

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### postępowania DAE-242/3/I/2021:

1. Przedmiotem zamówienia w niniejszym postępowaniu jest dostawa sprzętu komputerowego i akcesoriów komputerowych z podziałem na 2 części dla Zakładu Obsługi Przejść Granicznych w Korczowej:

#### Część I:

Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu komputerowego na potrzeby Zakładu Obsługi Przejść Granicznych w Korczowej.

Miejsce dostaw: Zakład Obsługi Przejść Granicznych w Korczowej, Korczowa – Przejście Graniczne, 37-552 Młyny.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia do części nr I zawiera **tabela nr 1:**

#### TABELA Nr1 DO CZĘŚCI Nr I– DOSTAWA SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO

L.p.	Typ urządzenia	Parametry techniczne	Ilość (szt.)
1.	Zestaw komputerowy typu All In One (stacja robocza + monitor w jednej obudowie oraz klawiatura + mysz)	Zestaw komputerowy typu All-in-One – wymagania/konfiguracja:  a) Budowa procesora: Minimum 6-cio rdzeniowy, obsługa przynajmniej 2-óch wątków przez każdy rdzeń,  b) Minimalna wartość częstotliwości maksymalnej taktowania procesora:	48 szt.

		<p>3,4 GHz</p> <p>c) Pamięć RAM: min. 16GB RAM, taktowanie min. 2666MHz,</p> <p>d) Zintegrowany z procesorem moduł graficzny,</p> <p>Dostępne wbudowane w obudowę interfejsy/złącza:</p> <p>e) USB: minimum 4 szt. w tym minimum 2 szt. USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0),</p> <p>f) Wyjście audio –min.1 szt.,</p> <p>g) RJ-45 (LAN, w tym obsługa 10/100/1000 Mbit/s) – min.1 szt.,</p> <p>h) Port HDMI: min.1 szt.,</p> <p>i) Czytnik kart pamięci: min.1 szt.,</p> <p>j) Dysk podstawowy: typu SSD o pojemności min. 500GB i parametrach wydajnościowych: prędkość maksymalna odczytu min. 3000 MB/s oraz maksymalna prędkość zapisu min. 3000 MB/s,</p> <p>k) Dysk uzupełniający: min. 1 TB typu SSD lub HDD,</p> <p>l) Wbudowany moduł WiFi, w tym obsługa standardów: (802.11 a/b/g/n/ac),</p> <p>m) Karta dźwiękowa: zintegrowana z płytą główną, HD Audio,</p> <p>n) System Operacyjny: Oryginalny Windows® 10 Professional 64bit PL OEM, pakiet biurowy MS Office 2019 dla Użytkowników domowych i małych firm,</p>	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"><li>o) Klawiatura: dedykowana przez producenta dla zestawu, licująca kolorem ze stacją AiO, pełna QWERTY typu przewodowego ze złączem USB,</li><li>p) Mysz: Optyczna, rozdzielczość min.1000 dpi, przewodowa komunikacja z komputerem, interfejs USB, min. 3 przyciski, w tym jeden przycisk dedykowany do zmian czułości myszy (minimum 3 kroki: wysoka, średnia, mała), ilość rolek: min.1, długość kabla: min. 1,8 m. Kolor licujący z kolorem klawiatury oraz stacją AiO. Rozmiar i kształt typowy dla dłoni osoby dorosłej umożliwiającą wielogodzinną komfortową pracę użytkownikom prawo i leworęcznym. Zamawiający nie dopuszcza myszy określanych jako tzw. kompaktowe czy mini, nie narzuca też żadnego warunku ergonomii ani modelu,</li><li>q) Ekran o rozdzielczości min.23,8 cali, FullHD min. 1920x1080 pikseli, matryca matowa, podświetlenie LED,</li><li>r) Wbudowany głośnik (min. 1 szt.),</li><li>s) Wbudowana kamera o rozdzielczości min. 1Mpix,</li><li>t) Wbudowany mikrofon (min. 1 szt.),</li><li>u) Zasilacz zewnętrzny, chłodzony pasywnie dysponujący mocą wyjściową min. 150W</li><li>v) Należy dostarczyć również instrukcję obsługi urządzenia AoI (na poziomie użytkownika) w języku polskim, sterowniki do zainstalowanych podzespołów, niezbędne do funkcjonowania okablowanie.</li></ul>	
--	--	---	--

2.	Zestaw komputerowy (stacja robocza + monitor + klawiatura + mysz)	<p>Wymagania/konfiguracja dla komputerów typu klasycznego stacjonarnego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Budowa procesora: Minimum 6-cio rdzeniowy, obsługa przynajmniej 2-óch wątków przez każdy rdzeń,</li> <li>b) Minimalna wartość częstotliwości maksymalnej taktowania procesora: 3,4 GHz,</li> <li>c) Pamięć RAM: min. 16GB RAM, taktowanie min. 2666MHz,</li> <li>d) Zintegrowany z procesorem moduł graficzny,</li> <li>e) Dysk podstawowy: typu SSD o pojemności min. 500GB i parametrach wydajnościowych: prędkość maksymalna odczytu min. 3000 MB/s oraz maksymalna prędkość zapisu min. 3000 MB/s,</li> <li>f) Dysk uzupełniający: 1 TB typu SSD lub HDD SATA,</li> <li>g) Wbudowany napęd: Nagrywarka DVD+/-RW typu Dual Layer,</li> <li>h) Karta dźwiękowa: zintegrowana z płytą główną, HD Audio,</li> <li>i) Wbudowana na płycie głównej karta sieciowa z interfejsem RJ-45 (LAN, w tym obsługa 10/100/1000 Mbit/s) wprowadzonym z na panelu tylnym.</li> </ul> <p>Dostępne wbudowane w obudowę interfejsy/złącza:</p> <p>Panel przedni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>j) USB: minimum 4 szt. w tym minimum 2 szt. USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0),</li> <li>k) Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe (konfigurowalne): min 1</li> </ul>	12 Szt.
----	---	--	---------

		<p>sztuka,</p> <p>Panel tylny:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>l) USB: minimum 4 szt. w tym minimum 2 szt. USB 3.1 Gen. 1,</li><li>m) Wyjście audio, min. 1 szt.,</li><li>n) HDMI (dla grafiki zintegrowanej z procesorem): min. 1 szt.,</li><li>o) Display Port (dla grafiki zintegrowanej z procesorem): min. 1szt,</li></ul> <p>Wymagane przez Zamawiającego wolne sloty na płycie głównej do wykorzystania w przyszłości:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>p) PCI-e x16 (minimum wersja 3): min. 1 szt.,</li><li>q) PCI-e x1: min. 1 szt.,</li><li>r) Zasilacz o mocy wyjściowej min. 550W wyposażony w zabezpieczenia: przed przeciążeniem oraz przeciw zbyt wysokiemu napięciu na wyjściach (przeciwprzepięciowym),</li></ul> <p>Pozostałe</p> <ul style="list-style-type: none"><li>s) System Operacyjny: Oryginalny Windows® 10 Professional 64bit PL OEM, pakiet biurowy MS Office 2019 dla Użytkowników domowych i małych firm,</li><li>t) Klawiatura: licująca kolorem z monitorem, pełna QWERTY typu przewodowego ze złączem USB, długość przewodu min. 1,8m.,</li><li>u) Mysz: Optyczna, rozdzielczość min.1000 dpi, przewodowa komunikacja z</li></ul>	
--	--	---	--

		<p>komputerem, interfejs USB, min. 3 przyciski, w tym jeden przycisk dedykowany do zmian czułości myszy (minimum 3 kroki: wysoka, średnia, mała), ilość rolek: min.1, długość kabla: min. 1,8 m. Kolor liczący z kolorem klawiatury oraz monitora. Rozmiar i kształt typowy dla dłoni osoby dorosłej umożliwiające wielogodzinną komfortową pracę użytkownikom prawy i leworęcznym. Zamawiający nie dopuszcza myszy określanych jako tzw. kompaktowe czy mini, nie narzuca też żadnego warunku ergonomii ani modelu.</p> <p>Parametry monitorów:</p> <p>v) Przekątna ekranu min.23,8 cali, panel z podświetlaniem LED, powłoka matrycy matowa, rozdzielczość min. 1920x1080 pikseli, wąska ramka, port HDMI (min. 1), port Display Port (min.1), wbudowane głośniki 2 x min. 2 WATT, regulacja pochylenia góra-dół, kąt widzenia pion i poziom: min. 175 stopni, czas reakcji matrycy nie większy niż 2ms, standard VESA 100x100mm,</p> <p>w) Należy dostarczyć również instrukcję obsługi (na poziomie użytkownika) w języku polskim, sterowniki do zainstalowanych podzespołów, niezbędne do funkcjonowania okablowanie.</p>	
3.	Zestaw komputerowy (stacja robocza + monitor + klawiatura+ mysz)	<p>Wymagania/konfiguracja dla komputerów typu klasycznego stacjonarnego</p> <p>a) Budowa procesora: Minimum 6-cio rdzeniowy, obsługa przynajmniej 2-óch wątków przez każdy rdzeń,</p> <p>b) Minimalna wartość częstotliwości maksymalnej taktowania procesora: 4 GHz.</p> <p>c) Pamięć RAM: min. 16GB RAM, taktowanie min. 2666MHz, z możliwością</p>	2 szt.

		<p>dalszej rozbudowy do 32GB RAM</p> <p>d) Zintegrowany z procesorem moduł graficzny obsługujący minimum 1 strumień (obraz) 4K z częstotliwością wyświetlania min. 50 klatek(obrazów)/sek.</p> <p>e) Dysk podstawowy: typu SSD o pojemności min. 500GB i parametrach wydajnościowych: prędkość maksymalna odczytu min. 3000 MB/s oraz maksymalna prędkość zapisu min. 3000 MB/s,</p> <p>f) Dysk uzupełniający: 1 TB typu SSD lub HDD SATA,</p> <p>g) Wbudowany napęd: Nagrywarka DVD+/-RW typu Dual Layer,</p> <p>h) Karta dźwiękowa: zintegrowana z płytą główną, HD Audio,</p> <p>i) Wbudowana na płycie głównej karta sieciowa z interfejsem RJ-45 (LAN, w tym obsługa 10/100/1000 Mbit/s) wyprowadzonym z na panelu tylnym.</p> <p>Dostępne wbudowane w obudowę interfejsy/złącza:</p> <p>Panel przedni</p> <p>j) Czytnik kart pamięci,</p> <p>k) USB: minimum 4 szt. w tym minimum 2 szt. USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0),</p> <p>l) Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe (konfigurowalne): min 1 sztuka,</p> <p>Panel tylny:</p>	
--	--	--	--

	<p>w) USB: minimum 4 szt. w tym minimum 2 szt. USB 3.1 Gen. 1,</p> <p>x) Wyjście audio, min. 1 szt.,</p> <p>y) HDMI (dla grafiki zintegrowanej z procesorem): min. 1 szt.,</p> <p>z) Display Port (dla grafiki zintegrowanej z procesorem): min. 1 szt,</p> <p>Wymagane przez Zamawiającego wolne sloty na płycie głównej do wykorzystania w przyszłości:</p> <p>m) PCI-e x16 (minimum wersja 3): min. 1 szt,</p> <p>n) PCI-e x1: min. 1 szt,</p> <p>o) Zasilacz o mocy wyjściowej min. 550W wyposażony w zabezpieczenia: przed przeciążeniem oraz przeciw zbyt wysokiemu napięciu na wyjściach (przeciwprzepięciowym),</p> <p>p) System Operacyjny: Oryginalny Windows® 10 Professional 64bit PL OEM, pakiet biurowy MS Office 2019 dla Użytkowników domowych i małych firm,</p> <p>q) Klawiatura: licująca kolorem z monitorem, pełna QWERTY typu przewodowego ze złączem USB, długość przewodu min. 1,8m,</p> <p>r) Mysz: Kolor czarny, optyczna, rozdzielczość min.1000 dpi, przewodowa komunikacja z komputerem, interfejs USB, min. 3 przyciski, w tym jeden przycisk dedykowany do zmian czułości myszy (minimum 3 kroki: wysoka, średnia, mała), ilość rolek: min.1, długość kabla: min. 1,8 m. Kolor licujący z kolorem klawiatury oraz monitora. Rozmiar i kształt typowy dla dłoni</p>	
--	---	--



		<p>osoby dorosłej umożliwiającą wielogodzinną komfortową pracę użytkownikom prawo i leworęcznym. Zamawiający nie dopuszcza myszy określanych jako tzw. kompaktowe czy mini, nie narzuca też żadnego warunku ergonomii ani modelu,</p> <p>Parametry monitorów</p> <p>s) Przekątna ekranu min. 27 cali, panel z podświetlaniem LED, matryca (powłoka) typu matowego, rozdzielczość min. 2560 x 1440 pikseli, czas reakcji matrycy nie większy niż 5ms, wąska ramka, wejście sygnału: HDMI (min. 1), Display Port (min.1), wbudowane głośniki 2 x min.2 W, regulacja pochylenia góra-dół, kąt widzenia pion i poziom: min. 175 stopni, standard VESA 100x100mm,</p> <p>t) Należy dostarczyć również instrukcję obsługi (na poziomie użytkownika) w języku polskim, sterowniki do zainstalowanych podzespołów, niezbędne do funkcjonowania okablowanie,</p>	
4.	Komputer mobilny typu laptop	<p>Wymagania komputerów mobilnych</p> <p>a) Budowa procesora:</p> <p>a.1) Minimum 6-cio rdzeniowy, obsługa przynajmniej 2-óch wątków przez każdy rdzeń, minimalna wartość częstotliwości maksymalnej taktowania procesora: 3 GHz</p> <p>lub</p> <p>a.2) Minimum 4-ro rdzeniowy, obsługa przynajmniej 2-óch wątków przez każdy rdzeń, minimalna wartość częstotliwości maksymalnej taktowania procesora: 4 GHz.</p>	9 szt.

		<p>b) Zintegrowany z procesorem układ graficzny umożliwiający wyświetlanie materiałów video o rozdzielczości 4K poprzez port HDMI lub Display Port.</p> <p>c) Pamięć RAM: min. 16GB RAM, taktowanie min. 2666MHz,</p> <p>d) Dysk: typu SSD o pojemności min. 500GB i parametrach wydajnościowych: prędkość maksymalna odczytu min. 3000 MB/s oraz maksymalna prędkość zapisu min. 3000 MB/s,</p> <p>e) Ekran z obszarem aktywnym o przekątnej min. 15 cali, matowa powłoka matrycy, rozdzielczość min. 1920x1080 pikseli,</p> <p>f) Zintegrowana karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet,</p> <p>g) Zintegrowana karta WiFi IEEE 802.11 b/g/n/Ac,</p> <p>h) Zintegrowany w obudowie modem 4G (LTE),</p> <p>Dostępne porty użytkowe</p> <p>i) Minimum 2 porty USB, z czego minimum 1 port USB 3.0,</p> <p>j) Port sieciowy RJ45: min. 1 szt,</p> <p>k) Gniazdo karty SIM modemu 4G: min. 1 szt,</p> <p>l) Czytnik kart pamięci,</p> <p>m) Port HDMI (19-pin) lub DisplayPort: min. 1 szt.</p> <p>Obudowa:</p> <p>n) Obudowa laptopa wykonana ze stopu magnezowego lub stopu</p>	
--	--	--	--

		<p>aluminium, dopuszcza się również dostawę laptopów w obudowie wykonanej z włókna węglowego pod warunkiem spełnienia przez obudowę takiego modelu wymagań wytrzymałościowych normy/standardu MIL-STD-810G.</p> <p>o) kąt otwarcia laptopa min. 180 stopni.</p> <p>Pozostałe:</p> <p>p) Minimalny czas pracy typowej biurowej (MS Word, MS Outlook) bez zasilania zewnętrznego (bateria w pełni naładowana, nowa, podświetlenie matrycy 60-70%): min. 8h,</p> <p>q) System Operacyjny: Oryginalny Windows® 10 Professional 64bit PL OEM, pakiet biurowy MS Office 2019 dla Użytkowników domowych i małych firm,</p> <p>r) W zestawie etui na laptopa wykonane z nylonu, na zamek, w kolorze czarnym, granatowym lub grafitowym,</p> <p>s) Należy dostarczyć instrukcję obsługi (użytkownika) w języku polskim, sterowniki do zainstalowanych podzespołów, dedykowany zasilacz sieciowy wraz z okablowaniem.</p>	
--	--	---	--

**Część II:**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa akcesoriów komputerowych na potrzeby Zakładu Obsługi Przejść Granicznych w Korczowej,

Miejsce dostaw: Zakład Obsługi Przejść Granicznych w Korczowej, Korczowa – Przejście Graniczne, 37-552 Młyny.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia do części nr II zawiera **tabela nr 2:**

**TABELA Nr2 DO CZĘŚCI Nr II– DOSTAWA AKCESORIÓW KOMPUTEROWYCH**

L.p.	Typ urządzenia	Parametry techniczne	Ilość (szt.)
1.	Mysz komputerowa bezprzewodowa	Mysz mobilna, bezprzewodowa, rozdzielczość min. 1000 dpi, liczba przycisków: min. 3, rolka przewijania: min.1, wbudowany przycisk możliwości wyboru czułości myszy w minimum 3-ch krokach, interfejs: odbiornik USB, zasięg działania: min. 10 metrów, wygodny, profilowany kształt myszy, w zestawie z nanoodbiornikiem i baterią/ bateriami typu AA lub AAA umieszczoną/umieszczonymi w urządzeniu, kolor obudowy czarny lub szary	16
2.	Mysz komputerowa przewodowa	Optyczna, rozdzielczość min.1000 dpi, przewodowa komunikacja z komputerem, interfejs USB, min. 3 przyciski, ilość rolek: min.1, długość kabla: min. 1,8 m, kolor obudowy czarny/szary	150
3.	Zestaw mysz przewodowa + klawiatura przewodowa	Typ myszy: optyczna, przewodowa komunikacja z komputerem, profilowana, min.1000 dpi, USB, długość kabla min. 1,5 m, kolor czarny/szary	2 zestawy

		Typ klawiatury: klawisze membranowe, numeryczne, krótki skok klawisza, przewodowa komunikacja z komputerem, interfejs USB, kolor obudowy: czarny/szary, przewód min. 1,5 m.	
4.	Zestaw klawiatura bezprzewodowa+ mysz bezprzewodowa	Łączność bezprzewodowa (mysz i klawiatura), klawiatura niskoprofilowa, membranowa o profilu klasycznym z klawiaturą numeryczną, standardowy układ klawiszy, krótki skok klawiszy, interfejs 2,4 GHz, złącza USB 2.0: 1 szt., mysz uniwersalna, optyczny sensor myszy, min. 3 przyciski, przewijana rolka na myszce, zasięg min. 10 m, rozdzielczość min. 1000 dpi, w zestawie nanoodbiornik , do zestawu dołączony komplet baterii typu AA lub AAA, żywotność baterii: min. 12 miesięcy, obsługiwane systemy: Windows, kolor obudowy: czarny/szary	10 zestawów
5.	Klawiatura komputerowa bezprzewodowa	Przełączniki membranowe, niskoprofilowa, wbudowana klawiatura numeryczna, łączność bezprzewodowa, interfejs 2,4 GHz, zasięg min. 10 metrów, niski profil klawiszy, nanoodbiornik, cicha praca klawiszy, żywotność baterii: min. 12 miesięcy, w zestawie nanoodbiornik i komplet baterii AA lub AAA umieszczonych w urządzeniu	15
6.	Klawiatura komputerowa przewodowa	Przewodowa, podłączenie przez USB, klawisze (przełączniki) mechaniczne, podświetlana, długość przewodu min, 1,5 m, maksymalna trwałość klawiszy: min. 50 milionów przełączeń, kolor obudowy czarny /szary	110
7.	Klawiatura komputerowa z poziomym czytnikiem Kart PKI	Klasyczna, przewodowa, multimedialna, niskoprofilowa, z czytnikiem kart inteligentnych (PKI), interfejs USB, klawisze numeryczne, odporna na zachłapanie, kabel o długości min. 1,8 m, Układ klawiszy QWERTY US, kolor obudowy czarny lub szary	10
8.	Dysk zewnętrzny 1TB	Dysk HDD zewnętrzny o pojemności 1 TB, format dysku 2,5", Interfejs USB 3.0,	2

		prędkość obrotowa: min.5400 obr/min, prędkość interfejsu min 5 Gb/s	
9.	Dysk zewnętrzny 2 TB	Dysk zewnętrzny, pojemność 2 TB, 2,5", USB 3.0,USB, HDD, prędkość obrotowa: min. 5400 obr/min, prędkość interfejsu min. 5 Gb/s	2
10.	Dysk zewnętrzny 2 TB	Dysk zewnętrzny SSD, pojemność 2 TB, Interfejs USB 3.2 Typu C (min. 1 szt.), min.256-bitowe szyfrowanie danych AES, maksymalny odczyt/zapis danych min. 500 MB/s w zestawie Kabel USB-C, USB-C>USB-A	4
11.	Dysk SSD 256 GB	Dysk SSD o pojemności min. 256 GB, format 2,5", Interfejs SATA III, maksymalna prędkość odczytu min. 550 MB/s, maksymalna prędkość zapisu min. 500 MB/s, zastosowana technologia S.M.A.R.T.	89
12.	Dysk SSD 240 GB	Dysk SSD o pojemności min. 240 GB, format dysku 2,5", interfejs SATA III, szacowany czas eksploatacji: MTBF min.1 mln godz., maksymalna prędkość odczytu min. 550 MB/S, maksymalna prędkość zapisu min. 500 MB/s	15
13.	Dysk SSD 512 GB	Dysk twardy SSD, pojemność 512 GB, 2,5 cala, typ połączenia SATA III, maksymalny odczyt min. 550 MB/s, maksymalny zapis min. 500 MB/s, zastosowana technologia S.M.A.R.T., szacowany czas eksploatacji: MTBF min.1 mln godz.	6
14.	Dysk twardy HDD 4TB	Dysk twardy HDD min. Pojemność 4TB, format 3.5", Interfejs SATA III min. 6 Gb/s., prędkość obrotowa min. 5400 obr/min. do pracy ciągłej z zastosowaniem do macierzy dyskowej	5
15.	Dysk twardy HDD 6 TB	Dysk HDD przeznaczony do pracy ciągłej, , pojemność min.6 TB, Interfejs SATA III, format dysku 3,5 cala, Cache min. 64 MB, prędkość obrotowa min. 5400 obr/min, minimalny czas niezawodności MTBF min.1000000 godz., przystosowany do obciążenia min. 150 TB rocznie.	4
16.	Pamięć RAM 4GB	Pamięć RAM o pojemności 4 GB o standardzie DDR3, częstotliwość pracy: min. 1600	2

		MHz, przepustowość min. 12800 MB/s.	
17.	Pamięć RAM 8GB	Pamięć RAM o pojemności 8 GB o standardzie DDR3, częstotliwość pracy: min. 1600 MHz, przepustowość min. 12800 MB/s.	64
18.	Pamięć RAM 8 GB	Pamięć RAM o pojemności 8 GB o standardzie DDR4, częstotliwość pracy: min. 2666 MHz, jeden moduł, maksymalne opóźnienie CL 15.	22
19.	Pamięć RAM 16 GB	Pamięć RAM do komputerów o pojemności 16 GB w Dual-u (2 kości po 8 GB) o standardzie DDR3, taktowanie min. 1600 MHz, opóźnienie CL9 lub mniej.	28
20.	Czytnik kart PKI	Obsługa elektronicznych identyfikatorów, programów lojalnościowych, logowanie do komputera lub/i systemów teleinformatycznych, obsługa bankowości domowej i korporacyjnej, E-commerce, aplikacji PKI, wykonywanie operacji na kartach SIM, obsługa kart kierowców, kabel o długości min.20 cm zakończony wtykiem min. USB 2.0, obsługiwane systemy operacyjne: Windows® 8, 10 (32bit/64bit) Windows® Vista(32bit/64bit) ,Linux, w zestawie niezbędne oprogramowanie	20
21.	Pendrive	Złącze USB 3.0, pojemność min. 32 GB, minimalna prędkość odczytu danych: 100 MB/s	21
22.	Pendrive	Złącze USB 3.0, pojemność min. 64GB, minimalna prędkość odczytu danych: 100 MB/s	29
23.	Adapter (przejściówka) DisplayPort do VGA	Typ Display Port na VGA, Długość min. 1 m, jednokierunkowy, Full HD, kierunek z DP na VGA	10
24.	Konwerter HDMI	Wtyczka BNC-do HDMI, kompatybilność z HDCP, wejście BNC, wyjście HDMI, zasilanie 5V/1A, autodetekcja PAL/NTSC	2
25.	Przejściówka do monitora Display Port-HDMI	Typ: Display Port do HDMI, długość min.1 m, wtyczki typ męski, miedziany przewód wewnętrzny, połączone złącza	10

26.	Switch Ethernet	min. 16 portów RJ46 10/100/1000 Mb/s, obudowa typu desktop, zasilanie sieciowe, wydajność przełączania: min. 32 Gb/s, standardy i protokoły: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x, IEEE 802.1q, IEEE 802.1p, automatyczne krosowanie MDI-X, w załączeniu przełącznik i 16 portów, kabel zasilający, instrukcja montażu, elementy montażowe	2
27.	Kabel HDMI	Długość przewodu: min.2 m, z wtyczką typ męski, High Speed HDMI with Ethernet	17
28.	Kabel HDMI	Długość przewodu: min.15 m, z wtyczką typ męski, High Speed HDMI with Ethernet	2
29.	Kabel HDMI	Długość przewodu: min.1,5 m, z wtyczką typ męski, High Speed HDMI with Ethernet	2
30.	Kabel HDMI-DVI	Typ HDMI-DVI; złącze 1: DVI (męskie); złącze 2: HDMI (męskie), długość przewodu: min. 1,8 m, połączone styki	4
31.	Kabel DVI	Złącze DVI-DVI, Długość przewodu: min. 1,8 m, rodzaj wtyczek: męski	10
32.	Kabel mini USB	Przewód o długości min. 2 metry, typ złącza: USB, mini USB, Funkcje: ładowanie, przesyłanie danych, kompatybilność urządzenia z portem mini USB.	2
33.	Kabel do drukarki USB A-B	Przewód o długości min. 5m; złącze 1: USB A wtyk, złącze 2: USB B wtyk, USB 2.0, osłonki formowane, podwójne ekranowanie	5
34.	Konwerter USB 3.0- HDMI	Adapter USB 3.0 do HDMI, przepustowość min. 1600x1200, maksymalna obsługiwana rozdzielczość: min.1920 x 1080 dpi, plastikowa obudowa, długość kabla min. 14 cm, kompatybilny z systemem Windows 7/8/10, z funkcją Plug & Play	2
35.	Filtry prywatyzujące	24 cale, proporcje ekranu: 16:9, zgodne z rozporządzeniem RODO, ochrona prywatności poprzez zaciemnienie ekranu	2



36.	Filtry prywatyzujące	23,6 cala, proporcje ekranu: 16:9, zgodne z rozporządzeniem RODO, ochrona prywatności poprzez zaciemnienie ekranu	3
37.	Kamera do videokonferencji	Wbudowany mikrofon, przewodowa technologia łączności, funkcja aparatu cyfrowego, funkcja videokonferencji, interfejs USB 2.0 lub nowszy, minimalna rozdzielczość: 1920 x 1080 (Full HD), minimum 30 klatek na sekundę w trybie Full HD.	3
38.	Zestaw konferencyjny głośnomówiący	Zestaw głośnomówiący z łącznością USB i Bluetooth, zasięg działania: min. 10 metrów, regulacja głośności, minimalny czas rozmów: 8h, wielokierunkowy mikrofon, w zestawie kabel usb i etui.	5
39.	Przełącznik KVM	Obsługa urządzeń: głośniki, klawiatura, mikrofon, monitor, mysz, telewizor, liczba obsługiwanych komputerów: min. 4, rodzaje złącz: HDMI, jack audio, USB 1.1, USB 2.0	1
40.	Czytnik kart pamięci	Zewnętrzny czytnik kart pamięci, łączność przewodowa, interfejs 3.0, obsługiwane karty pamięci: SD, Micro SD, Compact Flash, Memory Stick	3
41.	Patchcord S/FTP kat.7	Typ wtyczek: 2xRJ45 męska, osłonka zalewana, kategoria 7 S/FTP, długość min. 1 m	16
42.	Patchcord UTP kat.6	Typ wtyczek: 2xRJ45 męska, osłonka zalewana, kategoria 6 UTP, długość min. 0,5 m	3
43.	Patchcord UTP kat.6	Typ wtyczek: 2xRJ45 męska, osłonka zalewana, kategoria 6 UTP, długość min. 1,0m	18
44.	Patchcord UTP kat.6	Typ wtyczek: 2xRJ45 męska, osłonka zalewana, kategoria 6 UTP, długość min.1,5 m	13
45.	Patchcord UTP kat.6	Typ wtyczek: 2xRJ45 męska, osłonka zalewana, kategoria 6 UTP, długość min. 2,0m	18
46.	Patchcord UTP kat.6	Typ wtyczek: 2xRJ45 męska, osłonka zalewana, kategoria 6 UTP, długość min. 5,0m	15
47.	Patchcord UTP kat.6a	Typ wtyczek: 2xRJ45 męska, osłonka zalewana, kategoria 6a UTP, długość min. 0,5m	30
48.	Patchcord UTP kat.6a	Typ wtyczek: 2xRJ45 męska, osłonka zalewana, kategoria 6a UTP, długość min. 1 m	60

49.	Patchcord UTP kat.6a	Typ wtyczek: 2xRJ45 męska, osłonka zalewana, kategoria 6a UTP, długość min. 1,5 m	80
50.	Patchcord UTP kat.6a	Typ wtyczek: 2xRJ45 męska, osłonka zalewana, kategoria 6a UTP, długość min. 2 m	60
51.	Patchcord UTP kat.6a	Typ wtyczek: 2xRJ45 męska, osłonka zalewana, kategoria 6a UTP, długość min. 3 m	60
52.	Patchcord UTP kat.6a	Typ wtyczek: 2xRJ45 męska, osłonka zalewana, kategoria 6a UTP, długość min. 5 m	50
53.	Głośniki komputerowe	Typ podłączenia USB 2.0 lub nowsze, liczba głośników w zestawie: 2, moc głośnika satelitarnego: min. 4 W, moc zestawu: min. 8 W, regulacja głośności, dolna częstotliwość: min. 100 Hz, materiał obudowy z tworzywa sztucznego	3 zestawy
54.	Przełącznik Ethernet zarządzalny min. 24 porty	<p>Przełącznik zarządzalny 24 porty, montowany w szafie rack 19", porty min. 24 x 10/100/1000 oraz min. 4 gniazda modułów SFP, przepustowość przełączania: min. 56 Gbps, obsługa adresów MAC: min. 8000, Obsługa VLAN, obsługa ARP, zgodność z normami IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.1D, IEEE 802.1p, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1x, IEEE 802.3ah, IEEE 802.3az. Zasilanie sieciowe.</p> <p>W ramach dostawy należy dostarczyć zestawy montażowe umożliwiające instalację w szafie Rack 19"</p> <p>Ponadto w ramach tego zadania oraz pozycji 55 (poniżej) należy przeprowadzić jednodniowe szkolenie w siedzibie zamawiającego dla 3-ch osób o minimalnym wymiarze 5-ciu godzin lekcyjnych (45min) z zakresu instalacji oraz konfiguracji (w tym wykorzystanie wszystkich obsługiwanych protokołów) dla dostarczonych przełączników zakończone certyfikatem/zaświadczeniem wydanym przez producenta lub autoryzowanego dystrybutora oferowanego sprzętu. Zamawiający informuje, iż personel Zamawiającego posiada stosowne przeszkolenie w zakresie obsługi sprzętu firmy CISCO i w przypadku oferty Wykonawcy, obejmującego dostawę sprzętu CISCO w/w szkolenie nie jest wymagane.</p>	2

55.	Przełącznik Ethernet zarządzalny min. 48 porty	<p>Zarządzalny przełącznik, liczba portów Ethernet: min. 48, rodzaj obudowy deskop, montowany w szafie rack 19", min. porty 48 x 10/100/1000 BaseT oraz min. 4 gniazda modułów SFP, obsługa adresów MAC: min. 8000, obsługa sieci VLAN, obsługa ARP, zgodność z normami: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1x, IEEE 802.3ah, IEEE 802.3az. Zasilanie sieciowe.</p> <p>W ramach dostawy należy dostarczyć zestaw montażowy umożliwiający instalację w szafie Rack 19".</p> <p>Ponadto w ramach tego zadania oraz pozycji 54 (powyżej) należy przeprowadzić jednodniowe szkolenie w siedzibie zamawiającego dla 3-ch osób o minimalnym wymiarze 5-ciu godzin lekcyjnych (45min) z zakresu instalacji oraz konfiguracji (w tym wykorzystania wszystkich obsługiwanych protokołów) dla dostarczonych przełączników zakończone certyfikatem/zaświadczeniem wydanym przez producenta lub autoryzowanego dystrybutora oferowanego sprzętu. Zamawiający informuje, iż personel Zamawiającego posiada stosowne przeszkolenie w zakresie obsługi sprzętu firmy CISCO i w przypadku oferty Wykonawcy, obejmującego dostawę sprzętu CISCO w/w szkolenie nie jest wymagane.</p>	1
56.	Pakiet biurowy Microsoft Office 2019	<p>Wersja 2019 dla Użytkowników domowych i małych firm, zawiera:-Office Word 2019;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Office Excel 2019;</li> <li>- Office Power Point 2019;</li> <li>- Office OneNote 2019;</li> <li>-Outlook 2019 ;</li> </ul> <p>Pakiet bez ograniczenia/bezterminowy, ilość urządzeń: 1, licencja elektroniczna-opakowanie z kodem, polska wersja językowa</p>	13
57.	System operacyjny Windows 10 Pro	System operacyjny Microsoft Windows 10 Professional 64 bit OEM na nośniku CD, w polskiej wersji językowej, okres licencji: wieczysta, zainstalowane aplikacje: poczta, kalendarz, zdjęcia, Microsoft Edge, szyfrowanie, logowanie zdalne, tworzenie maszyn	38

		wirtualnych.	
58.	Monitor-telewizor min.40 cali z uchwytem na ścianę	<p>Ekran min. 40 cali, rodzaj matrycy: LED, rozdzielczość min.1920x1080 pikseli, format obrazu: min.16:9, głośniki 2 x min. 10W; porty: HDMI (min.1), USB 2.0 lub nowsze (min.1), LAN (min.1), kontrast statyczny min. 3000:1, kąt widzenia pion i poziom: min. 170 stopni, standard VESA min. 200x200 mm, w zestawie uchwyt do monitora min.200x200</p> <p>Cały zestaw zawiera niezbędne okablowanie zasilające i sygnałowe, sterowniki, instrukcje, pilot etc.</p>	1
59.	Monitor min.23.8 cali	<p>Przekątna ekranu min.23.8 cale, matowa powłoka matrycy, wąska ramka, rodzaj matrycy: LED, IPS, rozdzielczość ekranu: min. 2560 x 1440 , Format obrazu: 16:9, kontrast statyczny: min. 1000:1, kąt widzenia w pionie i poziomie: min. 175 stopni, złącza: HDMI (min.1), Display Port (min.1), USB min. 3.0 (min.2), wbudowane głośniki 2 x min.2W, standard VESA 100x100, filtr światła niebieskiego, redukcja migotania, kolor obudowy: czarny lub ciemny grafit</p> <p>Cały zestaw zawiera niezbędne okablowanie zasilające i sygnałowe, sterowniki, instrukcje, pilot etc.</p>	4
60.	Monitor LED min. 23,8 cali	<p>Przekątna ekranu min.23,8 cali, powłoka matrycy matowa, rodzaj matrycy LED,IPS, rozdzielczość min. 1920 x 1080 pikseli, kontrast statyczny min. 1000:1, wąska ramka, format obrazu: 16:9, złącza : VGA (min. 1), HDMI (min. 1), wejście audio (min.1), wbudowane głośniki 2 x min.2 WATT, redukcja migotania, filtr światła niebieskiego, kąt widzenia pion i poziom: min. 175 stopni, standard VESA 100x100mm, w zestawie uchwyt do monitora typu VESA 100x100, kolor obudowy: czarny lub ciemny grafit</p> <p>Cały zestaw zawiera niezbędne okablowanie zasilające i sygnałowe, sterowniki, instrukcje, pilot etc.</p>	4

2. Zamawiający określił w tabelach 1-2 minimalne parametry oferowanego sprzętu. Przez minimalne parametry Zamawiający rozumie parametry wskazane w tabelach 1-2 lub lepsze / wyższe.
3. Wykonawca zobowiązuje się powiadomić upoważnionego pracownika o terminie dostawy na trzy dni robocze przed planowaną dostawą.
4. Transport towaru oraz wniesienie na miejsce wskazane przez upoważnionego pracownika Zamawiającego będzie realizowane przez Wykonawcę na jego koszt i ryzyko.
  - 1) W przypadku stwierdzenia braku poszczególnych elementów, wadliwej konfiguracji, bądź uszkodzenia Zamawiający odmówi przyjęcia towaru i sporządzi wraz z Wykonawcą protokół odmowy przyjęcia.
  - 2) Zamawiający w przewiduje zastosowanie procedury sprawdzającej legalność zainstalowanego oprogramowania.
5. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu protokół odbioru przekazywanych urządzeń wraz listą wyspecjalizowanych elementów Sprzętu, wykazem numerów seryjnych poszczególnych urządzeń, kartę gwarancyjną dla każdego urządzenia jeśli jest wymagana do prawidłowej realizacji gwarancji i dokumentację techniczną przedmiotowego sprzętu.
6. Protokół odbioru, stwierdzający odbiór sprzętu bez wad, uwag i zastrzeżeń, zostanie sporządzony w terminie 3 dni roboczych od dnia dostawy.
7. Zamawiający wymaga, aby oferowane modele sprzętu komputerowego, akcesoria, monitory oraz drukarki i urządzenia wielofunkcyjne dostarczone w ramach umowy były fabrycznie nowe, wolne od wszelkich wad i uszkodzeń. System operacyjny musi być fabrycznie nowy, nieużywany oraz nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu.

**Zamawiający informuje, że występujące w różnych przypadkach sformułowanie „ Część ” „ Zadanie ” należy traktować zamiennie.**