

## **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – część A**

L.P.	<b><u>CZĘŚĆ A</u></b> <b><u>OPIS TECHNICZNY OFEROWANYCH PODZESPOŁÓW/CZĘŚCI</u></b>  <b>NAZWA SPRZĘTU</b> Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego	Liczba sztuk	INDEX
1.	<b>DYSK ZEWNĘTRZNY</b>  1. Typ dysku : HDD magnetyczny 2. Wielkość dysku [cale] 2.5 3. Pojemność dysku min.: 2 TB 4. Interfejs: USB 3,0 5. Prędkość interfejsu max.: 5 Gb/s 6. Zastosowane technologie: Plug&Play, USB 3.0 7. Kolor wiodący: czarny 8. Waga max.: 230 g 9. Wymiary max.: 20.5 x 79.0 x 119.0 mm (wys./szer./głęb.) 10. Załączone wyposażenie: kabel USB 3.0, instrukcja obsługi	1	122898
2	<b>DYSK WEWNĘTRZNY</b>  1. Rodzaj dysku: SSD wewnętrzny 2. Pojemność min.: 500 GB 3. Format: 2.5" 4. Interfejs: SATA III (6 Gb/s) 5. Prędkość odczytu max.: 550 MB/s 6. Prędkość zapisu max.: 520 MB/s 7. Rodzaj kości pamięci: TLC 8. Pamięć podręczna: 512 MB 9. Niezawodność MTBF: 1 500 000 godz. 10. Zastosowane technologie: NCQ, S.M.A.R.T, TRIM, 11. TBW: 300 12. Odczyt losowy: do 98 000 operacji/s 13. Zapis losowy: do 90 000 operacji/s 14. Bezpieczeństwo danych: 256-bitowe szyfrowanie danych AES 15. Wymiary max.: 6,8 x 69,85 x 100 mm (wys./szer./głęb.) 16. Waga max.: 60g	5	122036 124468
3	<b>DYSK ZEWNĘTRZNY</b>  1. Typ dysku : HDD magnetyczny 2. Wielkość dysku [cale] 2.5 3. Pojemność dysku min.: 1 TB 4. Interfejs: USB2.0; USB 3,0 5. Prędkość interfejsu max.: 5 Gb/s 6. Prędkość obrotowa max. : 5400 obr/min 7. Zastosowane technologie: Plug&Play, USB, USB 3.0 8. Kolor wiodący: czarny 9. Waga max.: 130 g 10. Wymiary max.: 15 x 82 x 111 mm (wys./szer./głęb.) 11. Załączone wyposażenie: kabel USB 3.0, instrukcja obsługi	1	123885

4	<b>DYSK WEWNĘTRZNY</b>  1.Rodzaj dysku: SSD wewnętrzny 2.Pojemność min.: 512GB 3.Format: 2.5" 4.Interfejs: SATA III (6 Gb/s) 5.Prędkość odczytu max.: 560 MB/s 6.Prędkość zapisu max.: 520 MB/s 7.Rodzaj pamięci: TLC 8. Niezawodność MTBF: 2 000 000 godz. 9. Zastosowane technologie: NCQ, S.M.A.R.T, TRIM 10.Wymiary: 7 x 69,85 x 100 mm (wys./szer./głęb.) 11.Waga: max. 48 g	1	123507
5	<b>DYSK ZEWNĘTRZNY</b>  1.Typ dysku : HDD magnetyczny 2.Wielkość dysku [cale] 2.5 3.Pojemność dysku min.: 2 TB 4.Interfejs: USB 3,0 5.Prędkość interfejsu max.: 5 Gb/s 6.Zastosowane technologie: Plug&Play, USB 3.0 7.Kolor wiodący: czarno-fioletowy 8.Dodatkowe informacje: odporny na wstrząsy i wibracje 9.Waga max.: 284 g 10. Wymiary max.: 131,8 x 80,8 x 24,5 mm (wys./szer./głęb.) 11.Załączone wyposażenie: kabel USB 3.0,	2	124493
6	<b>DYSK WEWNĘTRZNY</b>  1.Rodzaj dysku: SSD wewnętrzny 2.Pojemność min.: 1 TB 3.Format: 2.5" 4.Interfejs: SATA III (6.0 Gb/s) 5.Rodzaj kości pamięci: TLC 6.Prędkość odczytu (maksymalna): 560 MB/s 7.Prędkość zapisu (maksymalna): 510 MB/s 8.Odczyt losowy: 95,000 IOPS 9.Zapis losowy: 90,000 IOPS 10.Niezawodność MTBF min.: 1 800 000 godz. 11.Wymiary: 6,8 x 70 x 100 mm (wys.x szer.x głęb.) 12.Dodatkowe informacje: Technologia S.M.A.R.T, Technologia TRIM, 256-bitowe szyfrowanie danych AES 13.Dodatkowe akcesoria: adapter 7 mm na 9,5 mm	1	124221
7	<b>DYSK ZEWNĘTRZNY</b>  1.Typ dysku : HDD magnetyczny 2.Wielkość dysku [cale] 2.5 3.Pojemność dysku min.: 4 TB 4.Interfejs: USB2.0; USB 3,1 5.Prędkość interfejsu max.: 10 Gb/s 6.Prędkość obrotowa max. : 5400 obr/min 7.Zastosowane technologie: Plug&Play, USB2.0, USB 3.1, AES 256-bit 8.Kolor wiodący: czarny 9.Waga max.: 315 g 10. Wymiary max.: 16,2 x 89,9 x 132,7 mm (wys./szer./głęb.) 11. Załączone wyposażenie: kabel USB 3.0, instrukcja obsługi	1	124768

8	<b>DYSK WEWNĘTRZNY</b>  1.Rodzaj dysku: SSD wewnętrzny 2.Pojemność min.: 1 TB 3.Format: 2.5" 4.Interfejs: SATA III (6.0 Gb/s) 5.Rodzaj pamięci NAND Flash: 3D NAND 6.Prędkość odczytu (maksymalna): 550 MB/s 7.Prędkość zapisu (maksymalna): 490 MB/s 8.Niezawodność MTBF min.: 2 000 000 godz. 9.Wymiary max.: 7 x 69,9 x 100 mm (wys.x szer.x głęb.) 10.Dodatkowe informacje: Technologia S.M.A.R.T, Technologia TRIM,	2	125092
9	<b>NAGRYWARKA ZEWNĘTRZNA DVD-RW</b>  1.Typ napędu: CD, DVD 2.Kolor: Czarny 3.Mechanizm podawania nośnika: Tacka 4.Panel: Awaryjne otwieranie, Dioda sygnalizacyjna 5.Interfejs: USB 6.Wersja opakowania: BOX 7.Waga max. [g]: 412 8.Profil: napęd zewnętrzny 9.Prędkość odczytu: DVD-RW (SL): 8x DVD+RW (SL): 8x DVD-R (SL): 8x DVD-R (DL): 8x DVD+R (SL): 8x DVD+R (DL): 8x CD-R: 24x CD-RW: 24x 10.Prędkość zapisu: DVD-RW (SL): 6x DVD+RW (SL): 8x DVD-R (SL) : 8x DVD-R (DL) : 6x DVD+R (SL) : 8x DVD+R (DL) : 6x CD-R : 24x CD-RW : 16x 11.Obsługiwane formaty: CD-DA CD-Extra CD-R CD-ROM CD-ROM XA CD-RW CD-TEXT DVD-R DVD-R DL DVD-ROM DVD-RW DVD-Video DVD+R DVD+R DL DVD+RW Photo CD Video CD 12.Czas dostępu min.: 140 ms (CD), 160 ms (DVD) 13.Załączone wyposażenie: Kabel USB powered Y, płyta CD-ROM z oprogramowaniem.	2	124828

## **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – część B**

L.p.	<b><u>CZĘŚĆ B</u></b> <b><u>OPIS TECHNICZNY OFEROWANYCH PODZESPOŁÓW/CZĘŚCI</u></b>  <b>NAZWA SPRZĘTU</b> Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego	Liczba sztuk	INDEX
1.	<b>PAMIĘĆ RAM</b>  1.Rodzaj pamięci: DDR4 SODIMM 2.Pojemność całkowita: 4 GB (1x4 GB) 3.Liczba modułów: 1 4.Częstotliwość: 2400 MHz 5.Opóźnienia (cycle latency): CL 17	11	125116

## **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – część C**

L.p.	<b><u>CZĘŚĆ C</u></b> <b><u>OPIS TECHNICZNY OFEROWANYCH PODZESPOŁÓW/CZĘŚCI</u></b>  <b>NAZWA SPRZĘTU</b> Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego	Liczba sztuk	INDEX
1.	<b>DYSK WEWNĘTRZNY</b>  1.Rodzaj dysku: SSD wewnętrzny 2.Pojemność min.: 1 TB 3.Format: 2.5" 4.Interfejs: SATA III (6.0 Gb/s) 5.Rodzaj pamięci NAND Flash: 3D NAND 6.Prędkość odczytu (maksymalna): 550 MB/s 7.Prędkość zapisu (maksymalna): 490 MB/s 8.Niezawodność MTBF min.: 2 000 000 godz. 9.Wymiary max.: 7 x 69,9 x 100 mm (wys.x szer.x głęb.) 10.Dodatkowe informacje: Technologia S.M.A.R.T, Technologia TRIM,	1	123594/1
2.	<b>DYSK WEWNĘTRZNY</b>  1.Rodzaj dysku: SSD wewnętrzny 2.Pojemność min.: 512 GB 3.Format: 2.5" 4.Interfejs: SATA III (6.0 Gb/s) 5.Rodzaj pamięci NAND Flash: 3D NAND 6.Prędkość odczytu (maksymalna): 550 MB/s 7.Prędkość zapisu (maksymalna): 490 MB/s 8.Niezawodność MTBF min.: 2 000 000 godz. 9.Wymiary max.: 7 x 69,9 x 100 mm (wys.x szer.x głęb.) 10.Dodatkowe informacje: Technologia S.M.A.R.T, Technologia TRIM,	2	120594/2
3.	<b>DYSK WEWNĘTRZNY</b>  1.Rodzaj dysku: HDD wewnętrzny 2.Pojemność min.: 2 TB 3.Format: 3.5" 4.Interfejs: SATA III 5.Pamięć podręczna cache: 256 MB 6. Prędkość obrotowa max.: 7200 obr/min. 7. Zastosowane technologie: SATA 3, S.M.A.R.T 8.Wymiary: 20,2 x 101.9 x 147 mm (grub.x szer.x długość) 9.Waga: max. 490 g	1	120594/3

- a) **w przypadkach, kiedy w opisie przedmiotu zamówienia wskazane zostałyby znaki towarowe, patenty, pochodzenie, źródło lub szczególny proces, charakteryzujące określone produkty lub usługi, oznacza to, że Zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń i jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia.** W takich sytuacjach ewentualne wskazania na znaki towarowe, patenty, pochodzenie, źródło lub szczególny proces, **należy odczytywać z wyrazami „lub równoważne”**. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego na poziomie nie gorszym niż wskazany w opisie przedmiotu zamówienia;
- b) Wykonawca oferując przedmiot równoważny do opisanego w specyfikacji jest zobowiązany zachować równoważność w zakresie parametrów technicznych, użytkowych, funkcjonalnych i jakościowych, które muszą być takie same lub lepsze w stosunku do parametrów wskazanych przez Zamawiającego, w takim przypadku Wykonawcy mogą zaproponować rozwiązania równoważne o takich samych lub lepszych parametrach;
- c) w sytuacjach, kiedy Zamawiający opisuje przedmiot zamówienia poprzez odniesienie się do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 30 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 ustawy Pzp, dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym;
- d) w przypadku, gdy Zamawiający w opisie technicznym wskazuje dopuszczalny zakres tolerancji lub zakres wymaganych parametrów technicznych – parametry oferowanych podzespołów winny mieścić się we wskazanych przez Zamawiającego zakresach.