

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA z dnia 20.12.2022 r.

LP	Przedmiot zamówienia	Wymagane przez Zamawiającego minimalne parametry techniczne	Ilość (szt.)
1	Pendrive 32 GB USB 3.0	• dołączona albo przesuwana zatyczka ochronna	50
2	Pendrive 64 GB USB 3.0	• dołączona albo przesuwana zatyczka ochronna	10
3	Pendrive 128 GB USB 3.0	• dołączona albo przesuwana zatyczka ochronna	10
4	Pendrive 256 GB USB 3.0	• dołączona albo przesuwana zatyczka ochronna	5
5	Pendrive 64 GB USB A/microUSB OTG	• podwójny interfejs obsługujący porty USB typu A i microUSB w standardzie USB OTG (ang. On-The-Go)	10
6	Pendrive 128 GB USB A/microUSB OTG	• podwójny interfejs obsługujący porty USB typu A i microUSB w standardzie USB OTG (ang. On-The-Go)	10
7	Pendrive 64 GB USB A/USB-C	• podwójny interfejs obsługujący porty USB typu A i C	10
8	Pendrive 128 GB USB A/USB-C	• podwójny interfejs obsługujący porty USB typu A i C	10
9	Pendrive 128 GB USB-C Gen. 1	• odczyt: min. 200 MB/s, zapis: min. 60 MB/s	10
10	Pendrive 256 GB USB-C Gen. 1	• odczyt: min. 200 MB/s, zapis: min. 60 MB/s	5
11	Pendrive 512 GB USB-C Gen. 2	• odczyt: min. 1000 MB/s, zapis: min. 900 MB/s	5
12	Pendrive 1 TB USB-C Gen. 2	• odczyt: min. 1000 MB/s, zapis: min. 900 MB/s	3
13	Pendrive 8 GB USB 3.0 ze sprzętowym zabezpieczeniem 256-bit	• sprzętowy algorytm szyfrowania 256-bit (AES)	5
14	Dysk przenośny 1 TB	• pojemność dysku: min. 1 TB • złącze: USB 3.2 Gen1 (wsteczna zgodność z USB 2.0) • waga nie przekraczająca 0,3 kg, praca bez dodatkowego zasilania • w zestawie kabel USB • wspierane systemy operacyjne: Windows wer. 7/10/11	5
15	Dysk przenośny 2 TB	• pojemność dysku: min. 2 TB, obudowa dysku z zabezpieczeniem przeciw zalaniu i wstrząso-odporna • złącze: USB 3.2 Gen1 (wsteczna zgodność z USB 2.0) • waga nie przekraczająca 0,4 kg, praca bez dodatkowego zasilania • w zestawie kabel USB • wspierane systemy operacyjne: Windows wer. 7/10/11	5
16	Dysk przenośny 4 TB	• pojemność dysku: min. 4 TB, obudowa dysku z zabezpieczeniem przeciw zalaniu i wstrząso-odporna • złącze: USB 3.2 Gen1 (wsteczna zgodność z USB 2.0) • waga nie przekraczająca 0,4 kg, praca bez dodatkowego zasilania • w zestawie kabel USB • wspierane systemy operacyjne: Windows wer. 7/10/11	3
17	Dysk przenośny 1 TB NVMe	• pojemność dysku: min. 1 TB, protokół NVMe, interfejs USB 3.2 Gen 2x2 • wydajność: odczyt - min. 2000 MB/s, zapis - min. 2000 MB/s • wspierane systemy operacyjne: Mac OS X w wer. min. 10.1	10
18	Dysk przenośny 2 TB NVMe	• pojemność dysku: min.2 TB, protokół NVMe, interfejs USB 3.2 Gen 2x2 • wydajność: odczyt - min. 2000 MB/s, zapis - min. 2000 MB/s • wspierane systemy operacyjne: Mac OS X w wer. min. 10.1	5
19	Dysk przenośny 1 TB SSD	• pojemność dysku: min. 1 TB, interfejs USB 3.2 Gen 2 • sprzętowe szyfrowanie danych w oparciu o technologie AES 256 bit • wydajność: odczyt - min. 540 MB/s • w zestawie kable USB-C na C i USB-C na USB-A • wspierane systemy operacyjne: Windows wer. 7/10/ Mac OS X w wer. min. 10.9	5
20	Dysk przenośny 2 TB SSD	• pojemność dysku: min. 2 TB, interfejs USB 3.2 Gen 2 • sprzętowe szyfrowanie danych w oparciu o technologie AES 256 bit • wydajność: odczyt - min. 540 MB/s • w zestawie kable USB-C na C i USB-C na USB-A • wspierane systemy operacyjne: Windows wer. 7/10/ Mac OS X w wer. min. 10.9	3
21	Dysk zewnętrzny do komputerów stacjonarnych 6 TB	• pojemność dysku: min. 6 TB, interfejs USB w wersji min 3.0 • w zestawie kabel USB, zasilacz producenta oferowanego dysku o mocy dostosowanej do dysku • wspierane systemy operacyjne: Windows wer. 10/ Mac OS X w wer. min. 10.12	3
22	Dysk zewnętrzny do komputerów stacjonarnych 10 TB	• pojemność dysku: min. 10 TB, interfejs USB w wersji min 3.0 • w zestawie kabel USB, zasilacz producenta oferowanego dysku o mocy dostosowanej do dysku • wspierane systemy operacyjne: Windows wer. 10/ Mac OS X w wer. min. 10.12	3
23	Urządzenie NAS, z możliwością montażu dwóch dysków SATA/SSD	• pamięć systemowa: min. 2 GB • obsługa co najmniej dwóch dysków: 3,5-calowe SATA, 2,5-calowe SSD • możliwość wyjęcia kieszeni z dyskami podczas pracy (ang. hot-swap) • złącza: 3x USB w tym co najmniej dwa w standardzie 3.2 Gen 1, 1 x port 1GbE	2

Załącznik nr 5 do SWZ - postępowanie nr 5750.291.1.189.2022.RS

24	Urządzenie NAS, z możliwością montażu dwóch dysków SATA/SSD i łącznością 2,5 GbE	• pamięć systemowa: min. 1 GB • obsługa co najmniej dwóch dysków: 3,5-calowe SATA, 2,5-calowe SSD • minimalny rozmiar pojedynczego wolumenu: co najmniej 100 TB • złącza: 2x USB 3.2 Gen 1, 1 x port LAN o przepustowości min. 1 GbE	3
25	Urządzenie NAS, z możliwością montażu czterech dysków SATA/SSD i łącznością 2,5 GbE	• pamięć systemowa: min. 4 GB • obsługa co najmniej czterech dysków: 3,5-calowe SATA, 2,5-calowe SSD • możliwość wyjęcia kieszeni z dyskami podczas pracy (ang. hot-swap) • złącza: 3x USB 3.2 Gen 1, 1 x port LAN o przepustowości min. 2,5 GbE	3
26	Urządzenie NAS, z możliwością montażu czterech dysków SATA/SSD i funkcją przyspieszenia pamięci podręcznej SSD	• pamięć systemowa: min. 4 GB • obsługa co najmniej czterech dysków: 3,5-calowe SATA, 2,5-calowe SSD • możliwość wyjęcia kieszeni z dyskami podczas pracy (ang. hot-swap) • możliwość montażu co najmniej dwóch dysków M.2 z interfejsem NVMe • złącza: 2x USB 3.2 Gen 1, 2 x port LAN 1GbE z funkcją Link Aggregation	3
27	Pamięć SODIMM DDR3 4 GB/1600Mhz	• pojedynczy moduł SODIMM 4 GB 1600MHz DDR3 Non-ECC CL 11	10
28	Pamięć SODIMM DDR3 8 GB/1600Mhz	• pojedynczy moduł SODIMM 8 GB 1600MHz DDR3 Non-ECC CL 11	5
29	Pamięć 8 GB do komputerów przenośnych z serii ThinkPad E495/E595/T590	• pamięć o pojemności min. 8 GB przeznaczona do rozbudowy komputerów z serii Lenovo ThinkPad E495/E595/T590. Pamięć musi być kompatybilna z posiadanymi przez Zamawiającego komputerami. Potwierdzeniem kompatybilności będzie odpowiedni wpis w dokumentacji technicznej producenta modułu pamięci.	10
30	Pamięć 16 GB do komputerów przenośnych z serii ThinkPad E495/E595/T590	• pamięć o pojemności min. 16 GB przeznaczona do rozbudowy komputerów z serii Lenovo ThinkPad E495/E595/T590. Pamięć musi być kompatybilna z posiadanymi przez Zamawiającego komputerami. Potwierdzeniem kompatybilności będzie odpowiedni wpis w dokumentacji technicznej producenta modułu pamięci.	10
31	Pamięć SODIMM DDR4 8 GB/3200Mhz	• pojedynczy moduł SODIMM 8 GB 3200MHz DDR4 Non-ECC CL 22	10
32	Pamięć SODIMM DDR4 16 GB/3200Mhz	• pojedynczy moduł SODIMM 16 GB 3200MHz DDR4 Non-ECC CL 22	5
33	Pamięć 4 GB DDR3 1600 Mhz	• pojedynczy moduł 4 GB DDR3 1600 Mhz Non-ECC	10
34	Pamięć 8 GB DDR3 1600 Mhz	• pojedynczy moduł 8 GB DDR3 1600 Mhz Non-ECC	5
35	Pamięć 4 GB DDR4 2666 Mhz	• pojedynczy moduł 4 GB DDR4 2666 Mhz Non-ECC CL16	10
36	Pamięć 8 GB DDR4 2666 Mhz	• pojedynczy moduł 8 GB DDR4 2666 Mhz Non-ECC CL16	10
37	Pamięć 16 GB DDR4 2666 Mhz	• pojedynczy moduł 16 GB DDR4 2666 Mhz Non-ECC CL16	10
38	Pamięć 16 GB DDR4 3200 Mhz	• pojedynczy moduł 16 GB DDR4 3200 Mhz Non-ECC CL16	10
39	Pamięć 32 GB DDR4 3200 Mhz	• pojedynczy moduł 32 GB DDR4 3200 Mhz Non-ECC CL16	1
40	Pamięć 16 GB DDR5 4800 Mhz	• pojedynczy moduł 16 GB DDR5 4800 Mhz Non-ECC CL38	2
41	Pamięć 32 GB DDR5 4800 Mhz	• pojedynczy moduł 32 GB DDR5 4800 Mhz Non-ECC CL38	2
42	Pamięć 4 GB do komputerów Lenovo M720	• pamięć o pojemności min. 4 GB przeznaczona do rozbudowy komputerów z serii Lenovo M720. Pamięć musi być kompatybilna z posiadanymi przez Zamawiającego komputerami. Potwierdzeniem kompatybilności będzie odpowiedni wpis w dokumentacji technicznej producenta modułu pamięci.	10
43	Pamięć 8 GB do komputerów Lenovo M720	• pamięć o pojemności min. 8 GB przeznaczona do rozbudowy komputerów z serii Lenovo M720. Pamięć musi być kompatybilna z posiadanymi przez Zamawiającego komputerami. Potwierdzeniem kompatybilności będzie odpowiedni wpis w dokumentacji technicznej producenta modułu pamięci.	5
44	Pamięć 16 GB do komputerów Lenovo M720	• pamięć o pojemności min. 16 GB przeznaczona do rozbudowy komputerów z serii Lenovo M720. Pamięć musi być kompatybilna z posiadanymi przez Zamawiającego komputerami. Potwierdzeniem kompatybilności będzie odpowiedni wpis w dokumentacji technicznej producenta modułu pamięci.	5
45	Pamięć 32 GB do komputerów Lenovo M70 w wykonaniu SFF/MT	• pamięć o pojemności min. 32 GB przeznaczona do rozbudowy komputerów z serii Lenovo M70. Pamięć musi być kompatybilna z posiadanymi przez Zamawiającego komputerami M70S - PN 11DBS9P500, PN 11DBS9P600, M70T - PN 11D9S2RQ00 . Potwierdzeniem kompatybilności będzie odpowiedni wpis w dokumentacji technicznej producenta modułu pamięci.	5
46	Dysk twarde 1 TB SATA 2.5 cala	• dysk o pojemności min. 1 TB SATA 6 Gb/s, pamięć cache min. 128 MB	10
47	Dysk twarde 4 TB SATA 2.5 cala	• dysk o pojemności min. 4 TB SATA 6 Gb/s, pamięć cache min. 128 MB	10

Załącznik nr 5 do SWZ - postępowanie nr 5750.291.1.189.2022.RS

48	Dysk półprzewodnikowy 480 GB SATA M.2 2280	• pojemność min. 480 GB, interfejs SATA, złącze M.2 2280 • transfer danych: odczyt min. 500 MB/s, zapis: min. 400MB/s • parametr TBW (ang. Total Bytes Written): min. 200 TB	10
49	Dysk półprzewodnikowy 250 GB PCIe 3.0	• pojemność min. 250 GB, PCIe Gen 3.0 x 4, NVMe 1.3 • transfer danych: odczyt sek. min. 3500 MB/s, zapis sek. min. 2300 MB/s • MTBF min. 1.5 mln. godz., parametr TBW (ang. Total Bytes Written): min. 150 TB	30
50	Dysk półprzewodnikowy 500 GB PCIe 3.0	• pojemność min. 500 GB, PCIe Gen 3.0 x 4, NVMe 1.3 • transfer danych: odczyt sek. min. 3500 MB/s, zapis sek. min. 2300 MB/s • MTBF min. 1.5 mln. godz., parametr TBW (ang. Total Bytes Written): min. 300 TB	10
51	Dysk półprzewodnikowy 1 TB PCIe 3.0	• pojemność min. 1 TB, PCIe Gen 3.0 x 4, NVMe 1.3 • transfer danych: odczyt sek. min. 3500 MB/s, zapis sek. min. 3300 MB/s • MTBF min. 1.5 mln. godz., parametr TBW (ang. Total Bytes Written): min. 600 TB	5
52	Dysk półprzewodnikowy 2 TB PCIe 3.0	• pojemność min. 2 TB, PCIe Gen 3.0 x 4, NVMe 1.3 • transfer danych: odczyt sek. min. 3500 MB/s, zapis sek. min. 3300 MB/s • MTBF min. 1.5 mln. godz., parametr TBW (ang. Total Bytes Written): min. 1200 TB	2
53	Dysk półprzewodnikowy 1 TB PCIe 4.0	• pojemność min. 1 TB, PCIe Gen 4.0 x 4, NVMe 1.3c • transfer danych: odczyt sek. min. 7000 MB/s, zapis sek. min. 5000 MB/s • MTBF min. 1.5 mln. godz., parametr TBW (ang. Total Bytes Written): min. 600 TB	2
54	Dysk półprzewodnikowy 2 TB PCIe 4.0	• pojemność min. 2 TB, PCIe Gen 4.0 x 4, NVMe 1.3c • transfer danych: odczyt sek. min. 7000 MB/s, zapis sek. min. 5000 MB/s • MTBF min. 1.5 mln. godz., parametr TBW (ang. Total Bytes Written): min. 1200 TB	1
55	Dysk półprzewodnikowy 4 TB PCIe 4.0	• pojemność min. 4 TB, PCIe Gen 4.0 x 4 • transfer danych: odczyt sek. min. 7300 MB/s, zapis sek. min. 6600 MB/s • całkowita liczba zapisanych bajtów (ang. Total Bytes Written): min. 2400 TB	1
56	Dysk półprzewodnikowy 240 GB SATA 2,5 cala	• pojemność min. 240 GB, 2,5 cala, interfejs SATA III • transfer danych: odczyt sek min. 450 MB/s, zapis: min. 320MB/s • MTBF min. 2 mln. godz., parametr TBW (ang. Total Bytes Written): min. 100 TB	20
57	Dysk półprzewodnikowy 480 GB SATA 2,5 cala	• pojemność min. 480 GB, 2,5 cala, interfejs SATA III • transfer danych: odczyt sek min. 450 MB/s, zapis: min. 320MB/s • MTBF min. 2 mln. godz., parametr TBW (ang. Total Bytes Written): min. 200 TB	10
58	Dysk półprzewodnikowy 960 GB SATA 2,5 cala	• pojemność min. 960 GB, 2,5 cala, interfejs SATA III • transfer danych: odczyt sek min. 450 MB/s, zapis: min. 320MB/s • MTBF min. 2 mln. godz., parametr TBW (ang. Total Bytes Written): min. 400 TB	5
59	Dysk półprzewodnikowy 250 GB SATA 2,5 cala	• pojemność min. 250 GB, 2,5 cala, interfejs SATA 6 Gb/s • transfer danych: odczyt sek min. 550 MB/s, zapis: min. 520MB/s • MTBF min. 1,5 mln. godz., parametr TBW (ang. Total Bytes Written): min. 150 TB	5
60	Dysk półprzewodnikowy 500 GB SATA 2,5 cala	• pojemność min. 500 GB, 2,5 cala, interfejs SATA 6 Gb/s • transfer danych: odczyt sek min. 550 MB/s, zapis: min. 520MB/s • MTBF min. 1,5 mln. godz., parametr TBW (ang. Total Bytes Written): min. 300 TB	5
61	Dysk półprzewodnikowy 1 TB SATA 2,5 cala	• pojemność min. 1 TB, 2,5 cala, interfejs SATA 6 Gb/s • transfer danych: odczyt sek min. 550 MB/s, zapis: min. 520MB/s • MTBF min. 1,5 mln. godz., parametr TBW (ang. Total Bytes Written): min. 600 TB	5
62	Dysk półprzewodnikowy 2 TB SATA 2,5 cala	• pojemność min. 2 TB, 2,5 cala, interfejs SATA 6 Gb/s • transfer danych: odczyt sek min. 550 MB/s, zapis: min. 520MB/s • MTBF min. 1,5 mln. godz., parametr TBW (ang. Total Bytes Written): min. 1200 TB	2
63	Dysk półprzewodnikowy 4 TB SATA 2,5 cala	• pojemność min. 4 TB, 2,5 cala, interfejs SATA 6 Gb/s • transfer danych: odczyt sek min. 550 MB/s, zapis: min. 520MB/s • MTBF min. 1,5 mln. godz., parametr TBW (ang. Total Bytes Written): min. 2400 TB	2
64	Dysk półprzewodnikowy 1 TB Thunderbolt	• pojemność min. 1 TB, interfejs Thunderbolt 3 • transfer danych: odczyt sek min. 2800 MB/s • obudowa o odporności na zabrudzenia w stopniu ochrony co najmniej IP67	1
65	Dysk twardy 1 TB SATA 3,5 cala	• dysk o pojemności min. 1 TB SATA interfejs 6 Gb/s, pamięć cache min. 64 MB • prędkość obrotowa min. 7200 obr./min	15
66	Dysk twardy 2 TB SATA 3,5 cala	• dysk o pojemności min. 2 TB SATA interfejs 6 Gb/s, pamięć cache min. 256 MB • prędkość obrotowa min. 7200 obr./min	5
67	Dysk twardy 4 TB SATA 3,5 cala	• dysk o pojemności min. 4 TB SATA interfejs 6 Gb/s, pamięć cache min. 256 MB	5
68	Dysk twardy 6 TB SATA 3,5 cala do urządzeń NAS	• dysk o pojemności min. 6 TB SATA interfejs 6 Gb/s, pamięć cache min. 256 MB • liczba obsługiwanych kieszeni dyskowych: od 1 do 8 • konstrukcja dysku: wyposażony w czujnik drgań ruchu obrotowego • cykle ładowania/rozładowania: min. 600 000, MTBF min. 1 mln. godz.	2
69	Dysk twardy 8 TB SATA 3,5 cala do urządzeń NAS	• dysk o pojemności min. 8 TB SATA interfejs 6 Gb/s, pamięć cache min. 256 MB • liczba obsługiwanych kieszeni dyskowych: od 1 do 8 • prędkość obrotowa: min. 7200 obr./min • konstrukcja dysku: wyposażony w czujnik drgań ruchu obrotowego • cykle ładowania/rozładowania: min. 600 000, MTBF min. 1 mln. godz.	2

Załącznik nr 5 do SWZ - postępowanie nr 5750.291.1.189.2022.RS

70	Dysk twardy 10 TB SATA 3,5 cala do urządzeń NAS	• dysk o pojemności min. 10 TB SATA interfejs 6 Gb/s, pamięć cache min. 256 MB • liczba obsługiwanych kieszeni dyskowych: od 1 do 8 • prędkość obrotowa: min. 7200 obr./min • konstrukcja dysku: wyposażony w czujnik drgań ruchu obrotowego • cykle ładowania/rozładowania: min. 600 000, MTBF min. 1 mln. godz.	2
71	Dysk twardy 12 TB SATA 3,5 cala do urządzeń NAS	• dysk o pojemności min. 12 TB SATA interfejs 6 Gb/s, pamięć cache min. 256 MB • liczba obsługiwanych kieszeni dyskowych: od 1 do 8 • prędkość obrotowa: min. 7200 obr./min • konstrukcja dysku: wyposażony w czujnik drgań ruchu obrotowego, wypełnienie gazem szlachetnym • cykle ładowania/rozładowania: min. 600 000, MTBF min. 1 mln. godz.	2
72	Dysk twardy 6 TB SATA 3,5 cala do biznesowych urządzeń NAS	• dysk o pojemności min. 6 TB SATA interfejs 6 Gb/s, pamięć cache min. 256 MB • liczba obsługiwanych kieszeni dyskowych: 24 • prędkość obrotowa: min. 7200 obr./min • konstrukcja dysku: wyposażony w czujnik drgań ruchu obrotowego • MTBF min. 1,2 mln. godz.	3
73	Dysk twardy 10 TB SATA 3,5 cala do biznesowych urządzeń NAS	• dysk o pojemności min. 10 TB SATA interfejs 6 Gb/s, pamięć cache min. 256 MB • liczba obsługiwanych kieszeni dyskowych: 24 • prędkość obrotowa: min. 7200 obr./min • konstrukcja dysku: wyposażony w czujnik drgań ruchu obrotowego • MTBF min. 1,2 mln. godz.	2
74	Dysk twardy 14 TB SATA 3,5 cala do biznesowych urządzeń NAS	• dysk o pojemności min. 14 TB SATA interfejs 6 Gb/s, pamięć cache min. 256 MB • liczba obsługiwanych kieszeni dyskowych: 24 • prędkość obrotowa: min. 7200 obr./min • konstrukcja dysku: wyposażony w czujnik drgań ruchu obrotowego, wypełnienie gazem szlachetnym • MTBF min. 1,2 mln. godz.	2
75	Dysk twardy 18 TB SATA 3,5 cala do biznesowych urządzeń NAS	• dysk o pojemności min. 18 TB SATA interfejs 6 Gb/s, pamięć cache min. 256 MB • liczba obsługiwanych kieszeni dyskowych: 24 • prędkość obrotowa: min. 7200 obr./min • konstrukcja dysku: wyposażony w czujnik drgań ruchu obrotowego, wypełnienie gazem szlachetnym • MTBF min. 1,2 mln. godz.	2
76	Karta pamięci microSDHC 32 GB UHS-I (U1) z adapterem SD	• pojemność min. 32 GB, dostarczana z adapterem SD • odczyt 100 MB/s, klasa szybkości UHS-I, U1, V10	20
77	Karta pamięci microSDHC 64 GB UHS-I (U1) z adapterem SD	• pojemność min. 64 GB, dostarczana z adapterem SD • odczyt 100 MB/s, klasa szybkości UHS-I, U1, V10	15
78	Karta pamięci microSDHC 128 GB UHS-I, U1 z adapterem SD	• pojemność min. 128 GB, dostarczana z adapterem SD • odczyt 100 MB/s, klasa szybkości UHS-I, U1, V10	5
79	Karta pamięci microSDHC 256 GB UHS-I, U3 z adapterem SD	• pojemność min. 256 GB, dostarczana z adapterem SD • odczyt/zapis 100/85 MB/s, klasa szybkości UHS-I, U3, V30	5
80	Karta pamięci microSDHC 512 GB UHS-I, U3 z adapterem SD	• pojemność min. 512 GB, dostarczana z adapterem SD • odczyt/zapis 100/85 MB/s, klasa szybkości UHS-I, U3, V30	5
81	Karta pamięci microSDHC 64 GB UHS-I, U3, A2 z adapterem SD	• pojemność min. 64 GB, dostarczana z adapterem SD • odczyt/zapis 170/70 MB/s, klasa szybkości 10, UHS-I, U3, V30, A2	5
82	Karta pamięci microSDHC 128 GB UHS-I, U3, A2 z adapterem SD	• pojemność min. 128 GB, dostarczana z adapterem SD • odczyt/zapis 170/90 MB/s, klasa szybkości 10, UHS-I, U3, V30, A2	5
83	Karta pamięci microSDHC 256 GB UHS-I, U3, A2 z adapterem SD	• pojemność min. 256 GB, dostarczana z adapterem SD • odczyt/zapis 170/90 MB/s, klasa szybkości 10, UHS-I, U3, V30, A2	3
84	Karta pamięci microSDHC 512 GB UHS-I, U3, A2 z adapterem SD	• pojemność min. 512 GB, dostarczana z adapterem SD • odczyt/zapis 170/90 MB/s, klasa szybkości 10, UHS-I, U3, V30, A2	5
85	Karta pamięci SDHC 64 GB UHS-I	• pojemność min. 64 GB • odczyt 100 MB/s, klasa szybkości UHS-I, U1, V10	2
86	Karta pamięci SDHC 128 GB UHS-I	• pojemność min. 128 GB • odczyt 100 MB/s, klasa szybkości UHS-I, U1, V10	2
87	Karta pamięci SDHC 256 GB UHS-I	• pojemność min. 256 GB • odczyt/zapis 100/85 MB/s, klasa szybkości UHS-I, U3, V30	2
88	Karta pamięci SDHC 512 GB UHS-I	• pojemność min. 512 GB • odczyt/zapis 100/85 MB/s, klasa szybkości UHS-I, U3, V30	2
89	Karta pamięci SDHC 64 GB UHS-II	• pojemność min. 64 GB • odczyt/zapis 300/260 MB/s, klasa szybkości 10, UHS-II, U3, V90	5
90	Karta pamięci SDHC 128 GB UHS-II	• pojemność min. 128 GB • odczyt/zapis 300/260 MB/s, klasa szybkości 10, UHS-II, U3, V90	5
91	Karta pamięci SDHC 256 GB UHS-II	• pojemność min. 256 GB • odczyt/zapis 300/260 MB/s, klasa szybkości 10, UHS-II, U3, V90	3
92	Nagrywarka wewnętrzna CD/DVD	• min. prędkość nagrywania: CD-R x48, DVD+R x24, DVD+R DL x8 • interfejs SATA, rozmiar: 5,25"	20

Załącznik nr 5 do SWZ - postępowanie nr 5750.291.1.189.2022.RS

93	Nagrywarka wewnętrzna CD/DVD/Blu-ray	• min. prędkość nagrywania: DVD+R x16, DVD+R(SL, M-DISC) x12 , BD-R x16 • interfejs SATA, rozmiar: 5,25"	5
94	Nagrywarka przenośna CD/DVD USB	• min. prędkość nagrywania: CD-R x24, DVD+R x8, DVD+R(SL, M-DISC) x4 • złącze: USB • możliwość ustawienia urządzenia w pozycji pionowej lub poziomej	10
95	Nagrywarka przenośna CD/DVD/Blu-ray USB	• min. prędkość nagrywania: CD-R x24, DVD+R x8, BD-R x6, BD-RE DL-x2 • złącze: USB • możliwość ustawienia urządzenia w pozycji pionowej lub poziomej	5
96	Karta sieciowa PCIe 10/100/1000	• 10/100/1000 Mbps, złącze PCIe • standardy: IEEE 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3x, 802.1q, 802.1p • obsługiwane systemy operacyjne: Windows 10 32/64	10
97	Bezprzewodowa karta sieciowa PCIe 300Mbps 802.11b/g/n	• interfejs: PCI-e, antena: 2 zewnętrzne • standardy: IEEE802.11b, 802.11g, 802.11n • bezpieczeństwo danych: szyfrowanie: WEP, WPA-PSK, WPA2-PSK	10
98	Bezprzewodowy adapter WI-FI USB N300	• interfejs: USB • standardy: IEEE802.11b, 802.11g, WiFi 4 (802.11n) • obsługiwane systemy operacyjne: Windows 10 32/64, Mac OS X 10.14, Linux	10
99	Bezprzewodowy adapter WI-FI USB AC1300	• interfejs: USB • standardy: IEEE 802.11a, IEEE802.11b, 802.11g, WiFi 4 (802.11n), WiFi 5 (802.11ac)	10
100	Standardowa klawiatura USB	• złącze USB, standardowe klawisze „Windows”, wydzielona część numeryczna • oddzielone klawisze kursorów (strzałek) od klawiszy funkcyjnych (Insert, Delete, Home, End, Page Down, Page Up) • konstrukcja odporna na zalanie, nie może posiadać klawiszy multimedialnych • musi posiadać składane nóżki umożliwiające regulację kąta pochylenia • trwałość klawiszy przynajmniej w obszarze liter musi wynosić minimum 10 mln kliknięć dla pojedynczego klawisza	50
101	Klawiatura USB z czytnikiem kart inteligentnych	• standardowe klawisze „Windows”, wydzielona część numeryczna, • konstrukcja odporna na rozlania, klawisze niskoprofilowe • wbudowany czytnik kart inteligentnych, tzw. „Smart Card Reader”	10
102	Klawiatura bezprzewodowa	• standardowe klawisze „Windows”, wydzielona część numeryczna • praca w paśmie 2,4 Ghz, zasięg minimum 10 metrów • oddzielone klawisze kursorów (strzałek) od klawiszy funkcyjnych (Insert, Delete, Home, End, Page Down, Page Up) • trwałość klawiszy: co najmniej 5 milionów naciśnień • kompatybilność z systemami: Windows 7/10	10
103	Standardowa mysz optyczna USB	• minimum 3 przyciski, rolka przewijania w pionie • interfejs myszy: USB • czujnik optyczny, rozdzielczość minimum: 800 DPI • interfejs USB, długość kabla przyłączeniowego co najmniej 180 cm	40
104	Ekonomiczna, bezprzewodowa mysz optyczna	• minimum 3 przyciski, rolka przewijania w pionie • praca w paśmie 2,4 Ghz, zasięg minimum 10 metrów • technologia czujnika: płynne optyczne śledzenie ruchu, min. 1000 DPI • w zestawie: mini odbiornik USB, baterie • obsługiwane systemy operacyjne: Windows, macOS	5
105	Bezprzewodowa mysz optyczna	• minimum 5 przycisków, rolka przewijania w pionie z funkcją przewijania na boki • praca w paśmie 2,4 Ghz, zasięg minimum 10 metrów • technologia czujnika: płynne optyczne śledzenie ruchu, min. 1000 DPI • wizualny wskaźnik stanu naładowania baterii • w zestawie: mini odbiornik USB, baterie • obsługiwane systemy operacyjne: Windows 7/10, macOS 10.5	5
106	Bezprzewodowa ergonomiczna mysz optyczna	• minimum 5 przycisków, rolka przewijania w pionie z funkcją przewijania na boki • praca w paśmie 2,4 Ghz, zasięg minimum 10 metrów • konstrukcja obudowy dostosowana do obsługi prawą dłoń, wyposażona w gumowe boki pozwalającą na pracę przez wiele godzin • technologia czujnika: płynne optyczne śledzenie ruchu, min. 1000 DPI • wizualny wskaźnik stanu naładowania baterii • w zestawie: mini odbiornik USB, baterie • obsługiwane systemy operacyjne: Windows 7/10, macOS 10.5	5
107	Zaawansowana, ergonomiczna mysz pionowa	• 4 programowalne przyciski, kółko przewijania • praca w paśmie 2,4 Ghz, obsługiwany protokół Bluetooth, połączenie poprzez złącze USB-C • konstrukcja obudowy umożliwiająca ułożenie naturalnej pozycji uściku dłoni o kącie 57 stopni • rozdzielczość: w zakresie od 400 do 4000 dpi (możliwość ustawienia z krokiem 50 dpi) • obsługiwane systemy operacyjne: Windows 7/10, macOS 10.5	5

Załącznik nr 5 do SWZ - postępowanie nr 5750.291.1.189.2022.RS

108	Bezprzewodowa mysz i klawiatura, zestaw	KLAWIATURA • standardowe klawisze „Windows”, wydzielona część numeryczna • praca w paśmie 2,4 Ghz, zasięg minimum 10 metrów • oddzielone klawisze kursorów (strzałek) od klawiszy funkcyjnych (Insert, Delete, Home, End, Page Down, Page Up), klawisze głębokoprofilowe • klawiatura umożliwiająca regulację wysokości: 3 dedykowane położenia nóżek (naturalnie do 8 stopni) • konstrukcja klawiatury odporna na zalanie, wyposażona w podpórkę pod nadgarstki • MYSZ: minimum 3 przycisków, rolka przewijania w pionie, połączenie za pomocą wspólnego odbiornika od klawiatury	5
109	Sterownik TV IN/OUT z wyjściem HDMI	• pamięć ram minimum 4 GB • interfejsy komunikacyjne: 4 x USB w tym dwa w standardzie 3.1 Gen 1, 2 x micro HDMI, RJ-45 (LAN), złącze zasilania USB-C, gniazdo kart pamięci • zintegrowany moduł łączności bezprzewodowej w standardzie Wi-Fi 5 (802.11 b/g/n/ac) i Bluetooth min. 5.0 • wyposażenie: dedykowana obudowa sterownika, zasilacz o mocy dostosowanej do oferowanego urządzenia	5
110	Tablet graficzny	• rozdzielczość: minimum 5000 lpi • aktywny obszar roboczy: min.: 160x90 mm • szybkość odczytu pozycji piórka: minimum 230 punktów/sek. • czułość nacisku pióra: minimum 8000 poziomów • interfejsy: port USB • wyposażenie: tablet, piórko, podstawka pod piórko, kabel połączeniowy, wymienne wkłady do piórka • sterowniki dla systemów: Windows 7/10, Mac OS X10.10 • dodatkowe cechy: min. 6 programowalnych przycisków, profile dla prawo i leworęcznych	5
111	Tablet graficzny	• rozdzielczość: minimum 5000 lpi • aktywny obszar roboczy: min.: 250x150 mm • szybkość odczytu pozycji piórka: minimum 230 punktów/sek. • czułość nacisku pióra: minimum 8000 poziomów • interfejsy: port USB, gniazdo na karty MicroSD • wyposażenie: tablet, piórko, podstawka pod piórko, kabel połączeniowy, wymienne wkłady do piórka, karta MicroSD 8GB • sterowniki dla systemów: Windows 7/10, Mac OS X10.10 • dodatkowe cechy: min. 12 programowalnych przycisków, profile dla prawo i leworęcznych	5
112	Głośniki stereo 2.0	• moc min.: szczytowa 4,4 W, RMS 2,2 W • regulacja poziomu głośności i wyłącznik • wbudowane gniazdo słuchawkowe, typ złącza: mini Jack 3,5 mm	5
113	Głośniki stereo 2.0 Bluetooth	• regulacja poziomu głośności i wyłącznik, regulacja barwy dźwięku • wbudowane gniazdo wejściowe Audio, typ złącza: mini Jack 3,5 mm • wbudowane gniazdo słuchawkowe, typ złącza: mini Jack 3,5 mm • minimalna wersja Bluetooth: 4.0 • obsługiwane profile Bluetooth: A2DP	5
114	Głośnik Bluetooth	• moc min.: RMS 4,2 W • pasmo przenoszenia: 110 Hz - 20 kHz, stosunek sygnału do szumu > 85 dB • minimalna wersja Bluetooth: 5.1 • obsługiwane profile Bluetooth: A2DP 1.3, AVRCP 1.6 • wbudowany akumulator min.: 2,7 Wh • konstrukcja obudowy umożliwiająca ochronę przed wodą i kurzem: IP67	5
115	Głośnik Bluetooth	• moc min.: RMS 30 W głośnik niskotonowy, RMS 10 W głośnik wysokotonowy • pasmo przenoszenia: 65 Hz - 20 kHz, stosunek sygnału do szumu > 80 dB • minimalna wersja Bluetooth: 5.1 • obsługiwane profile Bluetooth: A2DP 1.3, AVRCP 1.6 • wbudowany akumulator min.: 27 Wh • konstrukcja obudowy umożliwiająca ochronę przed wodą i kurzem: IP67	5
116	Przenośny zestaw głośnomówiący z USB i Bluetooth do 4 osób	• szczytowa moc min.: 10 W, stosunek sygnału do szumu > 70 dB pasmo przenoszenie głośnika w zakresie min: od 250 Hz do 14 KHz • wbudowany mikrofon dookólny, pasmo przenoszenia w zakresie min: od 150Hz do 6.5KHz • obsługiwane profile Bluetooth: A2DP (v1.2), Hands Free Profile (v1.6), Headset Profile (v1.2), AG/HFP (V1.6) • możliwość parowania do ośmiu urządzeń, możliwość połączenia z komputerem za pomocą Bluetooth i złączem USB-A • czas rozmów: min. 14 godzin, waga nie przekraczająca 200 g • urządzenie certyfikowane do połączeń komunikacyjnych za pomocą Skype for Business	5
117	Przenośny zestaw głośnomówiący z USB i Bluetooth do 6 osób	• szczytowa moc min.: 10 W, stosunek sygnału do szumu > 70 dB • pasmo przenoszenie głośnika w zakresie min: USB od 150 Hz do 20 KHz, BT od 150 Hz do 7 KHz • wbudowany mikrofon dookólny, pasmo przenoszenia w zakresie min: od 150Hz do 7 KHz • minimalna wersja protokołu Bluetooth: 4.2 Energy (BTLE) obsługiwane profile Bluetooth: Headset profile v1.2, hands free profile v1.6, A2DP v1.2, AVRCP v1.5 • możliwość parowania do ośmiu urządzeń, możliwość połączenia z komputerem za pomocą Bluetooth i złączem USB-A • czas rozmów: min. 15 godzin, waga nie przekraczająca 300 g • urządzenie certyfikowane do połączeń komunikacyjnych za pomocą Skype for Business	2

Załącznik nr 5 do SWZ - postępowanie nr 5750.291.1.189.2022.RS

118	Kamera internetowa	• kamera internetowa z wbudowanym mikrofonem, rozdzielczość sprzętowa minimum FHD 1080p, interfejs USB • pole widzenia: minimum 70 stopni, • na wyposażeniu: uniwersalny zaczepek do laptopów oraz monitorów LCD • obsługiwane systemy operacyjne: Windows 10, macOS 10.1	5
119	Kamera internetowa HD 720p z mikrofonem o dużym zasięgu	• kamera internetowa z wbudowanym mikrofonem, rozdzielczość sprzętowa minimum HD 720p, interfejs USB • pole widzenia: minimum 60 stopni, • zasięg mikrofonu: minimum 2.7 m • na wyposażeniu: uniwersalny zaczepek do laptopów oraz monitorów LCD • obsługiwane systemy operacyjne: Windows 10, macOS 10.1	5
120	Kamera internetowa FHD z automatycznym ustawianiem ostrości	• kamera internetowa z wbudowanym mikrofonem stereo, rozdzielczość sprzętowa minimum FHD 1080p, interfejs USB • ustawianie ostrości: automatyczne ustawianie ostrości • pole widzenia: minimum 78 stopni, • zasięg mikrofonu: minimum 1 m • na wyposażeniu: uniwersalny zaczepek do laptopów oraz monitorów LCD • obsługiwane systemy operacyjne: Windows 10, macOS 10.1	5
121	Przenośny zestaw do wideokonferencji	zestaw składający się z kamery, przenośnego głośnika z mikrofonami i stojaka na stół. Rozdzielczość kamery 4K 3840x1080 px, wbudowane co najmniej trzy kamery 13MP pozwalające uzyskać obraz panoramiczny o polu widzenia co najmniej 180 st. Sprzęt certyfikowany do połączeń w oprogramowaniu ZOOM, Microsoft Teams. Zestaw wyposażony w futerał podróżny.	1
122	Laserowy pilot do prezentacji	• klasa lasera: 2 • zasięg do 15m • wskaźnik niskiego naładowania baterii • przycisk włącz/wyłącz, przyciski prawo-lewo dla prezentowanych slajdów, przycisk automatycznego odtwarzania i zatrzymania prezentacji. • czerwony wskaźnik laserowy umożliwiający wyróżnienie kluczowych fragmentów prezentacji. • zgodność z Windows 7/10, pełna współpraca z Microsoft Office PowerPoint • bezprzewodowy odbiornik przyłączany do portu USB niewymagający oprogramowania producenta prezentera • waga nie przekraczająca 60 g.	5
123	Laserowy pilot do prezentacji wyświetlaczem LCD do śledzenia czasu	• klasa lasera: 2 • zasięg do 20 m • wskaźnik niskiego naładowania baterii • przycisk włącz/wyłącz, przyciski prawo-lewo dla prezentowanych slajdów, przycisk automatycznego odtwarzania i zatrzymania prezentacji. • czerwony wskaźnik laserowy umożliwiający wyróżnienie kluczowych fragmentów prezentacji. • wyświetlacz LCD do śledzenia czasu prezentacji • zgodność z Windows / Mac pełna współpraca z Microsoft Office PowerPoint/ Keynote PDF / Google Slides • bezprzewodowy odbiornik przyłączany do portu USB niewymagający oprogramowania producenta prezentera • waga nie przekraczająca 80 g.	5
124	Słuchawki przewodowe z mikrofonem na pałąku	• mikrofon dookołny • przetworniki głośnikowe o średnicy min. 40 mm • pasmo przenoszenia: słuchawki 20 Hz - 20 kHz, impedancja 32 Ohm, czułość 103dB/mW	15
125	Słuchawki przewodowe, dynamiczne	• typ przetwornika: dynamiczny • pasmo przenoszenia: 20 Hz - 35 kHz, impedancja 34 Ohm • parametr: nominalna SPL 99 dB SPL (1 mW / 500 Hz), max. 119 dB SPL (200 mW / 500 Hz) • zniekształcenia: nie większe niż 0.1% (1 mW / 500 Hz) • współpraca ze źródłami o dostarczonej mocy: co najmniej 100 mW	5
126	Słuchawki przenośne Bluetooth	• bezprzewodowe słuchawki douszne, wersja Bluetooth min.: 5.0, profile Bluetooth: A2DP, AVRCP, HSP, SBC, • pasmo przenoszenia: co najmniej w zakresie 20–20 000 Hz, • czułość co najmniej 101 dB (1 kHz), • stopień ochrony przed wodą w klasie co najmniej IPX4, • wbudowany mikrofon, na wyposażeniu etui z funkcją ładowania.	1
127	Mikrofon do streamingu	• charakterystyka kierunkowości: kardiodoidalna (jednokierunkowa), pasmo przenoszenia: co najmniej w zakresie 18 Hz-21 kHz, poziom ciśnienia akustycznego (SPL) co najmniej 135 dB, • interfejs USB, • mocowanie na rozkładany statyw (tripod), na wyposażeniu: uchwyt przeciwstrząsowy, przycisk wyciszenia (mute), piankowy filtr w celu eliminacji niepożądanych dźwięków otoczenia	1
128	Zasilacz ATX 400W 80 Plus Bronze	• zasilacz minimum 400 W z wyłącznikiem, zgodny z ATX 12V v2.3 • standard 80 Plus Bronze • efektywność min. 85% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% • posiadający Active PFC • wentylator min. 120 mm	10
129	Zasilacz ATX 550W 80 Plus	• zasilacz minimum 550 W z wyłącznikiem, zgodny z ATX 12V v2.3 • standard 80 Plus • efektywność min. 80% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% • posiadający Active PFC • niezawodność MTBF minimum 100 tys. godzin • wentylator min. 120 mm	10

Załącznik nr 5 do SWZ - postępowanie nr 5750.291.1.189.2022.RS

130	Zasilacz ATX 650W 80 Plus	• zasilacz minimum 650 W z wyłącznikiem, zgodny z ATX 12V v2.3 • standard 80 Plus • efektywność min. 80% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% • posiadający Active PFC • niezawodność MTBF minimum 100 tys. godzin • wentylator min. 120 mm	5
131	Zasilacz ATX 750W 80 Plus Bronze	• zasilacz minimum 750 W z wyłącznikiem, zgodny z ATX 12V v2.4 • standard 80 Plus Bronze • efektywność min. 85% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% • posiadający Active PFC • niezawodność MTBF minimum 100 tys. godzin • wentylator min. 140 mm	3
132	Zasilacz ATX 1000W 80 Plus Gold	• zasilacz minimum 1000 W z wyłącznikiem, zgodny z ATX 12V v2.3 • standard 80 Plus Gold • posiadający Active PFC • niezawodność MTBF minimum 100 tys. godzin • wentylator min. 140 mm	3
133	Procesor klasy x86-64-bit, czteroprocessorowy, ośmiowątkowy	• liczba rdzeni: min. 4, liczba obsługiwanych wątków: min. 8 • taktowany zegarem podstawowym co najmniej 3.3 GHz • pamięć podręczna (cache) min. 12 Mb • obsługa standardu PCI Express w wersji co najmniej 5.0 i 4.0	3
134	Procesor klasy x86-64-bit, czteroprocessorowy, ośmiowątkowy / GPU	• liczba rdzeni: min. 4, liczba obsługiwanych wątków: min. 8 • taktowany zegarem podstawowym co najmniej 3.3 GHz • pamięć podręczna (cache) min. 12 Mb • zawierający układ graficzny zgodny z DirectX w wer. nie niższej niż 12 i OpenGL min. 4.5 • obsługa standardu PCI Express w wersji co najmniej 5.0 i 4.0	3
135	Procesor klasy x86-64-bit, sześcioprocessorowy, dwunastowątkowy	• liczba rdzeni: min. 6, liczba obsługiwanych wątków: min. 12 • taktowany zegarem podstawowym co najmniej 2.5 GHz • pamięć podręczna (cache) min. 18 Mb • obsługa standardu PCI Express w wersji co najmniej 5.0 i 4.0	3
136	Procesor klasy x86-64-bit, sześcioprocessorowy, dwunastowątkowy /GPU	• liczba rdzeni: min. 6, liczba obsługiwanych wątków: min. 12 • taktowany zegarem podstawowym co najmniej 2.5 GHz • pamięć podręczna (cache) min. 18 Mb • zawierający układ graficzny zgodny z DirectX w wer. nie niższej niż 12 i OpenGL min. 4.5 • obsługa standardu PCI Express w wersji co najmniej 5.0 i 4.0	3
137	Procesor klasy x86-64-bit, dwunastoprocessorowy, dwudziestowątkowy	• liczba rdzeni: min. 12, liczba obsługiwanych wątków: min. 20 • taktowany zegarem podstawowym co najmniej 2.7 GHz • pamięć podręczna (cache) min. 25 Mb • obsługa standardu PCI Express w wersji co najmniej 5.0 i 4.0	3
138	Procesor klasy x86-64-bit, dwunastoprocessorowy, dwudziestowątkowy /GPU	• liczba rdzeni: min. 12, liczba obsługiwanych wątków: min. 20 • taktowany zegarem podstawowym co najmniej 2.7 GHz • pamięć podręczna (cache) min. 25 Mb • zawierający układ graficzny zgodny z DirectX w wer. nie niższej niż 12 i OpenGL min. 4.5 • obsługa standardu PCI Express w wersji co najmniej 5.0 i 4.0	2
139	Procesor klasy x86-64-bit, szesnastoprocessorowy, dwudziestoczworowątkowy	• liczba rdzeni: min. 16, liczba obsługiwanych wątków: min. 24 • taktowany zegarem podstawowym co najmniej 2.4 GHz • pamięć podręczna (cache) min. 30 Mb • obsługa standardu PCI Express w wersji co najmniej 5.0 i 4.0	1
140	Procesor klasy x86-64-bit, szesnastoprocessorowy, dwudziestoczworowątkowy /GPU	• liczba rdzeni: min. 16, liczba obsługiwanych wątków: min. 24 • taktowany zegarem podstawowym co najmniej 2.4 GHz • pamięć podręczna (cache) min. 30 Mb • zawierający układ graficzny zgodny z DirectX w wer. nie niższej niż 12 i OpenGL min. 4.5 • obsługa standardu PCI Express w wersji co najmniej 5.0 i 4.0	1
141	Płyta główna do procesorów na podstawie LGA1151	• obsługa procesorów na podstawie LGA1151 • gniazda pamięci: 2x DDR4/2666 • gniazda rozszerzeń, porty, złącza: 1x PCI-e 3.0 x16, 1x PCI-e 2.0 x1, • 1x port RJ45 10/100/1000, 1 x DVI-D, 1x HDMI , • zgodność z Windows 10/x64	5
142	Płyta główna do procesorów na podstawie LGA1700 PCI-e 4.0	• obsługa procesorów na podstawie LGA1700 • gniazda pamięci: 4x DDR4 5300 • gniazda rozszerzeń, porty, złącza: 1x PCI-e 4.0 x16, 2x PCIe 4.0 x4 M2, • 1x port RJ45 2.5 GbE, • zgodność z Windows 11/x64	1
143	Płyta główna do procesorów na podstawie LGA1700 PCI-e 5.0	• obsługa procesorów na podstawie LGA1700 • gniazda pamięci: 4x DDR4 5300 • gniazda rozszerzeń, porty, złącza: 1x PCI-e 5.0 x16, 3x PCIe 4.0 x4 M2 z obsługą NVMe, • 1x port RJ45 2.5 GbE • zgodność z Windows 11/x64	3
144	Płyta główna do procesorów na podstawie LGA1700 DDR 5	• obsługa procesorów na podstawie LGA1700 • gniazda pamięci: 4x DDR5 6400 • gniazda rozszerzeń, porty, złącza: 1x PCI-e 5.0 x16, 4x PCIe 4.0 x4 NVMe, • 1x port RJ45 10 GbE, wbudowane karty w standardzie WIFI 6E 802.11ax 2T2R i BT 5 • zgodność z Windows 11/x64	2
145	Karta graficzna - akcelerator 3D	• złącze PCI Express 2.0, 2 GB pamięci własnej • taktowanie zegara: min 900 Mhz, taktowanie pamięci min. 1600 Mhz • wyjścia: Dual-link DVI-D / D-sub / HDMI • obsługiwane technologie: DirectX 12, OpenGL 4.4	2
146	Karta graficzna - akcelerator 3D	• złącze PCI Express 3.0 x 16, 4 GB pamięci własnej • liczba rdzeni obliczeniowych GPU: minimum 890 CUDA • taktowanie bazowe zegara: min 1700 Mhz • wyjścia: Dual-link DVI-D / Display Port / HDMI • obsługiwane technologie: DirectX 12, OpenGL 4.5	2

Załącznik nr 5 do SWZ - postępowanie nr 5750.291.1.189.2022.RS

147	Karta graficzna - akcelerator 3D	• złącze PCI Express 4.0 x 16, 8 GB pamięci własnej • liczba rdzeni obliczeniowych GPU: minimum 2500 CUDA • taktowanie bazowe zegara: min 1800 Mhz • wyjścia: Display Port / HDMI • obsługiwane technologie: DirectX 12, OpenGL 4.6	1
148	Karta graficzna - akcelerator 3D	• złącze PCI Express 4.0 x 16, 8 GB pamięci własnej • liczba rdzeni obliczeniowych GPU: minimum 4860 CUDA • taktowanie zegara: min 1695 Mhz • obsługiwane technologie: OpenGL 4.6, VR Ready	1
149	Karta graficzna - akcelerator 3D	• złącze PCI Express 4.0 x 16, 10 GB pamięci własnej • liczba rdzeni obliczeniowych GPU: minimum 8700 CUDA • taktowanie zegara: min 1700 Mhz • obsługiwane technologie: OpenGL 4.6, VR Ready	1
150	Wentylator CPU podstawka 1155/1156/2066/AM4	• kompatybilność podstawek: LGA 1151 / 1150 / 1155 / 1156 / 2066 / AMD AM4 / AM3(+) / AM2(+) • współczynnik TDP: min. 220 W • liczba rurek cieplnych: minimum 5, wentylator min. 140 mm • regulacja obrotów w zakresie: od 500 ± 10% do 1400 ± 10% RPM	5
151	Pasta termoprzewodząca do procesorów	• lepkość (ang. viscosity): min. 870 P • gęstość (ang. density): min. 2.5 g/cm ² • objętość w opakowaniu: min. 4 g	5
152	Obudowa komputerowa ATX	• miejsca montażowe na dyski twarde HDD: 2 szt. 3.5", 3 szt. 2.5" • możliwość instalacji karty GPU o długości równej lub większej niż 36 cm • możliwość instalacji zestawu chłodzenia procesora o wysokości równej lub większej niż 19 cm • możliwość instalacji 7 karty rozszerzeń • obudowa nie wyższa niż 47 cm	2
153	Obudowa komputerowa ATX	• miejsca montażowe na dyski twarde HDD: 2 szt. 3.5", 2 szt. 2.5" • możliwość instalacji karty GPU o długości równej lub większej niż 36 cm • na wyposażeniu co najmniej jedno złącze USB 3.0 • obudowa nie wyższa niż 45 cm	2
154	Router bezprzewodowy AC 1200	• standardy: IEEE 802.11ac/n/a 5 GHz, IEEE 802.11n/b/g 2,4 GHz • prędkości sieci: 5 GHz: 867 Mb/s (802.11ac), 2,4 GHz: 300 Mb/s (802.11n) • 4 anteny zewnętrzne i jedna antena wewnętrzna • obsługa MU-MIMO 2x2 • tryby pracy: routera/punktu dostępowego • porty: 1 gigabitowy port WAN, 4 gigabitowe porty LAN • szyfrowanie: WPA/WPA2-Enterprise (802.1x)	5
155	Router bezprzewodowy Wi-Fi 6, AX1500	• standardy: IEEE 802.11ax/ac/n/a 5 GHz, IEEE 802.11n/b/g 2,4 GHz • prędkości sieci: 5 GHz: 1201 Mb/s (802.11ax), 2,4 GHz: 300 Mb/s (802.11n) • 4 anteny zewnętrzne • obsługa OFDMA • tryby pracy: routera/punktu dostępowego • porty: 1 gigabitowy port WAN, 4 gigabitowe porty LAN • szyfrowanie: WPA/WPA2-Enterprise (802.1x)	5
156	Niezarządzany przełącznik 10/100/1000 5 port	• porty: 5 x RJ-45 10/100/1000 • zgodność ze standardami: IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-TX, IEEE 802.3ab 1000BASE-T, IEEE 802.3x Flow Control, IEEE 802.1p QoS, IEEE 802.3az	5
157	Niezarządzany przełącznik 10/100/1000 8 port	• porty: 8 x RJ-45 10/100/1000 • zgodność ze standardami: IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-TX, IEEE 802.3ab 1000BASE-T, IEEE 802.3x Flow Control, IEEE 802.1p QoS, IEEE 802.3az	5
158	Niezarządzany przełącznik 10/100/1000 16 port	• porty: 16 x RJ-45 10/100/1000 • zgodność ze standardami: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3x, 802.1p, 802.3af • szybkość przekierowań pakietów: min. 23.5 mpps • przepustowość: co najmniej 32 Gbps	2
159	Laserowy skaner kodów kreskowych	• kształt promienia: 1 linia skanująca • kąt skanowania w poziomie: min. 30 stopni • odczyt kodów w standardzie: 1 D, GS1 DataBar • klasa szczelności: co najmniej IP40 • wytrzymałość mechaniczna: gwarantująca bezpieczny upadek z 1,5 m • dostępne interfejsy: emulacja klawiatury, USB - do wyboru przez zamawiającego • na wyposażeniu podstawka umożliwiająca osadzenia skanera	2
160	Czytnik kart RFID	• obsługa bezstykowych kart chipowych RFID • możliwość położenia karty na czytniku albo włożenia karty do czytnika pod kątem co najmniej 40 stopni • instalacja Plug & Play, zgodność z Windows, Mac OS	2
161	Adapter Bluetooth 5.0	• złącze: USB • standard Bluetooth wer. min. 5.0, kompatybilny z Bluetooth V4.0/3.0/2.1/2.0/1.1	5
162	Czytnik kart typu all in 1 USB 3.0	• złącze: 1 x USB 3.0 • obsługa kart: 1 x gniazdo CF typ II, 1 x gniazdo Micro SD, 1 x gniazdo SD / MMC, obsługa kart SD 4.0 (UHS- II)	5
163	Czytnik kart USB Type-C	• 1x USB Type-C męski > 2 x USB 3.0 Gen 1 Typ-A żeński • obsługa kart: 1 x gniazdo SD, 1 x gniazdo Micro SD • zgodność z systemami: Windows 10/10-64, Mac OS	5
164	Czytnik chipowych kart ID	• zastosowanie: programowanie elektronicznych identyfikatorów - kart chipowych - użytkowanych przez Zamawiającego • interfejs Plug&Play, USB 2.0 • zgodność z systemami: Windows 10, Mac OS	5
165	Adapter USB Type-C > HDMI Power Delivery	• wejście: 1 x USB Type-C męski, 1 x USB Type-C z obsługą Power Delivery • żeńskie złącze HDMI-A • obsługa rozdzielczości 4096 x 2160 @ 60 Hz i HDCP w wersji 1.4 oraz 2.2 • zgodność z systemami: Windows 10/10-64, Mac OS	2

Załącznik nr 5 do SWZ - postępowanie nr 5750.291.1.189.2022.RS

166	Adapter USB > Gigabit LAN	• złącze: 1 x USB 3.2 Gen 1 Typ-A męski > 1 x Gigabit LAN RJ45 żeńskie • obsługa standardów: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3az, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3x • zgodność z systemami: Windows 10/10-64, Mac OS	5
167	Adapter USB Type-C > Gigabit LAN	• złącze: 1 x USB Type-C męski > 1 x Gigabit LAN RJ45 żeńskie • obsługa standardów: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3az, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3x • zgodność z systemami: Windows 10/10-64, Mac OS	5
168	Adapter USB Type-C > HDMI	• złącze: 1 x USB Type-C męski > 1 x HDMI-A żeński • obsługa HDR, HDCP w wersji 1.4 oraz 2.2, DisplayPort 1.4 i High Speed HDMI • rozdzielczość 3840 x 2160 @ 60 Hz • kierunek transmisji sygnału: wejście USB Type-C > wyjście HDMI • zgodność z systemami: Windows 10/10-64, Mac OS	5
169	Adapter USB Type-C > VGA / HDMI / DVI / DisplayPort	• złącze: 1 x USB Type-C męski > VGA żeńskie, HDMI-A żeńskie, DVI 24+5 żeńskie, DisplayPort żeński • specyfikacja DisplayPort 1.2 i High Speed HDMI • zgodność z systemami: Windows 10/10-64, Mac OS	5
170	Adapter mini DisplayPort 1.2 > DisplayPort	• złącze: mini DisplayPort męski > DisplayPort żeński • wejście: mini DisplayPort; wyjście: DisplayPort • specyfikacja DisplayPort 1.2 • rozdzielczość 3840 x 2160 @ 60 Hz	5
171	Adapter Mini DisplayPort 1.2 > VGA / HDMI / DVI / Audio	• złącze: mini DisplayPort męski > VGA żeński, HDMI-A żeński, DVI 24+5 żeńskie, złącze jack stereo, USB 2.0 żeński • specyfikacja DisplayPort 1.2 i High Speed HDMI i Ethernet (HEC) • specyfikacja HDMI: rozdzielczość 3840 x 2160 @ 30 Hz • zgodność z systemami: Windows 10/10-64	5
172	Adapter USB 3.0 > HDMI	• złącze: wejście: 1 x USB 3.0 Typ Micro-B żeński, wyjście: HDMI-A żeńskie • transfer sygnałów audio i video • rozdzielczość min. 2048 x 1152 pikseli • zgodność z systemami: Windows 10/10-64	5
173	Wzmacniacz sygnału (repeater) HDMI 4K 60 Hz UHD 30 m	• złącze: wejście: żeńskie złącze HDMI-A, wyjście: żeńskie złącze HDMI-A • wzmocnienie sygnału połączenia HDMI równe lub większe niż 30 m • specyfikacja High Speed HDMI i Ethernet (HEC) • rozdzielczość do 3840 x 2160 @ 60 Hz • obsługa HDCP 2.2, HDR • nie wymagający zewnętrznego źródła zasilania	5
174	Adapter USB > Audio 7.1	• złącze: USB 2.0 Typ-A męski > mikrofon jack żeński, głośnik jack żeński • USB HID Klasa co najmniej 1.1 • wspiera Virtual 7.1 Kanal Sound, Xear 3D • zgodność z systemami: Windows 10, Mac OS	5
175	Rozgałęźnik RCA > Stereo 3.5 mm 4 pin	• złącza: 3 x RCA żeński (różne rodzaje kolorów) > 1 x stereo jack 3.5 mm 4 pin męski	5
176	Adapter 1x HDMI -> 2x HDMI	• złącza: HDMI męski na 2x HDMI żeńskie	5
177	Adapter HDMI-A > VGA	• złącza: HDMI-A męski > 15-pinowe VGA żeńskie • rozdzielczość 1920 x 1200 @ 60 Hz	5
178	Adapter HDMI-A > VGA z funkcją audio	• złącza: HDMI-A męski, 15-pinowe VGA żeńskie, żeńskie złącze jack stereo 3,5 mm • rozdzielczość 1920 x 1200 @ 60 Hz	5
179	Adapter DVI-D > VGA	• złącze: DVI 24+1 męskie z śrubami, VGA żeńskie • rozdzielczość do 1920 x 1200 @ 60 Hz	5
180	Adapter Micro USB > USB C	• złącza: Micro USB żeńskie > USB Type-C męskie • prąd wyjściowy: 2.4A	5
181	Adapter USB-A > USB C	• złącza: USB-A żeńskie > USB Type-C męskie • prąd wyjściowy: 2.4A	5
182	Adapter USB-C > USB 2.0	• złącza: USB-C żeńskie > USB 2.0 męskie	5
183	Kabel USB-A/Lightning	• kabel przeznaczony do obsługi urządzeń firmy Apple będących na wyposażeniu Zamawiającego • złącze: USB 2.0, Lightning • kabel musi widnieć na oficjalnej stronie producenta Apple jako zgodny co najmniej z urządzeniami: iPhone 11, iPad Pro 10,5 cala, MacBook Air (13 cali, początek 2015–2017 r.)	3
184	Kabel Thunderbolt 2/Thunderbolt 2	• kabel przeznaczony do obsługi urządzeń firmy Apple będących na wyposażeniu Zamawiającego • złącze: Thunderbolt 2/Thunderbolt 2 • kabel musi widnieć na oficjalnej stronie producenta Apple jako zgodny co najmniej z urządzeniami: MacBook Air (13 cali, początek 2015–2017 r.)	3
185	Kabel Thunderbolt 3/Thunderbolt 3	• kabel przeznaczony do obsługi urządzeń firmy Apple będących na wyposażeniu Zamawiającego • złącze: Thunderbolt 3/Thunderbolt 3 • kabel musi widnieć na oficjalnej stronie producenta Apple jako zgodny co najmniej z urządzeniami: iPad Pro 12,9 cala (4. generacji), MacBook Air (M1, 2020 r.)	3
186	Kabel HDMI-A > HDMI-A 3 m	• długość min. 3 m • złącze: męskie złącze High Speed HDMI-A > męskie złącze High Speed HDMI-A • specyfikacja High Speed HDMI with Ethernet (HEC) • szybkość transmisji danych min. 10 Gb/s • rozdzielczość 3840 x 2160 @ 30 Hz • obsługa Dolby TrueHD i DTS-HD Master Audio	5
187	Kabel HDMI-A > HDMI-A 5 m	• długość min. 5 m • złącze: męskie złącze High Speed HDMI-A > męskie złącze High Speed HDMI-A • specyfikacja High Speed HDMI with Ethernet (HEC) • szybkość transmisji danych min. 10 Gb/s • rozdzielczość 3840 x 2160 @ 30 Hz • obsługa Dolby TrueHD i DTS-HD Master Audio	5

Załącznik nr 5 do SWZ - postępowanie nr 5750.291.1.189.2022.RS

188	Kabel HDMI-A > HDMI-A 10 m	• długość min. 10 m • złącze: męskie złącze High Speed HDMI-A > męskie złącze High Speed HDMI-A • specyfikacja High Speed HDMI with Ethernet (HEC) • szybkość transmisji danych min. 10 Gb/s • rozdzielczość 4096 x 2160 pikseli • obsługa Dolby TrueHD i DTS-HD Master Audio	5
189	Kabel HDMI-A > HDMI-A 15 m	• długość min. 15 m • złącze: męskie złącze High Speed HDMI-A > męskie złącze High Speed HDMI-A • specyfikacja High Speed HDMI with Ethernet (HEC) • szybkość transmisji danych min. 10 Gb/s • rozdzielczość 4096 x 2160 pikseli • obsługa Dolby TrueHD i DTS-HD Master Audio	3
190	Kabel USB - złącze Lightning	• złącze: USB, Lightning • długość: min. 1 m, wymagana obsługa ładowania o natężeniu 2.4A • kompatybilność: urządzenia Apple ze złączem Lightning	1
191	Kabel DisplayPort 1.2 męski > DisplayPort 4K, 3 m	• złącza: 20 pinowy DisplayPort męski / 20 pinowy DisplayPort męski • zgodność z DisplayPort 1.2 • obsługiwana rozdzielczość 3840 x 2160 @ 60 Hz • długość min. 3 m	5
192	Kabel DisplayPort 1.2 męski > DisplayPort 4K, 5 m	• złącza: 20 pinowy DisplayPort męski / 20 pinowy DisplayPort męski • zgodność z DisplayPort 1.2 • obsługiwana rozdzielczość 3840 x 2160 @ 60 Hz • długość min. 5 m	5
193	Przedłużaczka kabla USB 3.0, 1 m	• złącze USB 3.0 męskie, złącze USB 3.0 żeńskie • długość: min. 1 m, wymagana obsługa ładowania o natężeniu 2.4A	5
194	Przedłużaczka kabla USB 3.0, 2 m	• złącze USB 3.0 męskie, złącze USB 3.0 żeńskie • długość: min. 2 m, wymagana obsługa ładowania o natężeniu 2.4A	5
195	Kabel SVGA 10 m	• złącze VGA męskie/męskie, obustronnie zakończony filtrem przeciwzakłóceniovym • długość: min. 10 m	5
196	Kabel audio przedłużacz Mini Jack	• kabel audio przedłużacz Mini Jack męski 3.5mm/Mini Jack żeński 3.5mm • długość: min. 1,8 m	5
197	Patchcord U-UTP kat. 5e, 3 m	• kabel połączeniowy U-UTP kat. 5e, 3,0 m, PVC AWG 26/7, TIA/EIA-568-B	5
198	Patchcord U-UTP kat. 5e, 5 m	• kabel połączeniowy U-UTP kat. 5e, 5,0 m, PVC AWG 26/7, TIA/EIA-568-B	5
199	Patchcord U-UTP kat. 5e, 10 m	• kabel połączeniowy U-UTP kat. 5e, 10,0 m, PVC AWG 26/7, TIA/EIA-568-B	5
200	Patchcord S/FTP, kat. 6A, 10G, 0,25 m	• kabel połączeniowy S-FTP kat. 6A, AWG 26/7, 10G, 500 MHz, LSZH, TIA/EIA 568-C.2, 0,25 m	5
201	Patchcord S/FTP, kat. 6A, 10G, 0,5 m	• kabel połączeniowy S-FTP kat. 6A, AWG 26/7, 10G, 500 MHz, LSZH, TIA/EIA 568-C.2, 0,5 m	5
202	Patchcord S/FTP, kat. 6A, 10G, 1 m	• kabel połączeniowy S-FTP kat. 6A, AWG 26/7, 10G, 500 MHz, LSZH, TIA/EIA 568-C.2, 1 m	5
203	Patchcord S/FTP, kat. 6A, 10G, 2 m	• kabel połączeniowy S-FTP kat. 6A, AWG 26/7, 10G, 500 MHz, LSZH, TIA/EIA 568-C.2, 2 m	5
204	Patchcord S/FTP, kat. 6A, 10G, 3 m	• kabel połączeniowy S-FTP kat. 6A, AWG 26/7, 10G, 500 MHz, LSZH, TIA/EIA 568-C.2, 3 m	5
205	Patchcord S/FTP, kat. 6A, 10G, 5 m	• kabel połączeniowy S-FTP kat. 6A, AWG 26/7, 10G, 500 MHz, LSZH, TIA/EIA 568-C.2, 5 m	5
206	Patchcord S/FTP, kat. 6A, 10G, 7 m	• kabel połączeniowy S-FTP kat. 6A, AWG 26/7, 10G, 500 MHz, LSZH, TIA/EIA 568-C.2, 7 m	5
207	Patchcord S/FTP, kat. 6A, 10G, 10 m	• kabel połączeniowy S-FTP kat. 6A, AWG 26/7, 10G, 500 MHz, LSZH, TIA/EIA 568-C.2, 10 m	5
208	Patchcord S/FTP, kat. 6A, 10G, 15 m	• kabel połączeniowy S-FTP kat. 6A, AWG 26/7, 10G, 500 MHz, LSZH, TIA/EIA 568-C.2, 15 m	5
209	Patchcord S/FTP, kat. 6A, 10G, 20 m	• kabel połączeniowy S-FTP kat. 6A, AWG 26/7, 10G, 500 MHz, LSZH, TIA/EIA 568-C.2, 20 m	5
210	Patchcord S/FTP, kat. 7, 10G, 0,25 m	• kabel połączeniowy S-FTP kat. 7, AWG 26/7, 10G, 600 MHz, LSZH, TTIA/EIA 568B-2.1, 0,25 m	5
211	Patchcord S/FTP, kat. 7, 10G, 0,5 m	• kabel połączeniowy S-FTP kat. 7, AWG 26/7, 10G, 600 MHz, LSZH, TTIA/EIA 568B-2.1, 0,5 m	5
212	Patchcord S/FTP, kat. 7, 10G, 1 m	• kabel połączeniowy S-FTP kat. 7, AWG 26/7, 10G, 600 MHz, LSZH, TTIA/EIA 568B-2.1, 1 m	5
213	Patchcord S/FTP, kat. 7, 10G, 1,5 m	• kabel połączeniowy S-FTP kat. 7, AWG 26/7, 10G, 600 MHz, LSZH, TTIA/EIA 568B-2.1, 1,5 m	5
214	Patchcord S/FTP, kat. 7, 10G, 2 m	• kabel połączeniowy S-FTP kat. 7, AWG 26/7, 10G, 600 MHz, LSZH, TTIA/EIA 568B-2.1, 2 m	5
215	Patchcord S/FTP, kat. 7, 10G, 3 m	• kabel połączeniowy S-FTP kat. 7, AWG 26/7, 10G, 600 MHz, LSZH, TTIA/EIA 568B-2.1, 3 m	5
216	Patchcord S/FTP, kat. 7, 10G, 5 m	• kabel połączeniowy S-FTP kat. 7, AWG 26/7, 10G, 600 MHz, LSZH, TTIA/EIA 568B-2.1, 5 m	5
217	Patchcord S/FTP, kat. 7, 10G, 7 m	• kabel połączeniowy S-FTP kat. 7, AWG 26/7, 10G, 600 MHz, LSZH, TTIA/EIA 568B-2.1, 7 m	5
218	Patchcord S/FTP, kat. 7, 10G, 10 m	• kabel połączeniowy S-FTP kat. 7, AWG 26/7, 10G, 600 MHz, LSZH, TTIA/EIA 568B-2.1, 10 m	5
219	Filtr Prywatyzujący do monitora 21,5"	• wymiary pola widzenia: minimum 47 x 26 cm, powłoka antyodbłaskowa, przekątna ekranu: 21,5", • filtr dwustronny: można założyć błyszczącą lub matową stronę na zewnątrz • rodzaj mocowania: paski oraz uchwyty mocujące	5
220	Filtr Prywatyzujący do monitora 23,8"	• wymiary pola widzenia: minimum 52 x 29 cm, powłoka antyodbłaskowa, przekątna ekranu: 23,8" • filtr dwustronny: można założyć błyszczącą lub matową stronę na zewnątrz • rodzaj mocowania: paski oraz uchwyty mocujące	5
221	Wtyk U/UTP RJ 45, kat. 6	• zastosowanie: wtyk uniwersalny pasujący do drutu i do linki • pakowany w paczkę 100 szt.	5

Załącznik nr 5 do SWZ - postępowanie nr 5750.291.1.189.2022.RS

222	Wtyk FTP RJ 45, 8p8c kat 6, beznarzędziowy	• wtyk nie wymagający użycia narzędzia do zaciśnięcia	5
223	Kabel UTP kat. 6, drut, 100 m	• kabel LAN kategorii 6 UTP, długość min. 100 m • powłoka: o ograniczonym wydzieleniu dymu oraz gazów korozyjnych (LSOH) • kolor powłoki - szary	3
224	Kabel UTP kat. 6, drut, 305 m	• kabel LAN kategorii 6 UTP, długość min. 305 m • powłoka: o ograniczonym wydzieleniu dymu oraz gazów korozyjnych (LSOH) • kolor powłoki - szary	2
225	Zaciskarka do złącz RJ45/ RJ12/ RJ11	• automatyczne przycinanie przewodów do złącz RJ45/ RJ12/ RJ11 • możliwość pracy bez przycinania przewodów (nóż odwrócony o 180°) • wymienny nóż • wbudowany haczyk umożliwiający zdejmowanie modułów telefonicznych z szyny telekomunikacyjnej oraz wyciągania przewodów z miejsc trudnodostępnych	2
226	HUB USB-C	• złącza: 1 x USB 3.2 Gen 2 USB Type-C męski • 2 x USB USB 3.2 Gen 2 Typ-A żeński • 1 x USB 3.2 Gen 2 USB Type-C żeński • zgodność z systemami: Windows 10, Mac OS	5
227	HUB USB-C/Ethernet	• złącza: 1 x USB 3.2 Gen 2 USB Type-C męski • gniazda: HDMI, 3 x USB, 1 x Gigabit Ethernet, 1 x USB-C, 3 x USB-A, 1 x czytnik kart Micro/SD • przepustowość: 1 x 4K HDMI 60Hz, 1 x Gigabit Ethernet 10/100/1000Mbps, 1 x USB-C pass through z zasilaniem do 60W, 3 x USB-A • kompatybilny z posiadanymi przez Zamawiającego urządzeniami: 2020/2019/2018/2017/2016 MacBook Pro, 2020/2018 MacBook Air, 2020/2018 iPad Pro, 2021 iMac M1, 2019/2017 iMac, iMac Pro, 2015/2016/2017 MacBook	5
228	Listwa przeciwprzepięciowa z wyłącznikiem 3 m	• napięcie znamionowe: 230 V, 50 Hz, prąd znamionowy obciążenia: min. 10A • ilość gniazd: 5 szt., długość kabla: 3 m	5
229	Listwa przeciwprzepięciowa z wyłącznikiem 5 m	• napięcie znamionowe: 230 V, 50 Hz, prąd znamionowy obciążenia: min. 10A • ilość gniazd: 5 szt., długość kabla: 5 m	5
230	Kabel zasilający 230V notebook typu „koniczynka”	• kabel zasilający 230V notebook typu „koniczynka”	5
231	Bateria do płyt głównych CR2032	• bateria do płyt głównych CR2032	5
232	Akumulatory typu AAA min. 1000mAh	• akumulatory typu AAA min. 1000mAh (komplet - 2 szt.)	5
233	Akumulatory typu AA min. 2100mAh	• akumulatory typu AA min. 2100mAh (komplet - 2 szt.)	5
234	Akumulator AA NiMH min. 1900 mAh	• akumulatory typu AA, pakowane w opakowanie zbiorcze, minimum dwie sztuki w opakowaniu • pojemność min. 1900mAh • nominalne napięcie: 1, 2V	5
235	Akumulator do zasilacza 12 V/7,2 Ah	• akumulator do zasilacza 12 V/7,2 Ah	3
236	Przenośne urządzenie do ładowania telefonów - PowerBank 20000 mAh	• złącza: USB-C Power Delivery 18W i 2x USB-A • wbudowany akumulator o pojemności min. 20000 mAh • wizualny identyfikator ze skalą naładowania akumulatora • waga: nie przekraczająca 350 g	5
237	Przenośne urządzenie do ładowania telefonów - PowerBank 30000 mAh	• złącza: micro: 5V/2A, Type-C: 5V/3A • złącza wyjściowe: 2 x USB • wbudowany akumulator o pojemności min. 30000 mAh • wizualny identyfikator ze skalą naładowania akumulatora	5
238	Ładowarka sieciowa do telefonów 25W	• obsługa technologii szybkiego ładowania: Quick Charge 3.0, Power Delivery 3.0 • napięcie wyjściowe: Type-C - 5V/3A, 9V/2.77A, 12V/2.1A • moc 25W • zakres napięcia sieciowego: 100-240V	5
239	Ładowarka sieciowa do telefonów 100W	• złącza: USB-A, USB-C • USB-C - 5V/3A, 9V/3A, 12V/3A, 15V/3A, 20V/5A, USB-A - 5V/3A, 9V/3A, 12V/3A, 20V/3A, • obsługa technologii szybkiego ładowania co najmniej w standardzie Quick Charge 4.0	1
240	Uniwersalny zasilacz do notebooka 90W	• moc: min. 90 W • napięcie wyjściowe: 15V/16V/18V/19V/19.5/20V • kompatybilny z markami laptopów posiadanych przez Zamawiającego: TOSHIBA, FUJITSU, ASUS, HP, DELL	5
241	Podkładka piankowa przed klawiaturę	• wymiary min.: długość 49 cm. szerokość 5,9 cm • materiał wypełnienia - pianka pamięciowa	5
242	Podkładka piankowa pod mysz i nadgarstek	• wymiary min: 2 cm x 20 cm x 23 cm • materiał wypełnienia - pianka pamięciowa • antypoślizgowa podstawa	5
243	Uniwersalny środek do czyszczenia ekranów	• zastosowanie: ekrany LCD, ekrany plazmowe, ekrany TFT • rozmiar opakowania: 400 ml • typ opakowania: aerozol	5
244	Uniwersalna pianka do czyszczenia tworzyw sztucznych	• zastosowanie: do czyszczenia powierzchni zewnętrznych urządzeń biurowych i obudów z tworzywa sztucznego • wymagane działanie antystatycznej dezynfekującej • rozmiar opakowania: minimum 400 ml • typ opakowania: aerozol	5
245	Chusteczki do czyszczenia monitorów LCD	• zastosowania ekranów: do czyszczenia ekranów notebooków, monitorów LCD, paneli TFT, telefonów komórkowych • opakowanie min. 100 sztuk	5

Załącznik nr 5 do SWZ - postępowanie nr 5750.291.1.189.2022.RS

246	Plecak do laptopa 17"- 18"	• możliwość przechowywania laptopów do 18" • wykonane z materiałów syntetycznych, np. poliester, nylon • objętość: min. 20 L	3
247	Adapter do montażu dysków 2.5" do wnęk 3.5"	• szyny montażowe na dyski 2,5" do wnęk obudowy komputerowej o rozstawie 3.5"	5
248	Opaski zaciskowe	• długość: min. 190 mm • ilość: 100 szt.	5
249	Zasilacz komputerowy UPS 650 VA	• moc wyjściowa pozorna: 650 VA • moc wyjściowa czynna: 360 W • topologia: VI (line-interactive) • typ obudowy: tower • przyłącza wyjściowe (liczba i typ gniazd): 2 x PN-E-93201 • sygnalizacja : akustycznie - optyczna, wyświetlacz LCD • interfejsy komunikacyjne: USB	3
250	Zasilacz komputerowy UPS 850 VA	• moc wyjściowa pozorna: 850 VA • moc wyjściowa czynna: 480 W • topologia: VI (line-interactive) • typ obudowy: tower • przyłącza wyjściowe (liczba i typ gniazd): 2 x PN-E-93201 • sygnalizacja : akustycznie - optyczna, wyświetlacz LCD • interfejsy komunikacyjne: USB	3
251	Zasilacz komputerowy UPS 1200 VA	• moc wyjściowa pozorna: 1200 VA • moc wyjściowa czynna: 600 W • topologia: VI (line-interactive) • typ obudowy: tower • przyłącza wyjściowe (liczba i typ gniazd): 2 x PN-E-93201; 2 x IEC 320 C13 (10 A) • sygnalizacja : akustycznie - optyczna, wyświetlacz LCD • interfejsy komunikacyjne: USB	2
252	Akumulator do systemów rejestracji czasu pracy, 2500 mAh	• pojemność min. 2500 mAh • napięcie znamionowe 3,7 V • maksymalny prąd rozładowania: 35A	20
253	Stacja dokująca do klonowana dysków 2x NVMe	• interfejsy dyskowe: M.2 SATA B-Key/ B+M-Key • interfejs zew.: USB 3.1 (Gen 2) Type-C • kompatybilny z dyskami M2: 22x 30/42/60/80 mm • obsługiwana pojemność dysków SSD: co najmniej 4 TB	1
254	Zewnętrzna obudowa dysków HDD lub SSD 2.5"	• możliwość montażu dysków 7mm/9.5mm, HDD/SSD • interfejs USB 3.2 Gen 1, wsteczna zgodność z USB 2.0 • klasa odporności na wodę IP54	5
255	Przenośna lampka USB do laptopa	• zasilanie: 5V z portu USB • długość ramienia: minimum 16 cm • minimum 5 białych diod LED	5
256	Spiralna osłona na kable	• organizator kabli, karbowana rura PCV - śr. 28mm, dł. min. 1.5m	5
257	System operacyjny PL 64 bit	• zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe. • wsparcie .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanym środowisku. • wsparcie dla PowerShell 7.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń. • system operacyjny musi umożliwiać mapowanie udziałów sieciowych wykorzystywanych w środowisku informatycznym Zamawiającego za pomocą usługi katalogowej Active Directory. • udzielona licencja producenta systemu ma umożliwiać przeniesienie praw do użytkowania na nową płytę główną albo komputer.	1
258	Uchwyt stołowy na pojedynczy monitor	• ramię mocowane do stołu za pomocą przykręcanego uchwytu z funkcją obrotu 360 st. • wykonanie ze sprężyną gazową • mocowanie do monitora o przekątnej 13"-27" i udźwigu do 6 kg, • nachylenie: -90°/+90°, obrót: -90°/+90°, panel przedni obrotowy: 360 st. • minimalna długość ramienia: 44 cm	2
259	Uchwyt stołowy na dwa monitory	• ramię mocowane do stołu za pomocą przykręcanego uchwytu z funkcją obrotu 360 st. • liczba monitorów: 2 • wykonanie ze sprężyną gazową • mocowanie do monitorów 13"-27" o udźwigu do 6 kg na ramię • nachylenie: -90°/+90°, obrót: -90°/+90°, panel przedni obrotowy: 360 st. • minimalna długość ramienia: 44 cm	2