

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – PAKIET 6**  
specyfikacja techniczna

**I. Informacje ogólne**

Przedmiotem zamówienia jest:

**Dostawa urządzeń peryferyjnych, akcesoriów i części komputerowych**

**II. Informacje szczegółowe**

Zamówienie dotyczy dostawy zestawu

1. Monitor LED .....(2 szt.)
2. Zasilacz komputerowy ATX .....(6 szt.)
3. Dysk wewnętrzny HDD 2TB .....(4 szt.)
4. Dysk wewnętrzny HDD 4TB .....(4 szt.)
5. Dysk zewnętrzny HDD 2TB, USB 3.0 .....(2 szt.)
6. Nagrywarka DVD zewnętrzna, USB .....(1 szt.)
7. Bezprzewodowy zestaw: klawiatura i mysz .....(1 szt.)
8. Przełącznik sieciowy .....(2 szt.)
9. Splitter rozdzielacz DVI (na 2 x DVI) .....(2 szt.)
10. Listwa zasilająca (5m, 5 gniazd) .....(5 szt.)
11. UPS .....(1 szt.)
12. Zewnętrzny dysk SSD, 256 GB, USB 3.2 .....(2 szt.)
13. Pamięć flash, 64 BG, USB 3.1 .....(1 szt.)

**III. Gwarancja, serwis**

Wymagana gwarancja na urządzenia – **minimum 24 miesiące, maksimum 60 miesięcy**

**IV. Szczegółowe wymagania dotyczące dostawy**

1. Przedmiot zamówienia będzie fabrycznie nowy, sprawny technicznie.

2. Przedmiot zamówienia zostanie dostarczony przez Wykonawcę do wskazanego przez Zamawiającego miejsca tj. **do Instytutu Astronomicznego ul. M. Kopernika 11, 51-622 Wrocław.**
3. Wykonawca uzgodni telefonicznie dokładną datę i godzinę dostawy.
4. Wykonawca dostarczy oraz przekaże sprzęt, dokumentację, płyty instalacyjne.
5. Zostanie sporządzony i podpisany protokół odbioru sprzętu zgodnie z treścią umowy.
6. Wykonawca przekaże, w formie zestawienia w wersji elektronicznej, wykaz dostarczonego sprzętu wraz z jego numerami seryjnymi.

**Szczegółowe parametry techniczne sprzętu**

**Wykonawca zobowiązany jest do wypełnienia formularza oferty technicznej przez wpisanie nazwy producenta i modelu oferowanego urządzenia, w sposób umożliwiający jednoznaczną weryfikację jego parametrów technicznych.**

**\* Tak/Nie - niepotrzebne należy skreślić.**

O ile nie zaznaczono inaczej, wszelkie zapisy „Konfiguracji minimalnej Zamawiającego” należy traktować jako parametry minimalne.

Wszystkie oferowane urządzenia elektryczne muszą spełnić wymogi niezbędne do oznaczenia produktu znakiem CE.

W przypadku oferowania sprzętu równoważnego do sprzętu wyspecyfikowanego przez zamawiającego, sprzęt równoważny musi charakteryzować się nie gorszymi parametrami technicznymi niż sprzęt wyspecyfikowany przez Zamawiającego.

LP.	Parametry techniczne urządzenia -minimalne wymagania	Parametry oraz model i producent oferowanego sprzętu	Ilość
I.	II.	III.	IV.
<b>1.</b>	<p><b>Monitor LED</b></p> <p><b>Parametry równoważne lub wyższe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przekątna ekranu (nie mniej niż): 23,5 cala</li> <li>• Powłoka matrycy: Matowa</li> <li>• Rodzaj matrycy: LED, PLS</li> <li>• Typ ekranu: Płaski</li> <li>• Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 (FullHD)</li> <li>• Format obrazu: 16:9</li> <li>• Częstotliwość odświeżania ekranu (nie mniej niż): 60 Hz</li> <li>• Liczba wyświetlanych kolorów (nie mniej niż): 16,7 mln</li> <li>• Czas reakcji (nie więcej niż): 4 ms (GTG)</li> <li>• Technologia ochrony oczu: Redukcja migotania (Flicker free)</li> <li>• Filtr światła niebieskiego</li> <li>• Wielkość plamki (nie większa niż): 0,272 x 0,272 mm</li> <li>• Jasność (nie mniejsza niż): 250 cd/m<sup>2</sup></li> <li>• Kontrast statyczny: 1 000:1</li> <li>• Kąt widzenia w poziomie (nie mniej niż): 178 stopni</li> <li>• Kąt widzenia w pionie (nie mniej niż): 178 stopni</li> </ul> <p><b>Złącza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VGA (D-sub) - 1 szt.</li> <li>• HDMI - 1 szt.</li> <li>• DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulacja kąta pochylenia (Tilt)</li> <li>• Pobór mocy podczas pracy (nie więcej niż): 25 W</li> </ul>	<p><b>Producent:</b> ..... <b>Model</b> .....</p> <p><i>(Model powinien określać jednoznacznie oferowany sprzęt)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul> <p><b>Złącza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul>	<b>2 szt.</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pobór mocy podczas spoczynku (nie więcej niż): 0,3 W</li> <li>• Kolor dominujący: Czarny</li> </ul> <p><b>Dołączone akcesoria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skrócona instrukcja obsługi</li> <li>• Instrukcja bezpieczeństwa</li> <li>• Kabel zasilający</li> <li>• Zasilacz</li> <li>• Kabel HDMI</li> </ul> <p><b>Wymiary:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Szerokość (nie więcej niż): 548 mm</li> <li>• Wysokość z podstawą (nie więcej niż): 424 mm</li> <li>• Głębokość z podstawą (nie więcej niż): 219 mm</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waga (nie więcej niż): 3,3 kg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul> <p><b>Dołączone akcesoria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul> <p><b>Wymiary:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul>	
<p><b>2.</b></p>	<p><b>Zasilacz komputerowy ATX</b></p> <p><b><u>Parametry równoważne lub wyższe:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moc maksymalna (nie mniejsza niż): 650 W</li> <li>• Standard: ATX</li> </ul> <p><b>Złącza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CPU 4+4 (8) pin - 1 szt.</li> <li>• PCI-E 2.0 6+2 (8) pin - 2 szt.</li> <li>• MOLEX 4-pin - 3 szt.</li> <li>• SATA - 6 szt.</li> <li>• EPS12V 20+4 (24) pin - 1 szt.</li> <li>• FDD - 1 szt.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawność (nie mniejsza niż): 90% przy 230V oraz 20-100% obciążeniu.</li> <li>• Certyfikat: 80 PLUS Gold</li> </ul>	<p><b>Producent:</b> ..... <b>Model:</b>..... (Model powinien określać jednoznacznie oferowany sprzęt)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul> <p><b>Złącza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul>	<p><b>6 szt.</b></p>

	<p><b>Zabezpieczenia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatyka kontrola obrotów wentylatora (AFC)</li> <li>• Przed zbyt wysokim prądem (OCP)</li> <li>• Przeciwwyprężeniowe (OPP)</li> <li>• Termiczne (OTP)</li> <li>• Przeciwwiępięciowe (OVP)</li> <li>• Przeciwwzwarciowe (SCP)</li> <li>• Przed prądami udarowymi (SIP)</li> <li>• Przed zbyt niskim napięciem (UVP)</li>   <li>• Układ PFC (korekcja współczynnika mocy): Aktywny</li> <li>• Typ okablowania: Pół modułarny</li> <li>• Średnica wentylatora (nie mniejsza niż): 120 mm</li> </ul> <p><b>Rozmiary:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wysokość (nie mniejsza niż): 87 mm</li> <li>• Szerokość (nie mniejsza niż): 150 mm</li> <li>• Głębokość (nie mniejsza niż): 160 mm</li> </ul>	<p><b>Zabezpieczenia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li>   <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul> <p><b>Rozmiary:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul>	
<p><b>3.</b></p>	<p><b>Dysk wewnętrzny HDD 2TB</b></p> <p><b><u>Parametry równoważne lub wyższe:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rodzaj: dysk wewnętrzny</li> <li>• Pojemność (nie mniej niż): 2 TB</li> <li>• Format: 3.5 cala</li> <li>• Interfejs: SATA III (6.0 Gb/s) - 1 szt.</li> <li>• Pamięć podręczna cache (nie mniej niż): 256 MB</li> <li>• Prędkość obrotowa (nie mniej niż): 7200 obr./min</li> </ul> <p><b>Rozmiary:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wysokość (nie większa niż): 20,5 mm</li> <li>• Szerokość (nie większa niż): 101,6 mm</li> <li>• Głębokość (nie większa niż): 147 mm</li>   <li>• Waga (nie większa niż): 490 g</li> </ul>	<p><b>Producent:</b> ..... <b>Model:</b>..... (Model powinien określać jednoznacznie oferowany sprzęt)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul> <p><b>Rozmiary:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li>   <li>• Tak/nie* .....</li> </ul>	<p><b>4 szt.</b></p>

<p><b>4.</b></p>	<p><b>Dysk wewnętrzny HDD 4TB</b></p> <p><b><u>Parametry równoważne lub wyższe:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rodzaj: dysk wewnętrzny</li> <li>Pojemność (nie mniej niż): 4 TB</li> <li>Format: 3.5 cala</li> <li>Interfejs: SATA III (6.0 Gb/s) - 1 szt.</li> <li>Pamięć podręczna cache (nie mniej niż): 256 MB</li> <li>Prędkość obrotowa (nie mniej niż): 5400 obr./min</li> <li>Prędkość odczytu maksymalna (nie mniejsza niż): 190 MB/s</li> </ul> <p><b>Rozmiary:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wysokość (nie większa niż): 20,5 mm</li> <li>Szerokość (nie większa niż): 101,6 mm</li> <li>Głębokość (nie większa niż): 147 mm</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Waga (nie większa niż): 490 g</li> </ul>	<p><b>Producent:</b> ..... <b>Model:</b>..... (Model powinien określać jednoznacznie oferowany sprzęt)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tak/nie* .....</li> <li>Tak/nie* .....</li> <li>Tak/nie* .....</li> <li>Tak/nie* .....</li> <li>Tak/nie* .....</li> <li>Tak/nie* .....</li> <li>Tak/nie* .....</li> </ul> <p><b>Rozmiary:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tak/nie* .....</li> <li>Tak/nie* .....</li> <li>Tak/nie* .....</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tak/nie* .....</li> </ul>	<p><b>4 szt.</b></p>
<p><b>5.</b></p>	<p><b>Dysk zewnętrzny HDD 2TB, 2.5 cala, USB</b></p> <p><b><u>Parametry równoważne lub wyższe:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pojemność: 2 TB</li> <li>Format: 2.5 cala</li> <li>Interfejs: USB 3.0 - 1 szt.</li> <li>Prędkość odczytu: do 140 MB/sec.</li> <li>Prędkość zapisu: do 140 MB/sec.</li> <li>Zasilanie - przez kabel USB</li> </ul> <p><b>Wymiary:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wysokość (nie większa niż): 17,5 mm</li> <li>Szerokość (nie większa niż): 82 mm</li> <li>Głębokość (nie większa niż): 112 mm</li> </ul>	<p><b>Producent:</b> ..... <b>Model:</b>..... (Model powinien określać jednoznacznie oferowany sprzęt)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tak/nie* .....</li> <li>Tak/nie* .....</li> <li>Tak/nie* .....</li> <li>Tak/nie* .....</li> <li>Tak/nie* .....</li> <li>Tak/nie* .....</li> </ul> <p><b>Wymiary:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tak/nie* .....</li> <li>Tak/nie* .....</li> <li>Tak/nie* .....</li> </ul>	<p><b>2 szt.</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Waga (nie większa niż): 234 g</li> </ul> <p>Dołączone akcesoria: Kabel USB - 1 szt. Kolor dominujący: czarny</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tak/nie* .....</li> <li>Tak/nie* .....</li> <li>Tak/nie* .....</li> </ul>	
<p><b>6.</b></p>	<p><b>Nagrywarka DVD, zewnętrzna, USB</b></p> <p><b><u>Parametry równoważne lub wyższe:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rodzaj napędu: Zewnętrzny</li> </ul> <p><b>Funkcje napędu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nagrywanie płyt DVD</li> <li>Nagrywanie płyt CD</li> <li>Odtwarzanie płyt DVD</li> <li>Odtwarzanie płyt CD</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interfejs: USB 2.0</li> </ul> <p><b>Prędkość zapisu (nie mniej niż):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DVD±R - 8x</li> <li>DVD±R DL - 6x</li> <li>DVD+RW - 8x</li> <li>DVD-RW - 6x</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>CD-R - 24x</li> <li>CD-RW - 24x</li> <li>M-DISC - 4x</li> </ul> <p><b>Prędkość odczytu (nie mniej niż):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DVD-ROM - 8x</li> <li>CD-ROM - 24x</li> <li>M-DISC - 8x</li> <li>DVD±R - 8x</li> <li>DVD±R DL - 8x</li> <li>DVD+RW - 8x</li> </ul>	<p><b>Producent:</b> ..... <b>Model:</b>..... (Model powinien określać jednoznacznie oferowany sprzęt)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tak/nie* .....</li> </ul> <p><b>Funkcje napędu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tak/nie* .....</li> <li>Tak/nie* .....</li> <li>Tak/nie* .....</li> <li>Tak/nie* .....</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tak/nie* .....</li> </ul> <p><b>Prędkość zapisu (nie mniej niż):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tak/nie* .....</li> <li>Tak/nie* .....</li> <li>Tak/nie* .....</li> <li>Tak/nie* .....</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tak/nie* .....</li> <li>Tak/nie* .....</li> <li>Tak/nie* .....</li> </ul> <p><b>Prędkość odczytu (nie mniej niż):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tak/nie* .....</li> <li>Tak/nie* .....</li> <li>Tak/nie* .....</li> <li>Tak/nie* .....</li> <li>Tak/nie* .....</li> <li>Tak/nie* .....</li> </ul>	<p><b>1 szt.</b></p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DVD-RW - 8x</li> <li>• CD-R - 24x</li> <li>• CD-RW - 24x</li> </ul> <p><b>Czas dostępu (nie mniejszy niż):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DVD - 160 ms</li> <li>• CD - 140 ms</li> </ul> <p><b>Dodatkowe informacje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obsługa płyt M-Disc</li> </ul> <p><b>Rozmiar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wysokość (nie więcej niż): 14 mm</li> <li>• Szerokość (nie więcej niż): 136 mm</li> <li>• Głębokość (nie więcej niż): 142 mm</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolor dominujący: Czarny</li> <li>• Waga (nie więcej niż): 245 g</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul> <p><b>Czas dostępu (nie mniejszy niż):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul> <p><b>Dodatkowe informacje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul> <p><b>Rozmiar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul>	
<p><b>7.</b></p>	<p><b>Bezprzewodowy zestaw: klawiatura i mysz</b></p> <p><b><u>Parametry równoważne lub wyższe:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typ klawiatury: Multimedialna, Klasyczna</li> <li>• Łączność: Bezprzewodowa</li> <li>• Interfejs: USB, 2,4 GHz</li> <li>• Klawisze numeryczne</li> <li>• Klawisze multimedialne / funkcyjne</li> <li>• Obsługa makr</li> <li>• Mysz w zestawie</li> <li>• Sensor myszy: Optyczny</li> <li>• Profil myszy: Uniwersalny</li> <li>• Kolor dominujący: Czarny</li> <li>• Obsługiwane systemy: Windows</li> <li>• Dodatkowe informacje: Cicha praca klawiszy</li> </ul>	<p><b>Producent:</b> ..... <b>Model:</b>..... (Model powinien określać jednoznacznie oferowany sprzęt)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul>	<p><b>1 szt.</b></p>

	<p><b>Rozmiary:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Długość (nie więcej niż): 446 mm</li> <li>• Szerokość (nie więcej niż): 183 mm</li> <li>• Wysokość (nie więcej niż): 21 mm</li> <li>• Waga (nie więcej niż): 645 g</li> </ul>	<p><b>Rozmiary:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul>	
<p><b>8.</b></p>	<p><b>Przełącznik sieciowy</b></p> <p><b><u>Parametry równoważne lub wyższe:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typ obudowy: Biurkowy</li> <li>• Zarządzanie: Niezarządzalny</li> <li>• Dostęp: Przeglądarka WWW (GUI)</li> <li>• Architektura sieci: Gigabit Ethernet</li> <li>• Całkowita liczba portów (nie mniej niż): 8</li> <li>• Typ złączy: RJ-45 10/100/1000 Mbps</li> </ul> <p><b>Obsługiwane standardy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.3</li> <li>• IEEE 802.3 u</li> <li>• IEEE 802.3 x</li> <li>• IEEE 802.3 ab</li> <li>• IEEE 802.1 p</li> <li>• IEEE 802.1 Q</li> <li>• Rozmiar tablicy MAC (nie mniej niż): 8 k</li> <li>• Ramka Jumbo (nie mniej niż): 16,384 B</li> <li>• Liczba grup VLAN (nie mniej niż): 32</li> <li>• Algorytm przełączania: Store-and-forward</li> <li>• Szybkość przekierowań pakietów (nie mniej niż): 11,9 Mb/s</li> <li>• Bufor pamięci (nie mniej niż): 256 kB</li> <li>• Warstwa przełączania : 2</li> <li>• Maksymalny pobór mocy: 5,5 W</li> </ul>	<p><b>Producent:</b> ..... <b>Model:</b>..... (Model powinien określać jednoznacznie oferowany sprzęt)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul> <p><b>Obsługiwane standardy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul>	<p><b>2 szt.</b></p>

	<p><b>Dodatkowe informacje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatyczne krosowanie portów (Auto MDI-MDIX)</li> <li>• Automatyczna negocjacja szybkości połączeń</li> <li>• QoS</li> <li>• VLAN</li> </ul> <p><b>Rozmiar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wysokość (nie więcej niż): 25 mm</li> <li>• Szerokość (nie więcej niż): 158 mm</li> <li>• Głębokość (nie więcej niż): 101 mm</li> </ul> <p><b>Dołączone akcesoria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabel zasilający</li> </ul>	<p><b>Dodatkowe informacje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul> <p><b>Rozmiar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul> <p><b>Dołączone akcesoria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul>	
<p><b>9.</b></p>	<p><b>Splitter rozdzielacz DVI na 2 x DVI</b></p> <p><b><u>Parametry równoważne lub wyższe:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wejście - DVI męskie 24 + 1</li> <li>• Wyjście - 2 x DVI żeńskie 24 + 5</li> <li>• Obsługiwana rozdzielczość: do Full HD (1920x1080p)</li> </ul>	<p><b>Producent:</b> ..... <b>Model:</b>..... (Model powinien określać jednoznacznie oferowany sprzęt)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul>	<p><b>2 szt.</b></p>
<p><b>10.</b></p>	<p><b>Listwa zasilająca</b></p> <p><b><u>Parametry równoważne lub wyższe:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typ: Antyprzebieciowa</li> <li>• Liczba gniazd sieciowych: 5 Gniazd</li> <li>• Z uziemieniem - wszystkie gniazda</li> <li>• Długość przewodu: 5 m</li> <li>• Maksymalne obciążenie: 2300 W</li> <li>• Napięcie znamionowe: 230 V</li> <li>• Częstotliwość znamionowa: 50 Hz</li> <li>• Prąd znamionowy urządzenia: 10 A</li> </ul>	<p><b>Producent:</b> ..... <b>Model:</b>..... (Model powinien określać jednoznacznie oferowany sprzęt)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul>	<p><b>5 szt.</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Czas reakcji układu przeciwprzepięciowego: mniej niż 25 ns</li> <li>• Maksymalny prąd wyładowczy: 6,5 kA</li> <li>• Zabezpieczenie nadprądowe: Bezpiecznik automatyczny 10 A</li> <li>• Zabezpieczane linie: L-N</li> </ul> <p><b>Dodatkowe informacje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podświetlany wyłącznik sieciowy</li> </ul> <p><b>Rozmiary:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Szerokość (nie większa niż): 56 mm</li> <li>• Długość (nie większa niż): 315 mm</li> <li>• Wysokość (nie większa niż): 44 mm</li> <li>• Waga (nie więcej niż): 400 g</li> <li>• Kolor dominujący: czarny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul> <p><b>Dodatkowe informacje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul> <p><b>Rozmiary:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul>	
<p><b>11. UPS</b></p>	<p><b><u>Parametry równoważne lub wyższe:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Topologia: Line-interactive</li> <li>• Moc pozorna (nie mniejsza niż): 1400 VA</li> <li>• Moc skuteczna (nie mniejsza niż): 700 W</li> <li>• Napięcie wejściowe: 140 - 300 V</li> <li>• Kształt napięcia wyjściowego: Sinusoida przybliżona</li> <li>• Gniazda wyjściowe - IEC 320 C13 (co najmniej 6 szt.)</li> <li>• Typ obudowy: Tower</li> <li>• Zabezpieczenia: Przeciążeniowe</li> </ul> <p><b>Sygnalizacja pracy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diody LED</li> <li>• Dźwiękowa</li> </ul>	<p><b>Producent:</b> ..... <b>Model:</b>..... (Model powinien określać jednoznacznie oferowany sprzęt)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul> <p><b>Sygnalizacja pracy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul>	<p><b>1 szt.</b></p>

	<p><b>Dodatkowe informacje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatyczna regulacja napięcia (AVR)</li> <li>• Alarmy dźwiękowe</li> </ul> <p><b>Rozmiary:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wysokość (nie większa niż): 215 mm</li> <li>• Szerokość (nie większa niż): 130 mm</li> <li>• Głębokość (nie większa niż): 336 mm</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waga (nie większa niż): 6,2 kg</li> </ul>	<p><b>Dodatkowe informacje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul> <p><b>Rozmiary:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul>	
<p><b>12.</b></p>	<p><b>Zewnętrzny dysk SSD, 256 GB, USB 3.2</b></p> <p><b><u>Parametry równoważne lub wyższe:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typ dysku: SSD</li> <li>• Pojemność: 256 GB</li> <li>• Interfejs: USB Typu C - 1 szt.</li> <li>• Prędkość odczytu (maksymalna): 1000 MB/s</li> </ul> <p><b>Dodatkowe informacje;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aluminiowa obudowa</li> <li>• Odporność na wibracje i upadki</li> </ul> <p><b>Dołączone akcesoria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabel USB</li> <li>• Kabel USB-C</li> <li>• Kolor dominujący: Czarny lub Szary</li> </ul> <p><b>Rozmiar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wysokość (nie większa niż): 14 mm</li> <li>• Szerokość (nie większa niż): 44 mm</li> <li>• Głębokość (nie większa niż): 122 mm</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waga (nie większa niż): 95 g</li> </ul>	<p><b>Producent:</b> ..... <b>Model:</b>..... (Model powinien określać jednoznacznie oferowany sprzęt)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul> <p><b>Dodatkowe informacje;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul> <p><b>Dołączone akcesoria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul> <p><b>Rozmiar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak/nie* .....</li> </ul>	<p><b>2 szt.</b></p>

<p><b>13. Pamięć flash (pendrive), 64 GB, USB 3.1</b></p> <p><b><u>Parametry równoważne lub wyższe:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pojemność: 64 GB</li><li>• Interfejs: USB 3.1 Gen. 1</li><li>• Prędkość odczytu (maksymalna): 150 MB/s</li><li>• Metalowa obudowa</li><li>• Dominujący kolor: Czarno-Srebrny</li></ul> <p><b>Rozmiary:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Szerokość (nie większa niż): 13,21 mm</li><li>• Wysokość (nie większa niż): 42,42 mm</li><li>• Grubość (nie większa niż): 6,6 mm</li></ul>	<p><b>Producent:</b> ..... <b>Model:</b>..... (Model powinien określać jednoznacznie oferowany sprzęt)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tak/nie* .....</li><li>• Tak/nie* .....</li><li>• Tak/nie* .....</li><li>• Tak/nie* .....</li><li>• Tak/nie* .....</li></ul> <p><b>Rozmiary:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tak/nie* .....</li><li>• Tak/nie* .....</li><li>• Tak/nie* .....</li></ul>	<p><b>1 szt.</b></p>
---	--	----------------------

\* niepotrzebne należy skreślić

**Potwierdzam, że oferowany sprzęt spełnia WSZYSTKIE wyżej wymienione parametry i wymagania oraz że oferuję wyżej wymienione warunki dostawy, gwarancji, serwisu**

.....  
(miejsowość, data)  
do podejmowania zobowiązań)

.....  
(pieczęć i podpis osób uprawnionych)