**Załącznik nr 2 do zapytania ofertowego**

**FORMULARZ OFERTOWY**

Nazwa Wykonawcy

|  |
| --- |
|  |

Adres/siedziba Wykonawcy

|  |
| --- |
|  |

NIP

|  |
| --- |
|  |

REGON

|  |
| --- |
|  |

Numer telefonu

|  |
| --- |
|  |

E-mail

|  |
| --- |
|  |

W odpowiedzi na otrzymane zapytanie ofertowe oferuję wykonanie przedmiotu zamówienia publicznego na dostawę sprzętu komputerowego na potrzeby Ministerstwa Rozwoju i Technologii oświadczam, że:

1. Oświadczam, że zapoznałem/łam się z Zapytaniem ofertowym oraz opisem przedmiotu zamówienia ofertowego i zobowiązuję się je wykonać w sposób i na warunkach określonych w ww. zapytaniu.
2. Oświadczam, że uzyskałem/łam wszystkie niezbędne informacje w celu sporządzenia oferty cenowej.
3. Oferuję wykonanie przedmiotu zamówienia za:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sprzęt:** | **Ilość:** | **Cena jednostkowa netto** | **Stawka VAT** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość brutto** |
| Monitor  ………………………………..  (model i typ wypełnia Wykonawca) | 3 szt. | ………….. | ………….. | ………….. | ………….. |
| Laptop – TYP 1  ………………………………..  (model i typ wypełnia Wykonawca) | 3 szt. | ………….. | ………….. | ………….. | ………….. |
| Laptop – TYP 2  ………………………………..  (model i typ wypełnia Wykonawca) | 5 szt. | ………….. | ………….. | ………….. | ………….. |
| Stacja dokująca  ………………………………..  (model i typ wypełnia Wykonawca) | 8 szt. | ………….. | ………….. | ………….. | ………….. |
| **SUMA** | | | | | ………….. |

1. W ramach przedstawionej przez Zamawiającego specyfikacji technicznej oferujemy następujące modele sprzętów, które spełniają określone przez Zamawiającego wymagania:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MONITOR** | | |
| **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | **Dane techniczne oferowanego urządzenia:** |
| **Nazwa producenta:**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Model urządzenia:**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
| Typ ekranu | Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą panoramiczną z podświetleniem LED o przekątnej minimum 26”. | Rozmiar ekranu: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Rodzaj technologii wykonania matrycy: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Rozmiar plamki | Maksymalna 0,25 mm. | Rozmiar plamki: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Jasność | Minimum 300 cd/m2. | Jasność: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Kontrast statyczny | Minimum 1000:1. | Kontrast: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Kąty widzenia (pion/poziom) | Minimum 170/170 stopni. | Kąty widzenia: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Czas reakcji matrycy | Maksymalnie 5 ms (Gray to Gray). | Czas reakcji matrycy: \_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Rozdzielczość nominalna | Minimum 2560 x 1440. | Rozdzielczość nominalna: \_\_\_ |
| Powłoka powierzchni ekranu | Przeciwodblaskowa. |  |
| Dodatkowe wyposażenie | 1. Kabel zasilający, kabel z uziemieniem (wtyk CEE7/7), długość minimum 1,8m. 2. Kabel sygnałowy DisplayPort o długości minimum 1,8m |  |
| Złącza | 1 x złącze Display Port, 1 x złącze DVI-D lub HDMI (w przypadku braku złącza DVI dołączona przejściówka: adapter HDMI(M)-DVI(F) lub kabel HDMI(M)-DVI(M) o długości minimum 1,8m),. | Ilość D-Sub: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Ilość DVI-D: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Ilość HDMI: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Ilość DisplayPort: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Dołączone przejściówki: \_\_\_\_\_ |
| Dźwięk | Wbudowane lub dołączane głośniki stanowiące fabryczną opcję oferowaną przez producenta monitora (obudowa monitora zaprojektowana w sposób umożliwiający zamontowanie dedykowanych do niej głośników). |  |
| Funkcje dodatkowe | 1. Wbudowane minimum 2 porty USB 3.0 typ A, 2. Regulacja wysokości ekranu minimum 10 cm. 3. Regulacja pochylenia ekranu w przód i w tył 4. Możliwość obracania ekranu (PIVOT) 5. Wbudowany zasilacz | Ilość wbudowanych portów USB 3.0: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Standardy i certyfikaty | 1. Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu monitora (załączyć do oferty) lub równoważna 2. Certyfikat TCO dla zaoferowanego modelu monitora (załączyć wydruk ze strony https://tcocertified.com/) lub równoważny |  |
| Warunki gwarancji | 1. Minimum 3-letnia gwarancja producenta monitora liczona od daty dostawy, świadczona w miejscu instalacji monitora. 2. Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta, 3. Serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001 lub równoważną.   Do oferty należy załączyć oświadczenie producenta potwierdzające powyższe wymagania dotyczące gwarancji. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LAPTOP TYP 1** | | |
| Nazwa elementu,  parametru lub cechy | Wymagane minimalne parametry techniczne | **Dane techniczne oferowanego urządzenia:** |
| **Nazwa producenta:**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Model urządzenia:**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
| Wydajność obliczeniowa: | 1. procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, sprzętowe wsparcie dla wirtualizacji: wsparcie dla funkcji SLAT (Second Level Address Translation), wsparcie dla DEP (Data Execution Prevention), zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 10400 pkt. w teście PassMark CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php, 2. wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu, w którym zaoferowane komponenty komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SWZ, 3. wykonawca załączy do oferty wydruk ww. strony z datą nie wcześniejszą niż 2 dni przed składaniem ofert ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk strony musi być podpisany przez Wykonawcę. |  |
| Pamięć operacyjna: | 1. minimum 16 GB RAM DDR4 3200 MHz, 2. możliwość rozbudowy do co najmniej 32 GB |  |
| Karta graficzna: | 1. zintegrowana, z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej, 2. obsługiwana przez DirectX w wersji co najmniej 12 i OpenGL w wersji co najmniej 4 |  |
| Wyświetlacz: | 1. wielkość – w zakresie 15” – 15,8”, 2. rozdzielczość nominalna – min. 1920 na min.1080 pikseli; 3. matowy, 4. jasność min. 250 cd/m2, 5. obsługa ekranu zewnętrznego o rozdzielczości min. 1920 na min. 1080 pikseli |  |
| Dysk Twardy: | minimum 500 GB SSD |  |
| Wyposażenie: | 1. karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, 2. mikrofon, kamera i głośniki stereofoniczne zintegrowane w obudowie laptopa 3. zintegrowana w obudowie karta WiFi IEEE 802.11 ac, 4. interfejs RJ-45 obsługujący sieci 10/100/1000BASE-T, 5. co najmniej 4 porty USB w tym co najmniej trzy USB 3.0 lub wyższe i jeden USB-C- Power Delivery , 6. interfejs HDMI 7. zintegrowany w obudowie Bluetooth min. 5.0 , 8. touchpad lub równoważne, 9. myszka laserowa, przewodowa na USB, 2 przyciski, z rolką, 10. zintegrowania klawiatura z 12 klawiszami funkcyjnymi i 4 klawiszami strzałek, podświetlane klawisze 11. czytnik linii papilarnych, 12. wbudowany modem LTE, 13. porty audio: wejście na mikrofon, wyjście na słuchawki – dopuszcza się rozwiązanie combo, 14. dedykowana torba na notebook, akcesoria i dokumenty. Wykonana z materiału wodoodpornego, posiadająca wzmocnienia zabezpieczające notebook przed uderzeniami. Posiadająca oddzielną przegrodę na dokumenty i akcesoria, wyposażona w pasek na ramię |  |
| Zarządzanie | Zaawansowane funkcje zarządzania komputerem zgodne z technologią vPro / Pro lub równoważną posiadające możliwość zdalnego przejęcia pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie. |  |
| Wymagania dodatkowe | 1. BIOS typu FLASH EPROM posiadający procedury oszczędzania energii i zapewniający mechanizm plug&play producenta sprzętu, 2. BIOS zawierający niezamazywaną informację o producencie, modelu i numerze seryjnym komputera, 3. BIOS umożliwiający realizację poniższych funkcji bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych (dopuszcza się oprogramowanie uruchamiane z BIOS które fizycznie znajduje się na ukrytej partycji dysku twardego SSD tj. Pamięci Flash współdzielonej):  * kontrola sekwencji BOOT-owania, * start systemu z urządzenia USB, * blokowanie/odblokowanie BOOT-owania laptopa z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci, * ustawienia hasła na poziomie administratora, * wyłączenie/włączenie: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB * automatyczny update BIOS przez sieci – dopuszcza się update przez sieć inicjowany z poziomu systemu operacyjnego z dedykowanej aplikacji producenta weryfikującej zgodność BIOS, * system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika umożliwiający odczyt informacji o procesorze, rozmiarze RAM, modelu dysku twardego, oraz przetestowanie komponentów laptopa. |  |
| Zabezpieczenia: | 1. zintegrowany układ szyfrujący Trusted Platform Module w wersji 2.0 2. obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona/Nobel Lock) |  |
| Zasilanie: | 1. akumulatorowe (Li-Ion i/lub Li-Po) o pojemności minimum 45Wh, 2. możliwe ustawienie szybkiego ładowania baterii w zakresie co najmniej 50% w ciągu 30 minut LUB co najmniej 80% w ciągu 1 godziny, 3. zewnętrzny zasilacz 230V 50Hz |  |
| Waga: | nie więcej niż 2,0 kg z baterią |  |
| System operacyjny: | 1. Zainstalowany Microsoft Windows 11 Pro PL 64bit z licencją i nośnikiem w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi w administracji państwowej. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego, 2. Dostarczony system operacyjny musi umożliwiać opcjonalne obniżenie jego wersji do Windows 10 Pro 64-bit . W przypadku braku takiej możliwości Zamawiający oczekuje dostarczenia zainstalowanego systemu operacyjnego Windows 10 Pro 64-bit z możliwością aktualizacji go do wersji Windows 11 Pro 64-bit (zgodnie z polityką producenta oprogramowania) 3. Umieszczony na obudowie Certyfikat Autentyczności w postaci specjalnej naklejki zabezpieczającej lub Załączone potwierdzenie wykonawcy / producenta komputera o legalności dostarczonego oprogramowania systemowego |  |
| Wsparcie techniczne | Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub model[u](https://www.dell.com/support/home/pl/pl/plbsd1) komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej – Wykonawca poda adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji). |  |
| Dokumenty: | 1. Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu komputera (załączyć do oferty) lub równoważna. 2. Oferowany model komputera musi posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL lub oświadczenie producenta komputera), 3. Certyfikat TCO dla zaoferowanego modelu komputera (załączyć do oferty wydruk ze strony https://tcocertified.com/) lub równoważne. |  |  |
| Warunki gwarancji: | 1. Minimum 3-letnia gwarancja producenta komputera liczona od daty dostawy, świadczona w miejscu instalacji komputera, 2. W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde itp., pozostają one u Zamawiającego, 3. Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta, 4. Serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001 lub równoważne.   Do oferty załączono oświadczenie producenta potwierdzające powyższe wymagania dotyczące gwarancji oraz certyfikat ISO 9001 dotyczący usług serwisu urządzeń. |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LAPTOP TYP 2** | | |
| Nazwa elementu,  parametru lub cechy | Wymagane minimalne parametry techniczne | **Dane techniczne oferowanego urządzenia:** |
| **Nazwa producenta:**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Model urządzenia:**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
| Wydajność obliczeniowa: | 1. procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, sprzętowe wsparcie dla wirtualizacji: wsparcie dla funkcji SLAT (Second Level Address Translation), wsparcie dla DEP (Data Execution Prevention), zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 17500 pkt. w teście PassMark CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php, 2. wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu, w którym zaoferowane komponenty komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SWZ, 3. wykonawca załączy do oferty wydruk ww. strony z datą nie wcześniejszą niż 2 dni przed składaniem ofert ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk strony musi być podpisany przez Wykonawcę |  |
| Pamięć operacyjna: | 1. minimum 16 GB RAM DDR4 3200 MHz, 2. możliwość rozbudowy do, co najmniej 32 GB |  |
| Karta graficzna: | 1. zintegrowana, z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej, 2. obsługiwana przez DirectX w wersji co najmniej 12 i OpenGL w wersji co najmniej 4 |  |
| Wyświetlacz: | 1. wielkość – w zakresie 14” – 15”, 2. rozdzielczość nominalna – min. 1920 na min. 1080 pikseli; 3. matowy, 4. jasność min. 250 cd/m2, 5. obsługa ekranu zewnętrznego o rozdzielczości min. 1920 na min. 1080 pikseli |  |
| Dysk Twardy: | minimum 500 GB SSD |  |
| Wyposażenie: | 1. karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, 2. mikrofon, kamera i głośniki stereofoniczne zintegrowane w obudowie laptopa 3. zintegrowana w obudowie karta WiFi IEEE   802.11 ac,   1. interfejs RJ-45 obsługujący sieci   10/100/1000BASE-T   1. wbudowany modem LTE 2. co najmniej 4 porty USB w tym co najmniej jeden USB 3.0 lub wyższe i jeden USB-C- Power Delivery,, 3. interfejs HDMI 4. zintegrowany w obudowie Bluetooth min. 5.0 5. touchpad lub równoważne, 6. myszka laserowa, przewodowa na USB, minimum 2 przyciski, z rolką, 7. zintegrowania klawiatura z 12 klawiszami funkcyjnymi i 4 klawiszami strzałek, podświetlane klawisze, 8. czytnik linii papilarnych, 9. porty audio: wejście na mikrofon, wyjście na słuchawki - dopuszcza się rozwiązanie combo, 10. dedykowana torba na notebook, akcesoria i dokumenty. Wykonana z materiału wodoodpornego, posiadająca wzmocnienia zabezpieczające notebook przed uderzeniami. Posiadająca oddzielną przegrodę na dokumenty i akcesoria, wyposażona w pasek na ramię. |  |
| Zarządzanie | Zaawansowane funkcje zarządzania komputerem zgodne z technologią vPro / Pro lub równoważną posiadające możliwość zdalnego przejęcia pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie. |  |
| Wymagania dodatkowe | 1. BIOS typu FLASH EPROM posiadający procedury oszczędzania energii i zapewniający mechanizm plug&play producenta sprzętu, 2. BIOS zawierający niezamazywaną informację o producencie, modelu i numerze seryjnym komputera, 3. BIOS umożliwiający realizację poniższych funkcji bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych (dopuszcza się oprogramowanie uruchamiane z BIOS które fizycznie znajduje się na ukrytej partycji dysku twardego SSD tj. Pamięci Flash współdzielonej):  * kontrola sekwencji BOOT-owania, * start systemu z urządzenia USB, * blokowanie/odblokowanie BOOT-owania laptopa z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci, * ustawienia hasła na poziomie administratora, * wyłączenie/włączenie: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB * automatyczny update BIOS przez sieci - dopuszcza się update przez sieć inicjowany z poziomu systemu operacyjnego z dedykowanej aplikacji producenta weryfikującej zgodność BIOS, * system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika umożliwiający odczyt informacji o procesorze, rozmiarze RAM, modelu dysku twardego, oraz przetestowanie komponentów laptopa |  |
| Zabezpieczenia: | 1. zintegrowany układ szyfrujący Trusted Platform Module w wersji 2.0 2. obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona/Nobel Lock) |  |
| Zasilanie: | 1. akumulatorowe (Li-Ion i/lub Li-Po) o pojemności minimum 49Wh, 2. możliwe ustawienie szybkiego ładowania baterii w zakresie co najmniej 50% w ciągu 30 minut LUB co najmniej 80% w ciągu 1 godziny, 3. zewnętrzny zasilacz 230V 50Hz |  |
| Waga: | nie więcej niż 1,55 kg z baterią |  |
| System operacyjny: | 1. Zainstalowany Microsoft Windows 11 Pro PL 64bit z licencją i nośnikiem w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi w administracji państwowej. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego, 2. Dostarczony system operacyjny musi umożliwiać opcjonalne obniżenie jego wersji do Windows 10 Pro 64-bit . W przypadku braku takiej możliwości Zamawiający oczekuje dostarczenia zainstalowanego systemu operacyjnego Windows 10 Pro 64-bit z możliwością aktualizacji go do wersji Windows 11 Pro 64-bit (zgodnie z polityką producenta oprogramowania) 3. umieszczony na obudowie Certyfikat Autentyczności w postaci specjalnej naklejki zabezpieczającej lub Załączone potwierdzenie wykonawcy / producenta komputera o legalności dostarczonego oprogramowania systemowego |  |
| Wsparcie techniczne: | Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej – Wykonawca poda adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji). |  |
| Dokumenty: | 1. Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu komputera (załączyć do oferty) lub równoważna. 2. Oferowany model komputera musi posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL lub oświadczenie producenta komputera), 3. Certyfikat TCO dla zaoferowanego modelu komputera (załączyć do oferty wydruk ze strony https://tcocertified.com/) lub równoważne. |  |
| Warunki gwarancji: | 1. Minimum 3-letnia gwarancja producenta komputera liczona od daty dostawy, świadczona w miejscu instalacji komputera, 2. W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde itp.., pozostają one u Zamawiającego, 3. Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta, 4. Serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001 lub równoważne.   Do oferty załączono oświadczenie producenta potwierdzające powyższe wymagania dotyczące gwarancji oraz certyfikat ISO 9001 dotyczący usług serwisu urządzeń. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STACJA DOKUJĄCA** | | |
| **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | **Dane techniczne oferowanego urządzenia:** |
| **Nazwa producenta:**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Model urządzenia:**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
| Właściwości | 1. Stacja uniwersalna podłączana po porcie USB 3.1 typ C 2. Obsługa do 3 monitorów w rozdzielczości min. Full HD 3. Wsparcie dla PXE i Wake on Lan 4. Możliwość ładowania wszystkich wymienionych typów laptopów w czasie pracy poprzez złącze USB C. |  |
| Wbudowane interfejsy, porty | 1. Min. 2 porty cyfrowe w tym min. 1 x Display Port. Zamawiający dopuszcza stację dokującą wyposażoną w złącze miniDisplayport z dostarczonym dodatkowo kablem z różnymi końcówkami, umożliwiającym realizację min. 2 portów cyfrowych, 2. Min 5 porty USB w tym min. 2 porty USB 3.0 oraz 1 port USB 3.1 typ C 3. Min. 1 x RJ-45 4. Porty audio: wejście na mikrofon, wyjście na słuchawki - dopuszcza się rozwiązanie combo |  |
| Zasilanie | Zewnętrzny zasilacz 230V 50Hz |  |