt.
23.	Zaciskarka RJ 45	Zaciskarka RJ45	15 szt.
24.	Imadło sztuka	Małe imadło z możliwością montażu do blatu	7 szt.
25.	Stacja lutownicza	Stacja lutownicza z cyfrową kontrolą zadanej temperatury i kompletem grotów	7 szt.
26.	Komplet narzędzi do montażu	Komplet narzędzi do montażu narzędzi do montażu sieci komputerowych w skład którego musi wchodzić: striper, narzędzie uderzeniowe, narzędzi do obcinania kabli, mały młotek, śrubokręty, nożyce co cięcia korytek	15 szt.

27.	Drukarka	Drukarka laserowa Czarno biała z dupleksem, komunikacją poprzez sieć LAN (RJ45), skanerem, konfiguracją ustawień (np sieciowych poprzez panel drukarki) zapasowym zestawem materiałów eksploatacyjnych (toner, bęben światłoczuły)	1 szt.
28.	Listwa zasilająca	Listwa zasilająca na z zabezpieczeniami antyprzepięciowymi na 7 gniazd z możliwością przymocowania	15 szt.