

## ZAŁĄCZNIK nr 1

## Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

POSTĘPOWANIE nr OE-OA.2711.7.2020

## I. Zestawy komputerowe typu All in One

L.p.	Nazwa	Charakterystyka
1.	Rodzaj urządzenia	Zestaw komputerowy typu All in One Lenovo V530-24ICB AIO / Lenovo V50a-24IMB lub równoważny/lepszy parametrami model innego producenta
2.	Główne funkcje	Prace biurowe, analityczne (statystyka, obróbka danych)
3.	Główne parametry	<ul style="list-style-type: none"><li>- rozmiar ekranu minimum 23,5", matryca IPS</li><li>- dominujący kolor obudowy – czarny,</li><li>- rozdzielczość ekranu minimum FullHD – 1920x1080 pikseli,</li><li>- procesor Intel i-5 (10 generacji) lub AMD Ryzen 5 (minimum 9200 pkt. w Passmark)</li><li>- karta graficzna zintegrowana, obsługa DX 12,</li><li>- pamięć RAM minimum 8 GB,</li><li>- dysk twardy SSD, minimum 256 GB,</li><li>- wbudowany czytnik/nagrywarka DVD</li><li>- port HDMI,</li><li>- minimum 4 porty USB, w tym minimum 2 w wersji 3.0,</li><li>- karta sieciowa 1Gb, RJ45,</li><li>- partycja umożliwiająca przywrócenie systemu</li></ul>
4.	Zainstalowane oprogramowanie	<ul style="list-style-type: none"><li>- MS Windows 10 Pro PL 64 bit</li><li>- MS Office 2019, wieczysta licencja (minimum Word, Excel, PowerPoint, Outlook)</li></ul>
5.	Peryferia	<ul style="list-style-type: none"><li>- dołączona bezprzewodowa klawiatura oraz mysz producenta urządzenia lub o parametrach nie gorszych niż zestaw Logitech MK270 Wireless</li><li>- dołączone wszelkie niezbędne przewody do uruchomienia zestawu</li><li>- jeśli komputer nie posiada wbudowanego czytnika/nagrywarki DVD to należy takie urządzenie dołączyć jako zewnętrzne, podłączane poprzez port USB</li></ul>
6.	Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"><li>- minimum 36 miesięcy na wszystkie podzespoły</li><li>- w przypadku awarii dysku twardego pozostaje on u zamawiającego</li></ul>
7.	Ilość	- 4 sztuki

## II. Zestawy komputerowe typu desktop/PC:

L.p.	Nazwa	Charakterystyka
1.	Rodzaj urządzenia	Zestaw komputerowy PC wraz z monitorem, klawiaturą i myszą
2.	Główne funkcje	Prace biurowe, analityczne (statystyka, obróbka danych)
3.	Główne parametry	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozmiar ekranu minimum 27", matryca IPS, rozdzielczość min. WQHD – 2560 x 1440,</li> <li>- obudowa typu tower</li> <li>- dominujący kolor obudowy - czarny,</li> <li>- procesor AMD Ryzen 5 3600 lub Intel i5-10500,</li> <li>- karta graficzna zintegrowana, obsługa DX 12,</li> <li>- pamięć RAM minimum 16 GB,</li> <li>- dysk twardy SSD, minimum 512GB,</li> <li>- musi istnieć możliwość podłączenia dodatkowych minimum 2 wewnętrznych dysków HDD 3,5" SATA III (jeśli komputer nie ma takiej możliwości to należy dołączyć zewnętrzną kieszeń na dyski podłączaną za pomocą dostępnego w komputerze portu USB 3.0 lub eSATA)</li> <li>- czytnik/nagrywarka DVD</li> <li>- port HDMI,</li> <li>- minimum 6 portów USB w tym minimum 4 w wersji 3.0,</li> <li>- karta sieciowa Ethernet z obsługą 10 Gb/s, 10GBase-T RJ45</li> </ul>
4.	Zainstalowane oprogramowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MS Windows 10 Pro PL 64 bit</li> <li>- MS Office 2019, wieczysta licencja (minimum Word, Excel, PowerPoint, Outlook)</li> </ul>
5.	Peryferia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dołączona bezprzewodowa klawiatura oraz mysz producenta urządzenia lub o parametrach nie gorszych niż zestaw Logitech MK270 Wireless</li> <li>- dołączone wszelkie niezbędne przewody do uruchomienia zestawu</li> </ul>
6.	Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> <li>- minimum 36 miesięcy na wszystkie podzespoły</li> <li>- w przypadku awarii dysku twardego pozostaje on u zamawiającego</li> </ul>
7.	Ilość	- 1 szt.

### III. Laptop I

L.p.	Nazwa	Charakterystyka
1.	Rodzaj urządzenia	Notebook HP Probook 470 G7 lub model innego producenta o nie gorszych parametrach
2.	Główne funkcje	Prace biurowe, analityczne (statystyka, obróbka danych)
3.	Główne parametry	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wersja biznesowa</li> <li>- rozmiar ekranu minimum 17,3'</li> <li>- dominujący kolor obudowy – srebrny lub czarny,</li> <li>- rozdzielczość ekranu minimum FullHD - 1920x1080 pikseli,</li> <li>- procesor AMD Ryzen 5 lub Intel i-5 (10 generacji).</li> <li>- karta graficzna zintegrowana, obsługa DX 12.1,</li> <li>- pamięć RAM minimum 8 GB,</li> <li>- dysk twardy SSD, minimum 256 GB,</li> <li>- czytnik/nagrywarka DVD</li> <li>- port HDMI,</li> <li>- minimum 2 porty USB 3.0,</li> <li>- minimum 2 porty USB 2.0</li> <li>- obsługa WiFi ac/a/b/g/n</li> <li>- karta sieciowa LAN 1Gb, RJ45</li> <li>- partycja umożliwiająca przywrócenie systemu</li> </ul>
4.	Zainstalowane oprogramowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MS Windows 10 Pro PL 64 bit</li> <li>- MS Office 2019, wieczysta licencja (minimum Word, Excel, PowerPoint, Outlook)</li> </ul>
5.	Peryferia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dołączone wszelkie niezbędne przewody do uruchomienia zestawu</li> <li>- jeśli komputer nie posiada wbudowanego czytnika/nagrywarki DVD to należy takie urządzenie dołączyć jako zewnętrzne, podłączane poprzez port USB</li> </ul>
6.	Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> <li>- minimum 36 miesięcy na wszystkie podzespoły</li> <li>- w przypadku awarii dysku twardego pozostaje on u zamawiającego</li> </ul>
7.	Ilość	- 1 szt.

#### IV. Laptop II

L.p.	Nazwa	Charakterystyka
1.	Rodzaj urządzenia	Notebook HP ProBook455 G7 lub model innego producenta o nie gorszych parametrach.
2.	Główne funkcje	Prace biurowe, analityczne (statystyka, obróbka danych)
3.	Główne parametry	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wersja biznesowa</li> <li>- rozmiar ekranu 15,6'</li> <li>- dominujący kolor obudowy – srebrny lub czarny,</li> <li>- rozdzielczość ekranu minimum FullHD – 1920x1080 pikseli,</li> <li>- procesor AMD Ryzen 5 lub Intel I-5 (10 generacji).</li> <li>- karta graficzna zintegrowana, obsługa DX 12,</li> <li>- pamięć RAM minimum 16 GB,</li> <li>- dysk twardy SSD, minimum 512 GB,</li> <li>- czytnik/nagrywarka DVD</li> <li>- klawiatura podświetlana wraz z blokiem numerycznym,</li> <li>- czytnik linii papilarnych,</li> <li>- port HDMI,</li> <li>- minimum 3 porty USB 3.0,</li> <li>- obsługa WiFi ac/a/b/g/n</li> <li>- karta sieciowa LAN 1Gb, RJ45</li> </ul>
4.	Zainstalowane oprogramowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MS Windows 10 Pro PL 64 bit</li> <li>- MS Office 2019, wieczysta licencja (minimum Word, Excel, PowerPoint, Outlook)</li> </ul>
5.	Peryferia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dołączone wszelkie niezbędne przewody do uruchomienia zestawu</li> <li>- jeśli komputer nie posiada wbudowanego czytnika/nagrywarki DVD to należy takie urządzenie dołączyć jako zewnętrzne, podłączane poprzez port USB</li> </ul>
6.	Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> <li>- minimum 36 miesięcy na wszystkie podzespoły</li> <li>- w przypadku awarii dysku twardego pozostaje on u zamawiającego</li> </ul>
7.	Ilość	- 1 szt.

#### V. Dyski twarde

L.p.	Nazwa	Charakterystyka
1.	Rodzaj urządzenia	Dysk twarde WESTERN DIGITAL Ultrastar DC HC310 lub tożsamy parametrami model innego producenta
2.	Główne funkcje	Przechowywanie danych, ciągła praca
3.	Główne parametry	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kompatybilność z QNAP-TS-1273U (musi widnieć na liście kompatybilności pod adresem <a href="https://www.qnap.com/pl/compatibility/?model=284&amp;category=1">https://www.qnap.com/pl/compatibility/?model=284&amp;category=1</a>)</li> <li>- rozmiar 3,5"</li> <li>- interfejs SATA III</li> <li>- pojemność minimum 6 TB</li> <li>- prędkość obrotowa minimum 7200 rpm</li> <li>- cache 256 MB</li> <li>- MTBF (Średni okres międzyawaryjny): 2000000</li> <li>- gwarancja minimum 5 lat</li> </ul>
4.	Ilość	- 14 szt.

#### VI. Karta sieciowa I

L.p.	Nazwa	Charakterystyka
1.	Rodzaj urządzenia	Karta sieciowa Broadcom NetXtreme II 10GbE do urządzenia Lenovo EMC2 px-12-450r
2.	Główne funkcje	Element sieci LAN
3.	Główne parametry	<ul style="list-style-type: none"> <li>- model Broadcom NetXtreme II 10GbE lub inny kompatybilny z urządzeniem Lenovo EMC2 px-12-450r</li> <li>- 2 porty 10GBASE-T RJ45</li> <li>- PCI-e, pełny profil</li> </ul>
4.	Ilość	- 1 szt.

#### VII. Karta sieciowa II

L.p.	Nazwa	Charakterystyka
1.	Rodzaj urządzenia	Karta sieciowa
2.	Główne funkcje	Element sieci LAN
3.	Główne parametry	<ul style="list-style-type: none"> <li>- karta sieciowa do urządzenia QNAP-TS-1273U</li> <li>- model np. QXG-10G2T-107</li> <li>- 2 porty 10GBASE-T RJ45</li> <li>- gwarancja min. 12 miesięcy</li> </ul>
4.	Ilość	- 1 szt.

### VIII. Karta sieciowa III

L.p.	Nazwa	Charakterystyka
1.	Rodzaj urządzenia	Karta sieciowa
2.	Główne funkcje	Element sieci LAN
3.	Główne parametry	- karta sieciowa Intel x540-T2 Dual Port, PCI-e - 2 porty 10GBASE-T RJ45 - normalny(wysoki) profil
4.	Ilość	- 1 szt.

### IX. Serwery

L.p.	Nazwa	Charakterystyka
1.	Rodzaj urządzenia	Serwer Dell PowerEdge 440 lub model tożsamy parametrami innego producenta
2.	Główne funkcje	Host maszyn wirtualnych
3.	Główne parametry	- obudowa rack, 1 lub 2U, - 2 procesory Intel® Xeon® Silver 4215R, - pamięć RAM 128 GB (2x64GB), 3200 MHz, DDR4, - kontroler RAID sprzętowy, RAID 0,1,5,10, 12Gb/s, - dysk 1 x 3,5", 4TB, SATA, 7200rpm - musi istnieć możliwość podłączenia min. 3 dodatkowych dysków 3,5" Hot-Plug (łącznie 4 kieszenie na dyski), - dołączone dodatkowe ramki na dyski 3,5" (3 szt.), - karta sieciowa 10GbE, 10BaseT, 2 porty RJ45, - wbudowany moduł SD lub wewnętrzny port USB umożliwiający instalację hypervisora Vmware - dedykowana karta SD 64GB lub pendrive 64GB w zależności od wbudowanego portu - zasilacze 2 x min 550W (redundantne), - na froncie panelu ekran LCD wyświetlający status urządzenia, - szyny montażowe do szafy rack 19" wraz z ramieniem/systemem prowadzącym kable - możliwość zdalnej administracji serwera za pomocą rozwiązań typu iDRAC9 Basic - płyta główna tego samego producenta co serwera - kompatybilność z Vmware 7.0 oraz Windows 2019 Server
4.	Zainstalowane oprogramowanie	- brak
5.	Peryferia	- dołączone wszelkie niezbędne przewody do uruchomienia zestawu
6.	Gwarancja	- minimum 60 miesięcy na wszystkie podzespoły w trybie NBD - w przypadku awarii dysku twardego pozostaje on u zamawiającego
7.	Ilość	- 2 sztuki

## X. Przełącznik sieciowy

L.p.	Nazwa	Charakterystyka
1.	Rodzaj urządzenia	Przełącznik sieciowy NETGEAR XS716T-100NES lub model tożsamy parametrami innego producenta
2.	Główne funkcje	Element sieci LAN
3.	Główne parametry	- minimum 16 portów 10GBaseT, RJ45 - montaż w szafie rack - urządzenie zarządzalne (L2/L3) - gwarancja minimum 5 lat
4.	Ilość	- 1 szt.

Zatwierdzam

**POWIATOWY URZĄD PRACY**  
**w Proszowicach**  
ul. Krakowska 11, 32-100 Proszowice  
tel. 012 386 10 80, 012 386 10 92  
NIP 608-16-33-930 REGON 357188998

**DYREKTOR**  
*mgr Halina Bomba*

1870  
1871  
1872  
1873  
1874  
1875  
1876  
1877  
1878  
1879  
1880  
1881  
1882  
1883  
1884  
1885  
1886  
1887  
1888  
1889  
1890  
1891  
1892  
1893  
1894  
1895  
1896  
1897  
1898  
1899  
1900