

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA / OPIS OFEROWANEGO TOWARU

*Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego pn.: „Dostawa sprzętu komputerowego”*

Przedmiotem zamówienia jest dostawa:

I część zamówienia – 260 szt. laptopów,

II część zamówienia – 70 szt. dysków SSD, 4 dyski do serwera NAS

III część zamówienia – 10 szt. monitorów, 5 szt. monitorów do grafiki

IV część zamówienia – 2 szt. UPS

- I. Sprzęt dostarczony będzie do siedziby Zamawiającego, mieszczącej się w Poznaniu przy ul. Wojska Polskiego 27/29.
- II. Dostarczony sprzęt będzie spełniać poniższe wymagania:
  1. Sprzęt będzie fabrycznie nowy, sprawny technicznie (tzn. wyprodukowany nie wcześniej, niż na 6 miesięcy przed jego dostarczeniem do Zamawiającego), kompletny, gotowy do pracy i trwale oznakowany przez wykonawcę w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta.
  2. Sprzęt będzie dostarczony Zamawiającemu w oryginalnych opakowaniach fabrycznych.
  3. Sprzęt będzie współpracować z siecią energetyczną o parametrach: 230 V ± 10%, 50 Hz.
- III. Serwis i gwarancja
  1. Na dostarczony w ramach realizacji zamówienia sprzęt Wykonawca udzieli co najmniej 36 miesięcznej bezpłatnej gwarancji, której termin liczony będzie od dnia podpisania protokołu odbioru jakościowego.
  2. W ramach udzielonej gwarancji Wykonawca zobowiązany będzie do nieodpłatnego usuwania awarii, usterek i wad ujawnionych po podpisaniu protokołu odbioru jakościowego, przy czym za:
    - 1) awarię rozumie się niesprawność uniemożliwiającą pracę urządzenia,
    - 2) usterkę rozumie się niesprawność umożliwiającą pracę lecz z ograniczoną funkcjonalnością lub sprawnością urządzenia.
  3. Zgłoszenia awarii, usterek i wad sprzętu Zamawiający dokonywał będzie w formie pisemnej, pocztą elektroniczną, na wskazany przez Wykonawcę adres e-mail.
  4. Zamawiający będzie uprawniony do zgłaszania awarii, usterek i wad sprzętu w godzinach pracy Zamawiającego, tj. od 7:00 do 15:00 od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. Zgłoszenia przesłane po godzinach pracy Zamawiającego traktowane będą jak wysłane w najbliższym dniu roboczym o godzinie rozpoczęcia pracy Zamawiającego.
  5. Wykonawca zobowiązany będzie do niezwłocznego usunięcia zgłoszonych usterek i awarii, w terminach wyznaczonych przez Zamawiającego z zastrzeżeniem, że:
    - 1) awarie i usterki sprzętu będą usuwane w terminie nie dłuższym niż 15 dni liczonych od dnia następnego po dniu ich zgłoszenia,
    - 2) w przypadku braku możliwości usunięcia awarii lub usterki sprzętu, w terminie wskazanym w pkt 1), Wykonawca zobowiązany będzie dostarczyć urządzenie zastępcze, o parametrach technicznych nie gorszych niż parametry urządzenia wykazującego awarię lub usterkę, po upływie ww. terminu,
    - 3) w przypadku nieusunięcia awarii lub usterki sprzętu w terminie 30 dni od dnia zgłoszenia wady w działaniu sprzętu przez Zamawiającego oraz w przypadku ponownego wystąpienia wady sprzętu po wykonaniu trzech napraw dotyczących tego samego elementu (zespołu), Wykonawca zobowiązany będzie do wymiany sprzętu na nowy, o parametrach nie gorszych niż sprzęt podlegający wymianie.

6. Zamawiający wymaga, aby naprawy gwarancyjne zgłoszonych awarii lub usterek sprzętu dokonywane były na koszt własny Wykonawcy, łącznie z transportem do i z serwisu. W przypadku awarii nośników danych – dysków SSD (dotyczy I i II części zamówienia), Zamawiający ma prawo do zachowania nośnika.
7. Usunięcie awarii lub usterki będzie każdorazowo potwierdzone protokołem wykonania naprawy.
8. W przypadku dokonania, w odebranych protokołem odbioru, sprzęcie istotnej naprawy lub jego wymiany na nowy, okres gwarancji na ten sprzęt biegnie na nowo.
9. W przypadku wymiany części lub podzespołów, Wykonawca zobowiązany będzie do dostarczenia karty gwarancyjnej (jeśli ich producent udziela odrębnej gwarancji) wraz z jej tłumaczeniem na język polski.
10. W przypadku, gdy Wykonawca nie przystąpi do usunięcia awarii lub usterek w terminie 15 dni od daty ich zgłoszenia przez Zamawiającego, Zamawiający będzie miał prawo zlecić ich usunięcie podmiotowi trzeciemu, a kosztami obciążyć Wykonawcę.
11. Gwarancja Wykonawcy nie wyłącza uprawnień Zamawiającego do korzystania z gwarancji udzielonych przez producentów lub dystrybutorów sprzętu. Warunki gwarancji Wykonawcy mają pierwszeństwo przed warunkami gwarancji udzielonych przez producentów lub dystrybutorów sprzętu w zakresie, w jakim warunki gwarancji przyznają Zamawiającemu silniejszą ochronę.
12. Usługi gwarancyjne Wykonawca będzie świadczył przy wykorzystaniu własnych materiałów, sprzętu i narzędzi.

Specyfikacja techniczna przedmiotu zamówienia

Zamawiający nie dopuszcza zapisów typu: „zgodnie z SIWZ” lub „spełnia”.

**I część zamówienia: laptop – 260 szt.**

<b>Producent..... Model..... Rok produkcji.....</b> <i>(wypełnia Wykonawca)</i>		
<b>Minimalne parametry</b>		<b>Opis oferowanego towaru</b> <i>(wypełnia Wykonawca)</i>
Wydajność obliczeniowa jednostki	Procesor: <ul style="list-style-type: none"> <li>• liczba rdzeni minimum 4,</li> <li>• liczba wątków minimum 8,</li> <li>• taktowanie bazowe minimum 1,6 GHz, z możliwością taktowania co najmniej 3,9 GHz,</li> <li>• TDP maksymalnie 15W,</li> <li>• zgodny z architekturą x86, zapewniający możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych,</li> <li>• obsługiwana wielkość pamięci minimum 64GB DDR4,</li> <li>• pamięć podręczna procesora minimum 6MB,</li> <li>• obsługa PCI express w wersji minimum 3.0.</li> </ul>	Nazwa i model procesora:
Pamięć operacyjna	Minimum 8 GB RAM DDR4 o taktowaniu minimum 2666 MHz	Pojemność i typ pamięci:
Karta graficzna	a) Zapewnienie pracy oraz sterowników dla systemu operacyjnego Windows 10 (64-bit) b) układ zintegrowany c) zamawiający nie wyklucza obecności dodatkowego chipsetu graficznego	TAK/NIE * TAK/NIE *
Płyta główna	a) 1 wolne gniazdo pamięci b) 1x PCIe Gen3x4 NVMe M.2 2230 lub 2280 c) 1x M.2 2230 d) 1x M.2 3042	TAK/NIE * TAK/NIE * TAK/NIE * TAK/NIE *
Dysk twardy	Dysk SSD minimum 256 GB M.2 PCIe NVMe	Pojemność dysku:

Ekran	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Przekątna ekranu minimum 15,6 cala,</li> <li>b) Rozdzielczość minimum 1920 x 1080 pikseli,</li> <li>c) Typ matrycy: matowa LED IPS lub odpowiednik z szerokimi kątami widzenia</li> </ul>	Przekątna ekranu:  Rozdzielczość matrycy:  Typ matrycy:
Wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Minimum 3xUSB w wersji co najmniej 3.1 w tym jedno typu C</li> <li>b) Minimum 1x HDMI 1.4</li> <li>c) Porty audio: wyjście na słuchawki i wejście na mikrofon (dopuszcza się rozwiązanie combo),</li> <li>d) 1x RJ-45 (Zintegrowana, 1Gb/s)</li> <li>e) Czytnik kart pamięci microSD</li> <li>f) Karta sieci WLAN (obsługa co najmniej 802.11 ac)</li> <li>g) Mysz laserowa USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) - długość kabla minimum 1,8 m,</li> <li>h) Klawiatura US (QWERTY) z oddzielnym blokiem numerycznym</li> <li>i) Kamera o rozdzielczości minimum 1280x720</li> <li>j) Oprogramowanie wspierane przez producenta komputera pozwalające m.in. na automatyczne pobieranie z sieci Internet i instalację/aktualizację sterowników dla wszystkich komponentów sprzętowych komputera dla dostarczonego z jednostką komputerową systemu operacyjnego (aplikacja musi rozpoznawać automatycznie typ i model komputera, na którym pracuje, bez konieczności wprowadzenia jakichkolwiek informacji na temat sprzętu przez użytkownika)</li> <li>k) Zabezpieczenie TPM 2.0</li> <li>l) Zasilacz sieciowy</li> <li>m) Torba do laptopa</li> <li>n) Kabel HDMI min. 3 m</li> </ul>	Ilość, wersja i typ portów USB:  TAK/NIE * TAK/NIE *  TAK/NIE * TAK/NIE * TAK/NIE * TAK/NIE *  TAK/NIE *  Rozdzielczość kamery:  TAK/NIE *  TAK/NIE * TAK/NIE * TAK/NIE * TAK/NIE *
System operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Licencja na system operacyjny Windows 10 Pro x64 PL w celu zapewnienia współpracy z usługą katalogową Active Directory oraz aplikacjami funkcjonującymi w administracji państwowej. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego.</li> <li>b) Licencja musi być potwierdzona etykietą potwierdzającą legalność systemu operacyjnego.</li> <li>c) Etykieta ma być umieszczona w sposób trwały na obudowie każdego egzemplarza komputera</li> <li>d) System operacyjny ma być fabrycznie zainstalowany przez producenta</li> </ul>	x

Oprogramowanie antywirusowe	Licencja Symantec Endpoint Protection jako uzupełnienie posiadanego stanu licencyjnego dla systemu ochrony antywirusowej sieci korporacyjnej statystyki publicznej. Oprogramowanie w najnowszej dostępnej wersji wraz z bezterminowymi licencjami oraz trzyletnim wsparciem producenta, pozwalającym na pobieranie aktualnych baz sygnatur wirusów, instalację nowych wersji oprogramowania, poprawek bezpieczeństwa i korzystanie z pomocy technicznej. Zamawiający używa oprogramowania Symantec Endpoint Protection 14 i posiada 8400 sztuk licencji:  Symantec Endpoint Protection, License, ACD-GOV 5,000-9,999 Devices	x
Certyfikaty	a) ISO9001 i ISO14001 dla producenta sprzętu lub dokument równoważny b) Deklaracja producenta sprzętu o zgodności z CE lub dokument równoważny	x

\*niepotrzebne skreślić

## II część zamówienia: dyski SSD SATA – 70 szt., dyski SSD SATA do serwera NAS – 4 szt.

a) dyski SSD

<b>Producent..... Model..... Rok produkcji.....</b> <i>(wypełnia Wykonawca)</i>		
<b>Minimalne parametry</b>		<b>Opis oferowanego towaru</b> <i>(wypełnia Wykonawca)</i>
Format dysku SSD	2,5"	TAK/NIE *
Typ pamięci	3D NAND lub V-NAND	Typ:
Rodzaj kości pamięci	TLC lub MLC	Rodzaj pamięci:
Interfejs	SATA 3.0 (6Gb/s)	Interfejs:
Pojemność	Minimum 500GB	Pojemność:
Maksymalna szybkość odczytu deklarowana przez producenta	Minimum 550MB	Szybkość odczytu:
Maksymalna szybkość zapisu deklarowana przez producenta	Minimum 520MB	Szybkość zapisu:
Odczyt losowy 4KB IOPS podawany przez producenta	Minimum 85 000 IOPS	Odczyt losowy:
Zapis losowy 4KB IOPS podawany przez producenta	Minimum 85 000 IOPS	Zapis losowy:
Średni czas bezawaryjnej pracy deklarowany przez producenta	Minimum 1 500 000 godzin	Średni czas bezawaryjnej pracy:
Certyfikaty	Deklaracja producenta sprzętu o zgodności z CE lub dokument równoważny	x

\*niepotrzebne skreślić

b) dyski SSD do NAS

<b>Producent..... Model..... Rok produkcji.....</b> <i>(wypełnia Wykonawca)</i>		
<b>Minimalne parametry</b>		<b>Opis oferowanego towaru</b> <i>(wypełnia Wykonawca)</i>
Format dysku SSD	2,5"	TAK/NIE *
Typ pamięci	3D NAND lub V-NAND	Typ:
Rodzaj kości pamięci	TLC lub MLC	Rodzaj:
Interfejs	SATA 3.0 (6Gb/s)	Interfejs:
Pojemność	Minimum 2TB	Pojemność:
Maksymalna szybkość odczytu deklarowana przez producenta	Minimum 550MB	Szybkość odczytu:
Maksymalna szybkość zapisu deklarowana przez producenta	Minimum 520MB	Szybkość zapisu:
Odczyt losowy 4KB IOPS podawany przez producenta	Minimum 98 000 IOPS	Odczyt losowy:
Zapis losowy 4 KB IOPS podawany przez producenta	Minimum 90 000 IOPS	Zapis losowy:
Sredni czas bezawaryjnej pracy deklarowany przez producenta	Minimum 1 500 000 godzin	Średni czas bezawaryjnej pracy:
Kompatybilność	Dyski muszą być kompatybilne z urządzeniem NAS QNAP TS-1273U-RP	x
Certyfikaty	Deklaracja producenta sprzętu o zgodności z CE lub dokument równoważny	x

\*niepotrzebne skreślić

III część zamówienia: 10 szt. monitorów, 5 szt. monitorów do grafiki

a) monitory 24"

<b>Producent..... Model..... Rok produkcji.....</b> <i>(wypełnia Wykonawca)</i>		
<b>Minimalne parametry</b>		<b>Opis oferowanego towaru</b> <i>(wypełnia Wykonawca)</i>
Przekątna ekranu	Minimum 23,5"	Przekątna:
Format obrazu	16:9	Format obrazu:
Rozdzielczość nominalna	1920x1080	Rozdzielczość:
Rodzaj matrycy	VA LED matowa lub inna z szerokimi kątami widzenia	TAK/NIE *
Kąty widzenia pion/poziom	Minimum 178/178	Kąty widzenia:
Złącza	Minimum 1xVGA, 1xDisplayPort, 1xHDMI	Złącza:
Jasność	Nie mniej niż 250 cdm <sup>2</sup>	Jasność:

Kontrast statyczny	Nie mniej niż 3000:1	Kontrast:
Czas reakcji (GtG)	Nie więcej niż 4ms	Czas reakcji (GtG):
Redukcja niebieskiego światła	Wymagana	TAK/NIE *
Technologia Flicker free	Wymagana	TAK/NIE *
Rodzaj zasilacza	Wewnętrzny	TAK/NIE *
Gwarancja zero martwych pikseli	Wymagana na okres nie krótszy niż 30 dni.	TAK/NIE *
Akcesoria	Minimum kabel HDMI	Kable:
Certyfikaty:	Deklaracja producenta sprzętu o zgodności z CE lub dokument równoważny	x

\*niepotrzebne skreślić

b) monitory do grafiki 24"

<b>Producent..... Model..... Rok produkcji.....</b> <i>(wypełnia Wykonawca)</i>		
<b>Minimalne parametry</b>		<b>Opis oferowanego towaru</b> <i>(wypełnia Wykonawca)</i>
Przekątna	Minimum 24"	Przekątna:
Format obrazu	16:10	Format obrazu:
Rozdzielczość nominalna	1920x1200	Rozdzielczość:
Rodzaj matrycy	IPS LED matowa	Matryca:
Kąty widzenia pion/poziom	Minimum 178/178	Kąty widzenia:
Złącza	Minimum 1xDVI, 1xDisplayPort, 1xHDMI, 3xUSB	Złącza:
Jasność	Nie mniej niż 250 cdm <sup>2</sup>	Jasność:
Kontrast statyczny	Nie mniej niż 1000:1	Kontrast:
Czas reakcji	Nie więcej niż 5ms	Czas reakcji (GtG):
Czytnik kart pamięci	Wymagana obsługa kart SD/MMC	TAK/NIE *
Odwzorowanie przestrzeni barw	Minimum Adobe RGB 99%, sRGB 100%	TAK/NIE *
Głębokość bitowa	Wymagana 10-bitowa	TAK/NIE *
Obrotowy ekran (PIVOT)	Wymagany	TAK/NIE *
Wspierane funkcje specjalne	Minimum 3D-LUT 14-bitowy, Kalibracja sprzętowa, Delta E≤2, Raport kalibracji fabrycznej	TAK/NIE *
Oprogramowanie kalibracyjne	wymagane	TAK/NIE *
Akcesoria	Kabel DVI, kabel USB, kabel DP, kaptur cieniujący	TAK/NIE *
Rodzaj zasilacza	Wewnętrzny	TAK/NIE *
Certyfikaty:	Deklaracja producenta sprzętu o zgodności z CE lub dokument równoważny	x

\*niepotrzebne skreślić

**IV część zamówienia – 2 szt. UPS**

<b>Producent..... Model..... Rok produkcji.....</b> <i>(wypełnia Wykonawca)</i>		
<b>Minimalne parametry</b>		<b>Opis oferowanego towaru</b> <i>(wypełnia Wykonawca)</i>
Zastosowanie	Do montażu w szafie rack	x
Moc	Minimum 2,7kW/3,0 kVA	Moc:
Typ przebiegu	Wymagany sinusoidalny	TAK/NIE *
Czas przełączania	Maksymalnie 10ms	Czas przełączania:
Gniazda wyjściowe	Minimum 8 szt. IEC 320 C13, 1 szt. IEC 320 C19	Gniazda wyjściowe:
Gniazdo wejściowe	IEC 320 C20	TAK/NIE *
Porty	Minimum 1xRJ45, 1xUSB	Porty:
Port komunikacyjny	Wymagany do monitorowania stanu i prawidłowości działania przez internet	TAK/NIE *
Akcesoria	Kabel zasilający	TAK/NIE *
Automatyczne włączanie UPS-a po powrocie zasilania	Wymagane	TAK/NIE *
Zimny start	Wymagany	TAK/NIE *
Wymiana akumulatorów	Wymagana możliwość wymiany akumulatorów „na gorąco” bez potrzeby przerywania pracy systemu	TAK/NIE *
Certyfikaty:	Deklaracja producenta sprzętu o zgodności z CE lub dokument równoważny	x

\*niepotrzebne skreślić