

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA OFEROWANEGO SPRZĘTU, STANOWIĄCA INTEGRALNĄ CZĘŚĆ
FORMULARZA OFERTY**

Uwaga:

W Specyfikacji technicznej należy wpisać odpowiednio parametr określający oferowany produkt. Wykonawca zobowiązany jest wpisać m.in. model, typ urządzenia, nazwę producenta oraz inne wymagane parametry ich liczbę i wielkość. Wykonawca zobowiązany jest do potwierdzenia wszystkich wymagań zawartych w Specyfikacji technicznej.

L.p.	Nazwa parametru	Wartości wymagane przez Zamawiającego	Dane techniczne oferowanego urządzenia:
			Nazwa producenta: Lenovo Model urządzenia: Lenovo V15 G3 IAP CTO - LNVNB161216 Typ (MTM) urządzenia: 83C4-S00300
1.	Ogólna wydajność zestawu	Zaoferowane urządzenie musi uzyskiwać wydajność potwierdzoną oceną w teście CrossMark wynik co najmniej: 1100 punktów (Overall Score) Wykonawca do oferty załączy link do strony https://results.bapco.com/ z przeprowadzonym testem lub test w wydruku PDF z datą nie wcześniejszą niż 30 dni przed składaniem ofert ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk strony musi być podpisany przez Wykonawcę.	Wydajność potwierdzona w teście CrossMark wynikiem 1201 Wynik z testu znajduje się pod tym linkiem: https://results.bapco.com/fdr/38596
2.	Pamięć RAM	Min. 8 GB z możliwością rozbudowy do min. 16 GB (minimum 1 złącze dostępne dla użytkownika)	8 GB z możliwością rozbudowy do 16 GB (1 złącze dostępne dla użytkownika)
3.	Dysk	Urządzenie pamięci masowej SSD o pojemności minimalnej 256 GB	Urządzenie pamięci masowej SSD o pojemności 256 GB
4.	Dźwięk	Wbudowany podsystem dźwięku, zgodny z HD Audio, wbudowane głośniki stereo, wbudowany mikrofon zapewniający wysoką jakość dźwięku przy pracy zdalnej. Przyciski do pogłaśniania i ściszenia oraz wyłączenia dźwięku mogą być realizowane w postaci klawiszy funkcyjnych na klawiaturze laptopa.	Wbudowany podsystem dźwięku, zgodny z HD Audio, wbudowane głośniki stereo, wbudowany mikrofon zapewniający wysoką jakość dźwięku przy pracy zdalnej. Przyciski do pogłaśniania i ściszenia oraz wyłączenia dźwięku realizowane w postaci klawiszy funkcyjnych na klawiaturze laptopa.
5.	Karta graficzna	Min. zintegrowana z procesorem, karta musi umożliwiać obsługę zewnętrznego monitora ekranowego o rozdzielczości min. 1920 na min. 1080 pikseli	Intel UHD Graphics, zintegrowana z procesorem, karta umożliwia obsługę zewnętrznego monitora ekranowego o rozdzielczości min. 1920 na min. 1080 pikseli

6.	Ekran	Matryca kolorowa, matowa lub z fabrycznie nałożoną przez producenta, zintegrowaną w ramach ekranu (traktowaną jako stały element ekranu) i nieusuwalną w żaden sposób przez użytkownika warstwą/powłoką przeciwodblaskową o wielkości min. 13" o rozdzielczości nominalnej - min. 1920 na min. 1080 pikseli, jasność minimum 220 cd/m2,	Matryca kolorowa, matowa o wielkości 15,6", o rozdzielczości nominalnej 1920 na 1080 pikseli, jasność 250 cd/m2,
7.	Klawiatura	Klawiatura typu QWERTY, układ polski programisty (klawisz ze znakiem dolara, a nie funta angielskiego)	Klawiatura typu QWERTY, układ polski programisty (klawisz ze znakiem dolara, a nie funta angielskiego)
8.	Wbudowane w sposób trwały interfejsy zewnętrzne	a. Złącze słuchawkowe / mikrofonowe line-out/line-in - dopuszczalne złącze typu COMBO lub złącze USB realizujące tę funkcję (w przypadku realizacji przez złącze USB zostanie do oferty dołączona przejściówka)	Złącze słuchawkowe / mikrofonowe COMBO
		b. Cyfrowy port wideo	Cyfrowy port wideo HDMI
		c. Min. 2 3 porty komunikacyjne np. USB w tym co najmniej jeden port USB 3.0 typ A lub wyższy oraz jeden port komunikacyjny USB-C 3.1 lub wyższy.	3 porty komunikacyjne USB w tym 1x USB 3.2 typ A oraz 1x USB-C 3.2
		d. Interfejs RJ-45 (LAN) 100/1000 lub złącze USB-C realizujące tę funkcję (w przypadku realizacji przez złącze USB zostanie do oferty dołączona przejściówka)	Interfejs RJ-45 100/1000
		e. Bluetooth w wersji min. 5	Bluetooth w wersji 5.1
		f. Wbudowana kamera HD	Wbudowana kamera HD
9.	Karta sieciowa (WiFi)	Zintegrowana karta sieci WLAN obsługująca standardy nie mniejsze niż WiFi 5	Zintegrowana karta sieci WLAN obsługująca standard WiFi 5
10.	Zasilanie	Zasilacz dostosowany do polskiego systemu energetycznego na: a. złącze USB-C (złącze dostępne na potrzeby ładowania zawsze , niezależnie od wykorzystania złącza komunikacyjnego USB-C jako interfejs RJ-45 (LAN) lub/i złącze słuchawkowe / mikrofonowe lub b. na wtyk DC-IN.	Zasilacz dostosowany do polskiego systemu energetycznego ze złączem USB-C wraz adapterem do złącza DC-IN producenta Lenovo USB3.1 Type C USB-C to DC-IN Converter RJ118 – D200500EU (złącze dostępne na potrzeby ładowania. W zaoferowanym komputerze występują oddzielnie interfejsy RJ-45 (LAN) i złącze słuchawkowe / mikrofonowe bez konieczności wykorzystywania do ich osiągnięcia interfejsu USB-C)
11.	Bateria	o pojemności minimum 37Wh (Li-Ion i/lub Li-Po),	Bateria o pojemności 38Wh (Li-Po),



12.	System operacyjny	Zainstalowany przez producenta urządzenia legalny 64-bitowy system operacyjny	Zainstalowany przez producenta urządzenia legalny 64-bitowy system operacyjny - Microsoft Windows 11 Professional Education
13.	Certyfikaty (dołączone do oferty)	<p>a. ISO 9001 (wydany dla producenta, jeśli przeprowadza serwis osobiście lub autoryzowanego podmiotu serwisującego laptopy),</p> <p>b. ISO 14001 (wydany dla producenta laptopa lub działających w jego imieniu podmiotów wytwarzających urządzenia),</p> <p>c. ISO 50001 (wydany dla producenta laptopa lub działających w jego imieniu podmiotów wytwarzających urządzenia),</p> <p>d. EPEAT min. BRONZE (dedykowany dla kraju Unii Europejskiej - załączyć do oferty wydruk ze strony https://www.epeat.net/)</p> <p>e. Certyfikat TCO dla zaoferowanego modelu komputera (załączyć do oferty wydruk ze strony https://tcocertified.com/) lub równoważny,</p> <p>f. zgodność z dyrektywą ROHS,</p> <p>g. deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu komputera,</p> <p>g. deklaracja producenta sprzętu zgodności z CE lub dokument równoważny</p> <p>o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 ustawy Pzp, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne.</p>	<p>a) ISO 9001 wydany dla producenta, ISO 9001 autoryzowanego podmiotu serwisującego laptopy</p> <p>b) ISO 14001 wydany dla producenta laptopa</p> <p>c) ISO 50001 wydany dla producenta laptopa</p> <p>d) EPEAT SILVER dedykowanie w kraju Unii Europejskiej – załączono do oferty wydruk ze strony https://www.epeat.net</p> <p>e) Certyfikat TCO dla zaoferowanego modelu komputera (załączono do oferty wydruk ze strony https://tcocertified.com/)</p> <p>f) Zgodność z dyrektywą ROHS</p> <p>g) deklaracja producenta sprzętu zgodności z CE</p> <p>o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 ustawy Pzp,</p>
14.	Waga	Maksymalna waga komputera: nie powinna przekraczać 2,5kg wraz z zainstalowaną baterią, bez przewodu zasilacza/zasilacza zewnętrznego	Waga komputera 1,7 kg wraz z zainstalowaną baterią, bez przewodu zasilacza / zasilacza zewnętrznego
15.	Bezpieczeństwo	Wbudowane sprzętowe mechanizmy szyfrujące i bezpieczeństwa wspierane przez zainstalowany system operacyjny, minimum układ szyfrujący Trusted Platform Module w wersji 2.0 z SHA-256 (discrete/hardware lub firmware - działający w TEE)	Układ szyfrujący Trusted Platform Module w wersji 2.0 z SHA-256 (firmware - działający w TEE)
16.	Użyteczność dostępnych interfejsów	Użytkownik laptopa będzie w stanie jednocześnie ładować laptopa, wykorzystywać cyfrowy port wideo, używać interfejsu RJ-45 (LAN 100/1000) i złącza słuchawkowego / mikrofonowego oraz wymaganych portów komunikacyjnych (dopuszcza się zajęcie jednego z wymaganych portów komunikacyjnych USB-A na potrzeby użycia przejściówki o ile laptop będzie zapewniać wszystkie funkcje wskazane powyżej i będzie posiadać, co najmniej dwa takie porty). Korzystanie z jednego interfejsu nie może blokować wykorzystania innego interfejsu.	Użytkownik laptopa będzie w stanie jednocześnie ładować laptopa, wykorzystywać cyfrowy port wideo, używać interfejsu RJ-45 (LAN 100/1000) i złącza słuchawkowego / mikrofonowego oraz wymaganych portów komunikacyjnych. Korzystanie z jednego interfejsu nie blokuje wykorzystania innego interfejsu.



18.	Gwarancja	<p>Minimum 36 miesięcy gwarancji producenta. Serwis musi być zlokalizowany i świadczony na terytorium Polski.</p> <p>Serwis gwarancyjny powinien być zlokalizowany i świadczony na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Czas reakcji na zgłoszenie awarii lub usterki nie powinien być dłuższy niż jeden dzień roboczy. Naprawa powinna być zrealizowana w miejscu użytkowania komputera przenośnego (zestawu) na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w ciągu 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia. W przypadku braku możliwości naprawy w tym terminie powinno być zapewnione urządzenie zastępcze o równoważnych parametrach.</p> <p>Do oferty należy załączyć oświadczenie producenta potwierdzające powyższe wymagania dotyczące gwarancji.</p>	<p>36 miesięcy gwarancji producenta</p> <p>Serwis gwarancyjny jest zlokalizowany i świadczony na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Czas reakcji na zgłoszenie awarii lub usterki nie będzie dłuższy niż jeden dzień roboczy. Naprawa będzie zrealizowana w miejscu użytkowania komputera przenośnego (zestawu) na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w ciągu 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia. W przypadku braku możliwości naprawy w tym terminie powinno być zapewnione urządzenie zastępcze o równoważnych parametrach.</p> <p>Do oferty załączono oświadczenie producenta potwierdzające powyższe wymagania dotyczące gwarancji.</p>
-----	-----------	---	---