

Część 15 – AKCESORIA KOMPUTEROWE 1**Opis przedmiotu zamówienia****Równoważność**

1. W punktach, gdzie przedmiot zamówienia opisany jest poprzez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi, jeżeli mogłoby to doprowadzić do uprzywilejowania lub wyeliminowania innych wykonawców, Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych w stosunku do opisanych w SWZ, pod warunkiem, że będą one spełniały minimalne parametry funkcjonalne i techniczne opisane w SWZ i w żadnym punkcie nie obniżą parametrów przedmiotu zamówienia określonych w SWZ.
2. W sytuacji, gdy Wykonawca proponuje urządzenia lub funkcjonalności równoważne, zobowiązany jest wykonać na własny koszt i załączyć do oferty zestawienie wszystkich proponowanych urządzeń i funkcjonalności i wykazać ich równoważność w stosunku do urządzeń i funkcjonalności opisanych w SWZ, ze wskazaniem nazwy, strony i pozycji w dokumentacji, których dotyczy.
3. Wszystkie zaproponowane przez Wykonawcę równoważne urządzenia lub funkcjonalności muszą:
 - a. posiadać parametry techniczne i funkcjonalne nie gorsze od określonych w opisie przedmiotu zamówienia,
 - b. posiadać stosowne dopuszczenia i atesty.
4. Opis zaproponowanych rozwiązań równoważnych musi być dołączony do oferty i musi być na tyle szczegółowy, aby Zamawiający przy ocenie oferty mógł ocenić spełnienie wymagań dotyczących ich parametrów technicznych oraz rozstrzygnąć, czy zaproponowane rozwiązania są równoważne. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek wykazania, że zaoferowane przez niego urządzenia lub funkcjonalności są równoważne w stosunku do opisanych przez Zamawiającego.

W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta sprzętu.

Zamówienie obejmuje sprzęt komputerowy i akcesoria o następujących parametrach (lub równoważny):

Lp.	Nazwa, rodzaj	Wymagane minimalne	Liczba Sztuk
1	Dysk przenośny nr 1	Wielkość dysku [cale]: 2.5 Pojemność dysku: 2 TB Interfejs: USB 3.0 Kompatybilność: Windows oraz macOS Zasilanie: USB	5
2	Dysk przenośny nr 2	Pojemność: 1 TB Interfejs: USB 3.2 Gen. 2 Złącza: USB Typu-C Szybkość odczytu: min. 1050 MB/s Szybkość zapisu: min. 1000 MB/s Kompatybilność: Windows oraz macOS	2
3	Dysk przenośny nr 3	Pojemność: 5 TB Interfejs: USB 3.0 lub nowszy Złącza: USB Micro-B Format dysku: 2.5" Kompatybilność: Windows 7, 8.1, 10	1
4	Odtwarzacz książek	Wewnętrzna pamięć na dane: minimum 8 GB Obsługa kart: SD, SDHC, SDXC o pojemności do 128 GB Wbudowany głośnik o mocy min. 0.5 W	3

		<p>Akumulator litowo-jonowy wyposażony w kontroler ładowania</p> <p>Złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - słuchawkowe 3,5mm z możliwością podłączenia słuchawek lub zewnętrznego mikrofonu - USB typu C do ładowarki lub do podłączenia do komputera <p>Wymiary (maksymalne): 150x70x20 mm</p> <p>Waga: maks. 150g</p> <p>Dominujący kolor obudowy: odcienie czerni</p> <p>Dominujący kolor klawiatury: odcienie srebra</p> <p>Odtwarzanie formaty plików: epub, html, txt, mp3, ogg, wav, standard Daisy 2.02</p>	
5	Czytnik e-book	<p>Wbudowana pamięć: min. 8 GB</p> <p>Przekątna ekranu: 9.7 cala</p> <p>Rozdzielczość ekranu: min. 1200 x 825 pikseli</p> <p>Wbudowany ekran dotykowy</p> <p>Wbudowane podświetlenie ekranu</p> <p>Obsługiwane formaty plików: PDF, EPUB, DJVU, FB2, FB2.ZIP, DOC, DOCX, RTF, PRC, TXT, CHM, HTM, HTML, MOBI, ACSM, JPEG, BMP, PNG, TIFF</p> <p>Łączność bezprzewodowa: WIFI</p> <p>Wbudowany czytnik kart pamięci</p> <p>Dominujący kolor obudowy: odcienie szarości</p> <p>Wymiary:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wysokość: maks. 250 mm - Szerokość: maks. 180 mm - Głębokość: maks. 10 mm <p>Waga: maks. 400g</p> <p>Obsługa języka polskiego</p> <p>Kompatybilność: Windows, Linux, macOS</p>	3
6	Pen-Drive nr 1	<p>Pojemność: min. 64 GB</p> <p>Interfejs: USB 3.0 lub nowszy</p>	11
7	Karta sieciowa	<p>Standardy i protokoły: IEEE 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3x, 802.1q, 802.1p, CSMA/CD, TCP/IP</p> <p>Porty: 32 bitowe złącze PCIe, port RJ 45 10/100/1000 Mb/s</p> <p>Standardy bezprzewodowe: IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3x</p> <p>Prędkość transmisji: 10/100/1000 Mb/s w trybie pół duplexu, 20/200/2000 Mb/s w trybie pełnego duplexu</p> <p>Certyfikaty: CE, FCC, RoHS</p> <p>Obsługiwane systemy operacyjne: 7, 8, 8.1, 10, 11</p>	7
8	Dysk twardy SSD nr 1	<p>Pojemność: min. 512 GB</p> <p>Format dysku: 2,5"</p> <p>Interfejs: SATA III</p> <p>Szybkość odczytu: min. 550 MB/s</p> <p>Szybkość zapisu: min. 500 MB/s</p>	35
9	Adapter HDMI VGA	<p>Końcówka 1: 1 x VGA żeńskie</p> <p>Końcówka 2: 1 x HDMI męskie</p>	10
10	Adapter DVI HDMI	<p>Końcówka 1: 1x HDMI żeńskie</p> <p>Końcówka 2: 1x DVI męskie</p>	10
11	Adapter microHDMI HDMI	<p>Końcówka 1: 1 x micro HDMI męskie</p> <p>Końcówka 2: 1 x HDMI żeńskie</p>	5
12	Adapter miniHDMI HDMI	<p>Końcówka 1: 1 x mini HDMI męskie</p> <p>Końcówka 2: 1 x HDMI żeńskie</p>	5
13	Adapter USB RJ45	<p>Złącze 1: 1 x USB męskie</p> <p>Złącze 2: 1 x RJ-45 żeńskie</p>	6
14	Adapter VGA HDMI	<p>Końcówka 1: 1 x HDMI żeńskie</p> <p>Końcówka 2: 1 x VGA męskie</p> <p>Gniazdo mini-jack 3.5mm</p>	1
15	Konwerter sygnału	<p>Końcówka 1: 1 x VGA żeńskie</p>	1

	HDMI do VGA	Końcówka 2: 1 x HDMI męskie Wsparcie rozdzielczości do 1920x1080@60Hz Gniazdo mini-jack 3.5mm	
16	Kabel HDMI 20m	Długość: 20m Wtyki HDMI 2 x A męski Kabel: połączone końcówki Rozdzielczość: do 4K / 30 Hz Dominujący kolor: odcienie czerni	7
17	Mikrofon konferencyjny	Złącze: USB Próbkowanie: min. 48 kHz/ 16 bit Pasma przenoszenia w zakresie od min. 30 do 18000 Hz Zakres dynamiki: maks. 100dB Poziom ciśnienia akustycznego: maks. 130 dB Czułość: maks. -40 dB Zasilanie: zewnętrzne Długość kabla: min. 1.8m Kompatybilność: Windows, macOS	1
18	Wzmacniacz HDMI z zasilaczami	Rodzaj: wzmacniacz sygnału Rozdzielczość: do 4K / 60Hz Gniazda połączeń video: HDMI Wejście: HDMI A żeńskie Wyjście: HDMI A żeńskie Gniazdo zasilania	15
19	Nagrywarka zewnętrzna DVD	Rodzaj napędu: zewnętrzny Typ napędu: DVD-RW Interfejs: USB 2.0 Funkcje napędu: nagrywanie płyt DVD i CD, odtwarzanie płyt DVD i CD Obsługiwane formaty: CD-DA, CD-Extra, CD-R, CD-ROM, CD-ROM XA, CD-RW, CD-TEXT, DVD+R, DVD+R DL, DVD+RW, DVD-R, DVD-R DL, DVD-ROM, DVD-RW, DVD-Video, Photo CD, Video CD Standardy zapisywanych płyt: CD-DA, CD-Extra, CD-R, CD-ROM, CD-ROM XA, CD-RW, CD-TEXT, DVD+R, DVD+R DL, DVD+RW, DVD-R, DVD-R DL, DVD-ROM, DVD-RW, DVD-Video, Photo CD, Video CD Prędkość zapisu: co najmniej 16X, 24X, 5X, 6X, 8X Prędkość odczytu: co najmniej 24X, 5X, 8X Czas dostępu CD: max. 140 ms Czas dostępu DVD: max 160 ms Bufor pamięci: min. 1 MB Szerokość max: 150 mm Wysokość max: 25 mm Grubość max: 160 mm	1
20	Karta sieciowa Wi-Fi USB	Port: USB 2.0 lub nowszy Przycisk WPS Typ anteny: Wbudowana Standardy bezprzewodowe: IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b Prędkość transmisji: - 11n: do 300 Mb/s (dynamicznie), - 11g: do 54 Mb/s (dynamicznie), - 11b: do 11 Mb/s (dynamicznie) Bezpieczeństwo transmisji bezprzewodowej: 64/128-bitowe szyfrowanie WEP, WPA-PSK / WPA2-PSK Certyfikaty: CE, FCC, RoHS Wymagania systemowe: Windows 11/10/8.1/8/7, Mac OS 10.15 i wcześniejsze	1

21	Pamięć RAM nr 1	Pojemność: 8 GB Liczba modułów: 1 Pamięć RAM kompatybilna z płytą główną Veriton x2640G	2
22	Stacja dokująca	Typ obudowy: zewnętrzna Rozmiar: 2,5" oraz 3,5" Interfejs obudowy: USB 3.0 Interfejs dysku: SATA Szybkość transmisji: do maks. 6 Gbps Synchronizacja dwóch dysków SATA jednocześnie Plug & Play Wymiary (maksymalne): - Wysokość: 70 mm - Szerokość: 150 mm - Głębokość: 120 mm	1
23	Hub USB	Liczba portów wyjściowych: min. 4 Obsługiwane standardy USB 3.0 lub nowszy Interfejs: USB 3.0 lub nowszy Porty wyjścia: min. 4 x USB 3.0 lub nowszy Plug&Play Hot-Swap	6
24	Torba do laptopa	Kompatybilność: 15,6" Liczba komór: min. 1 Kieszenie zewnętrzne: min. 1 przednia Rodzaj zapięcia: zamek błyskawiczny Dominujący kolor: odcienie szarości lub czerni Odpinany pasek na ramię Uchwyt do ręki Waga max: 0,8 kg	5
25	Dysk twardy SSD nr 2	Pojemność: min. 250 GB Interfejs: SATA III (6 Gb/s) Format dysku: 2.5" Szybkość odczytu: minimum 550 MB/s Szybkość zapisu: minimum 510 MB/s	15
26	Dysk twardy SSD nr 3	Pojemność: min. 480 GB Interfejs: SATA III (6 Gb/s) Format dysku: 2.5" Szybkość odczytu: minimum 540 MB/s Szybkość zapisu: minimum 500 MB/s	1
27	Pamięć RAM nr 2	Pojemność: 16 GB Liczba modułów: 1 Pamięć RAM kompatybilna z płytą główną MSI Z270-A PRO	1
28	Kabel HDMI DisplayPort	Końcówka 1: DisplayPort męski Końcówka 2: HDMI męski	5