

## 1) Komputer przenośny – 38 sztuk

Typ	Komputer przenośny
Wydajność obliczeniowa	<p>Zamawiający oczekuje, że zaoferowane urządzenie uzyska w teście BAPCo® MobileMark® 2018 Overall Rating:</p> <p>a) Performance Qualification wynik nie mniejszy niż 1120 punktów, b) Battery Life wynik nie mniejszy niż 8 godzin.</p> <p>Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy rozdzielczości wyświetlacza 1920x1080 oraz włączonych wszystkich urządzeniach. Nie dopuszcza się stosowania overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS (tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację) jak również w samym środowisku systemu (tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.). W celu potwierdzenia, że oferowane urządzenie odpowiada wymaganiom określonym w punkcie opisu zamówienia, wykonawca złoży na wezwanie Zamawiającego protokół z przeprowadzonych testów. Protokół z przeprowadzonych testów powinien mieć formę wydruku komputerowego potwierdzonego przez wykonawcę, że został on utworzony za pomocą oprogramowania licencjonowanego BAPCo, a jego treść nie została w żaden sposób zmieniona. Zamawiający dopuszcza, by protokół, o którym mowa powyżej sporządzony został w języku angielskim.</p>
Wyświetlacz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przekątna ekranu od 15,0" do 15,9"</li> <li>2. Natywna rozdzielczość Full HD</li> <li>3. Typ podświetlenia – LED.</li> <li>4. Matryca matowa.</li> </ol>
Zintegrowane podzespoły	Karta dźwiękowa, Karta sieciowa Wireless LAN 802.11 ac; Kamera internetowa, mikrofon/słuchawki; bluetooth w wersji min. 4.2, głośniki stereo, USB 3.1 (min. 2 szt.), HDMI (nie dopuszcza się adaptera), USB-C.
Płyta główna	Klucz produktu zainstalowanego systemu operacyjnego fabrycznie wpisany w płytę główną komputera.
Zasilacz	Dedykowany zasilacz od producenta komputera przenośnego
BIOS	<p>Minimalne wymagania funkcjonalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) zgodny ze specyfikacją UEFI,</li> <li>b) funkcja SecureBoot,</li> <li>c) musi zawierać numer seryjny komputera zapisany na stałe zgodny z numerem seryjnym umieszczonym na obudowie,</li> <li>d) ustawienia hasła dostępu do BIOS-u (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS (w tym wyjęcia baterii CMOS),</li> <li>e) możliwość włączenia/wyłączenia funkcji wake-on-lan,</li> <li>f) blokowanie wejścia do BIOS oraz blokowanie startu systemu operacyjnego,</li> <li>g) kontrola sekwencji procesu uruchomienia,</li> <li>h) możliwość startu systemu z urządzenia USB,</li> <li>i) blokowanie procesu uruchomienia stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń,</li> <li>j) obsługa trybu Preboot Execution Environment (PXE),</li> </ol>

	k) możliwość wyłączenia pojedynczego portu SATA, l) możliwość wymuszenia siły haseł w BIOS/UEFI (w hasle muszą wystąpić duże i małe litery, możliwość określenia minimalnej ilości znaków: co najmniej 8),
Pamięć operacyjna	Min. 16 GB
Pamięć masowa	Dysk półprzewodnikowy NVME (SSD M.2) pojemność min. 480 GB SSD
System operacyjny	System operacyjny Microsoft Windows 10 Pro PL OEM x64 preinstalowany lub równoważny. Parametry równoważności: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) pełna integracja z domeną Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego) opartą na serwerach MS Windows 2008/2012 w zakresie autoryzacji,</li> <li>b) zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO) Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego), WMI.</li> </ul> Wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji Microsoft Windows 10.
Bezpieczeństwo	Wbudowany trwale w płytę główna komputera aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM) w wersji 2.0.
Wsparcie techniczne	Dostęp do aktualnych sterowników oraz aktualizacji oprogramowania układowego urządzeń zainstalowanych w komputerze poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej.
Stacja dokująca	Stacja dokująca wraz z zasilaczem (Zamawiający nie dopuszcza replikatora portów) dedykowana przez producenta komputera przenośnego do oferowanego modelu komputera przenośnego do obsługi transmisji danych, sygnału wideo oraz zasilania posiadająca minimum: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Minimum dwa porty USB 3.0,</li> <li>2. Minimum jeden port USB-C,</li> <li>3. Minimum dwa porty HDMI i/lub DisplayPort,</li> <li>4. Port sieciowy RJ45.</li> </ol>
Urządzenia peryferyjne	Przewodowy zestaw klawiatury z myszą, kolor czarny. Komunikacja z komputerem za pomocą złącza USB: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) klawiatura standard z czytnikiem SmartCard zamontowanym na bocznej krawędzi klawiatury tak, by włożona karta znajdowała się w pozycji poziomej,</li> <li>b) mysz przewodowa laserowa z rolką, min. 3 przyciski, DPI minimum 3000 pkt.</li> </ul>
Wypożyczenie dodatkowe	Torba do komputera przenośnego posiadająca co najmniej dwie kieszenie zapinane na suwak, z uchwytem do noszenia w ręku i odpinanym paskiem do noszenia na ramieniu, wykonana z trwałego i trudno brudzącego się materiału, z usztywnionym dnem, w kolorze ciemnym, z logo producenta urządzenia.
Warunki gwarancji	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. W przypadku awarii dysków twardych w okresie gwarancji – dyski pozostają u Zamawiającego.</li> <li>2. Zamawiający zabrania stosowania jakichkolwiek plomb, których zerwanie może powodować utratę lub pogorszenie warunków gwarancji.</li> <li>3. Okres gwarancji co najmniej 36 miesiące.</li> </ol>

Certyfikaty i standardy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certyfikat ISO 9001:2000 lub równoważne systemy jakości oparte na normach międzynarodowych, europejskich lub krajowych dla producenta sprzętu.</li> <li>2. Certyfikat ISO 14001 lub równoważny system jakości oparty na normach międzynarodowych, europejskich lub krajowych dla producenta sprzętu.</li> <li>3. Deklaracja zgodności CE.</li> <li>4. Oferowany model musi posiadać potwierdzenie producenta preinstalowanego systemu operacyjnego lub producenta komputera, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z preinstalowaną wersją systemu operacyjnego – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej lub oświadczenie producenta.</li> </ol> <p>Zamawiający dopuszcza by dokumenty sporządzone zostały w języku angielskim.</p>
-------------------------	---

## 2) Monitor – 38 sztuk

Typ wyświetlacza	LCD z podświetleniem LED, kolor czarny
Przekątna ekranu	Min. 27"
Rozdzielczość podstawowa	Min. 1920 x 1080 pix
Jasność	Min. 250 cd/m <sup>2</sup>
Kontrast typowy	Min. 1000:1
Czas reakcji	Max 7 ms
Rodzaj matrycy	IPS, matowy
Regulacja wysokości	Tak
Kąt widzenia (stopnie)	178 (pion), 178 (poziom)
Zintegrowane porty we/wyj min.	Wejście/Wyjście audio, HDMI bez stosowania przejściówek lub Display Port bez stosowania przejściówek, D-Sub, wbudowane głośniki
Przewody	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) przewód zasilający,</li> <li>b) przewód umożliwiający podłączenie monitora do komputera poprzez port HDMI (1 szt. na monitor) lub Display Port (1 szt. na monitor) o długości min. 150 cm.</li> </ol>
Gwarancja	Okres gwarancji co najmniej 24 miesiące