

## Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – część 1

Część	Rodzaj	Miejsce dostawy	Ilość T063*	Ilość T255**	Budżet Zamawiającego przeznaczony na realizację części zamówienia
Część 1	Komputer stacjonarny typu All in One (w zestawie klawiatura + mysz)	Bydgoszcz	-	21	350 000,00 zł netto
		Łódź	-	21	
		Toruń	-	21	
		<b>Razem</b>		<b>63</b>	

\* Zamawiana ilość w ramach projektu nr FERS.01.05-IP.08-0063/23.

\*\* Zamawiana ilość w ramach projektu nr FERS.01.05-IP.08-0255/23.

Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne	
<b>Typ</b>	Komputer stacjonarny. Typu <b>All in One</b> , komputer fabrycznie wbudowany w obudowę monitora. W ofercie <b>wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta komputera.</b>	
<b>Zastosowanie</b>	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna	
<b>Obudowa</b>	Typu <b>All-in-One</b> zintegrowana z monitorem min. <b>23.8"</b> . Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej. Obudowa musi umożliwiać łatwy demontaż tylnej pokrywy. Systemu montażowy VESA.	
<b>Płyta główna</b>	Płyta główna kompatybilna z procesorem i pamięcią RAM, zapewniająca możliwość rozbudowy i obsługująca złącza wymagane w specyfikacji, wyposażona w min. 2 złącza SO - DIMM z obsługą do 64GB DDR5 pamięci RAM, min. 2 złącza M.2 2280 dla dysku oraz 1 złącze M.2 karty WiFi. <b>Wykonawca dostarczy oświadczenie poparte oświadczeniem producenta komputera iż przez cały okres trwania gwarancji komputera, w przypadku uszkodzenia płyty głównej, zostanie ona wymieniona na ten sam model, z możliwością przypisania numeru seryjnego komputera w BIOS.</b>	
<b>Procesor</b>	Procesor dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych, osiągający w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik co najmniej 31 350 pkt. według wyników opublikowanych na stronie <a href="https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>	
<b>Pamięć RAM</b>	Min. 64GB DDR5 4800 MT/s	
<b>Pamięć masowa</b>	1TB SSD M.2 NVMe Płyta główna musi umożliwiać montażu drugiego dysku M.2	
<b>Matryca</b>	Rozmiar matrycy / plamki	24" (23,5"-26,4") IPS / max. 0,275mm
	Rozdzielczość	FHD (1920x1080)
	Jasność typowa	250 cd/m <sup>2</sup>
	Kontrast typowy	1000:1
	Barwa koloru (typowa)	99% sRGB
	Kąty typowe	178(+/- 89) / 178 (+/-89)
	Rodzaj matrycy	Matowa IPS
<b>Komunikacja</b>	Karta sieciowa 10/100/1000 zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika).	
<b>Wyposażenie multimedialne</b>	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki o mocy min. 3W każdy. Zintegrowana z obudową cyfrowa kamera Full HD, zamontowana na etapie produkcji przez producenta (nie dopuszcza się kamer przekręcanych). Wbudowane w obudowę dwa mikrofony.	
<b>Porty</b>	Porty wlotowane w płytę główną i wyprowadzone bezpośrednio bez stosowania przejściówek, adapterów, rozgałęziaczy itp.: 4 x USB Typu A 1 x USB Typu C 1 x Port Audio combo (słuchawki i mikrofon) 1 x wyjście audio	

	<p>minimum jedno wejście i jedno wyjście wideo (HDMI lub DisplayPort)</p> <p>Wbudowany w obudowę czytnik kart pamięci SD.</p>
<b>Bezpieczeństwo</b>	<p>Ukryty w laminacie płyty głównej układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej.</p> <p>Komputer musi być wyposażony w czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym.</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (wbudowane w obudowę gniazdo blokady Kensington).</p>
<b>System operacyjny</b>	<p>Zainstalowany system operacyjny <b>Windows 11 PRO</b>, musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać reinstalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego</p>
<b>BIOS</b>	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy. BIOS wyposażony w automatyczną detekcję zmiany konfiguracji, automatycznie nanoszący zmiany w konfiguracji w szczególności: procesor, wielkość pamięci, pojemność dysku. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania (w tym również systemu diagnostycznego) i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera, ilości zainstalowanej pamięci RAM, prędkości zainstalowanych pamięci RAM, technologii wykonania pamięci, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiem na wielkości pamięci i banki, typie zainstalowanego procesora, ilości rdzeni zainstalowanego procesora, minimalnej i maksymalnej osiągniętej prędkości zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardego, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, zintegrowanym układzie graficznym, kontrolerze audio. Funkcja umożliwiająca wł/wy kamery, mikrofonu, audio.</p> <p>Do odczytu wskazanych informacji nie mogą być stosowane rozwiązania oparte o pamięć masową (wewnętrzną lub zewnętrzną), zaimplementowane poza systemem BIOS narzędzia, np. system diagnostyczny, dodatkowe oprogramowanie.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń, możliwość ustawienia hasła systemowego/użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora. Użytkownik po wpisaniu hasła systemowego/użytkownika w BIOS jest w stanie zidentyfikować ustawienia oraz dokonać zmiany hasła systemowego/użytkownika. Możliwość ustawienia hasła użytkownika/systemowego i administratora (hasła oddzielne) składających się z cyfr, małych liter, dużych liter oraz znaków specjalnych. Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT” (podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB). Możliwość wyłączenia portów USB pojedynczo. Dedykowane pole inwentarzowe umożliwiające wpisanie oznaczenia sprzętu bez konieczności wykorzystywania dodatkowego oprogramowania. Pole po nadaniu numeru nie może być edytowalne w BIOS.</p>
<b>Oprogramowanie diagnostyczne</b>	<p>System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika, działający poza środowiskiem systemu operacyjnego, dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiający przetestowanie podzespołów komputera.</p> <p>System musi zapewniać pełną funkcjonalność, a także zachować interfejs graficzny również w przypadku braku dysku twardego, jego uszkodzenia oraz sformatowania, bez konieczności stosowania dodatkowych nośników pamięci masowej i zapewnienia dostępu do Internetu i sieci lokalnej.</p> <p>Procedura POST traktowana jest jako oddzielna funkcjonalność.</p>
<b>Zintegrowany wizualny system diagnostyczny</b>	<p>Wbudowany wizualny system diagnostyczny, działający w oparciu o sygnalizację LED wbudowaną np. w przycisk włącznika komputera, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami poprzez zmianę statusów wyświetlania diody (miganie w określonej sekwencji oraz zmiana barw wyświetlania).</p> <p>System diagnostyczny musi sygnalizować: uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie płyty głównej, awarię BIOS’u, awarię procesora.</p> <p>Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wewnątrz w specyfikacji i dodatkowych oferowanych przez wykonawcę, oraz nie może być uzyskany przez konwertowanie, przerabianie innych złączy na płycie głównej nie wymienionych w specyfikacji a które nie są dedykowane dla systemu diagnostycznego.</p>
<b>Zasilacz</b>	<p>Zasilacz wewnętrzny o mocy nie większej niż 180W i sprawności nie mniejszej niż 85% przy 50% obciążenia.</p>

	Zasilacz w oferowanym komputerze musi się znajdować na stronie <a href="https://www.clearesult.com/80plus/">https://www.clearesult.com/80plus/</a> lub jej podstronach. <b>Do oferty należy dołączyć wydruk raportu ze strony potwierdzający spełnienie wymogu 80plus.</b>
<b>Certyfikaty i standardy</b>	System zarządzania jakością - <b>certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu lub równoważny</b> powszechnie akceptowany certyfikat wydany przez jednostkę zajmującą się kontrolą jakości, tożsamy do zakresu wskazanej normy ( <b>załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu</b> ). System zarządzania środowiskowego - <b>certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu lub równoważny</b> powszechnie akceptowany certyfikat wydany przez jednostkę zajmującą się kontrolą jakości, tożsamy do zakresu wskazanej normy ( <b>załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu</b> ). <b>Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</b>
<b>Wymagania dodatkowe</b>	<b>Klawiatura oraz mysz przewodowa dołączona do zestawu.</b> Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS. Wraz z komputerem należy dostarczyć dedykowany przez producenta komputera podstawę, montowaną do jednostki w sposób niewymagający użycia narzędzi. Podstawa jednostki typu All – in – One musi umożliwiać: Regulację pochyłu pionowego w zakresie od -5 do 20 stopni. Regulację wysokości w zakresie minimum 10 cm. Obrót podstawy w lewą oraz prawą stronę.
<b>Warunki gwarancji Wsparcie techniczne</b>	<b>Gwarancja producenta wynosi min. 3 lata</b> , z możliwością odpłatnego przedłużenia. <b>Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta</b> potwierdzające, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta. <b>Firma serwisująca musi posiadać:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>ISO 9001</b> na świadczenie usług serwisowych lub równoważny powszechnie akceptowany certyfikat wydany przez jednostkę zajmującą się kontrolą jakości, tożsamy do zakresu wskazanej normy,</li> <li><b>autoryzacje producenta sprzętu</b> – <b>dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</b></li> </ul> Sposób realizacji usług wsparcia technicznego: <ul style="list-style-type: none"> <li>Telefoniczne zgłaszanie usterek w dni robocze w godzinach 8-17.</li> <li>Dedykowany bezpłatny portal online producenta do zgłaszania usterek i zarządzania zgłoszeniami serwisowymi.</li> <li>Opcjonalna pomoc techniczna za pośrednictwem czat online.</li> <li>Wsparcie techniczne dla sprzętu będzie dostarczane zdalnie lub w miejscu instalacji urządzenia, w zależności od rodzaju zgłaszanej awarii.</li> <li>W przypadku awarii zakwalifikowanej jako naprawa w miejscu instalacji urządzenia, część zamienna wymagana do naprawy i/lub technik serwisowy przybędzie na miejsce wskazane przez klienta na następny dzień roboczy od momentu skutecznego przyjęcia zgłoszenia przez Dział Wsparcia Technicznego.</li> <li>Możliwość sprawdzenia aktualnego okresu i poziomu wsparcia technicznego dla urządzeń za pośrednictwem strony internetowej producenta.</li> <li>Możliwość pobrania aktualnych wersji sterowników oraz firmware urządzenia za pośrednictwem strony internetowej producenta również dla urządzeń z nieaktywnym wsparciem technicznym.</li> </ul>