



**CENTRUM  
ZASOBÓW CYBERPRZESTRZENI  
SIŁ ZBROJNYCH**

CZCSZ.WZP.2616.57.2024.EB



Warszawa, dn. 25.09.2024 r.

**Do wszystkich  
zainteresowanych Wykonawców**

**Dotyczy:** postępowania prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na Rozbudowę infrastruktury sprzętowej na potrzeby ZWSI RON dla przetwarzania systemów w technologii SAP HANA (database in-memory) - nr sprawy 2616.57.2024.EB.

W nawiązaniu do otrzymanych pytań dotyczących postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. „Rozbudowa infrastruktury sprzętowej na potrzeby ZWSI RON dla przetwarzania systemów w technologii SAP HANA (database in-memory)”- Nr sprawy 2616.57.2024.EB, Zamawiający w trybie art. 135 ust. 1 oraz ust. 6 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Pzp), udziela następujących odpowiedzi:

**Pytanie nr 1:**

Działając na podstawie art. 135 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych, zwracamy się do Państwa z uprzejmą prośbą o umożliwienie zaoferowania notebooka ultralekkiego z modemem LTE renomowanego producenta. Zamawiający zatytułował zadanie nr 2 ww. postępowania w następujący sposób: „Część nr 2: Dostawa ultralekkich notebooków z modemem LTE” i jednocześnie Zamawiający zamieścił opis wymagań technicznych, które to wymagania stanowią lekko zmodyfikowane wymagania zawarte w „Wykazie obowiązujących standardów sprzętu informatyki i oprogramowania do stosowania w resorcie obrony narodowej” w wersji 11.00 z dnia 19 grudnia 2019 roku. Świadczą o tym chociażby wymóg testu MobileMark2018 Overall, standard MIL-STD-810 w wersji „G”, czy też normy ISO 9001 w wersji 2000. Zamawiający mając świadomość zmian na runku urządzeń mobilnych, kilkakrotnie modyfikował Wykaz obowiązujących standardów sprzętu informatyki i oprogramowania do stosowania w resorcie obrony narodowej celem dopasowania wymogów do dostępnych obecnie na rynku rozwiązań. Pragniemy zwrócić uwagę na fakt, że zawartych przez Zamawiającego wymogów technicznych nie jest w stanie spełnić żaden producent ani żaden wykonawca. Obecnie nie ma możliwości publikacji testów MobileMark2018, na ten moment obowiązującą wersją jest Mobile Mark 25. Obecnie dostępne biznesowe notebooki 14 calowe (i mniejsze) nie posiadają czytnika kart SD. W związku z powyższym prosimy o potwierdzenie, iż Zamawiający zaakceptuje zaoferowanie notebooka ultralekkiego z modemem LTE, który będzie spełniał wymogi techniczne opisane poniżej, dodatkowo wyposażony w zewnętrzny czytnik kart SD, umieszczony bezpośrednio w porcie USB.

Poniższy opis jest kompilacją obowiązujących standardów sprzętu informatyki i oprogramowania do stosowania w resorcie obrony narodowej w wersji 15.00 z dnia 15 grudnia 2023 roku – pozycja 2.3.1 Notebook ultralekki z modemem LTE NBU, opisu notebooka „Notebook ultralekki z modemem LTE NB DMZ-A” z postępowania 2616.5.2024.EB oraz trendów, które kształtują współczesny rynek urządzeń mobilnych.

Notebook NBU (parametry minimalne):	
Typ:	<p>Komputer przenośny typu notebook z matowym ekranem o przekątnej nie mniejszej niż 13" i nie większej niż 14,5" o rozdzielczości min. 1920x1080 px, IPS.</p> <p>W ofercie wymagane jest podanie producenta, modelu oraz symbolu.</p> <p>Wymagane jest jawne wyspecyfikowanie w ofercie użytych podzespołów tj.: płyty głównej, procesora, pamięci (RAM, dysków twardej i innych zainstalowanych nośników danych), zasilacza, kart sieciowych, poprzez podanie typu oraz nazwy handlowej (oznaczenie i kod producenta). Dla dysków twardej wymagane jest podanie rodzaju, typu i pojemności.</p>
Procesor:	<p>Architektura zgodna z x86, wielordzeniowy, wykonany w technologii mobilnej, osiągający w teście MobileMark 25 DC Performance wynik co najmniej 900 pkt. oraz Battery Life nie niższy niż 420 minut (przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza i włączonych wszystkich zainstalowanych urządzeniach).</p> <p>Potwierdzeniem spełnienia tego wymogu będzie wydruk z przeprowadzonych testów potwierdzający, że procesor w oferowanej konfiguracji komputera osiągnął wymagany wynik. Testy powinny być potwierdzone przez przedstawiciela producenta komputera w Polsce - Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.</p> <p>Testy dla oferowanego modelu notebooka w oferowanej konfiguracji muszą być opublikowane i ogólnie dostępne na stronie <a href="https://results.bapco.com/results/benchmark/MobileMark_25">https://results.bapco.com/results/benchmark/MobileMark_25</a> najpóźniej w dniu składania ofert - Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu, tj. wydruk z ww. strony internetowej potwierdzający, że oferowany model notebooka w oferowanej konfiguracji umożliwia osiągnięcie powyższego wyniku.</p>
Pamięć RAM:	16 GB DDR5, wymagane dwa sloty, możliwość rozbudowy do min. 32 GB.
Dysk twardej:	Minimum 500 GB SSD NVMe M.2 PCIe
Karta graficzna:	Grafika zintegrowana z procesorem, ze sprzętowym wsparciem dla kodowania H.264 oraz MPEG2, DirectX 12, WDDM 2.0, Open GL 4.x, OpenCL 1.2, Shader 5 posiadająca minimum 16EU (Graphics Execution Unit) oraz Dual HD HW Decode.
Multimedia:	Karta dźwiękowa zgodna z HD, wbudowane głośniki.
Bateria i zasilacz:	System szybkiego ładowania baterii, który umożliwia szybkie naładowanie akumulatora notebooka z wykorzystaniem zasilacza zewnętrznego o mocy max 65 W, w ten sposób, że czas ładowania akumulatora od 0% do 80% będzie wynosił maksymalnie 1 godzinę.
Funkcje BIOS:	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS (nieedytowalnych z poziomu BIOS) bieżących informacji o: wersji BIOS, numerze seryjnym komputera, ilości pamięci RAM, modelu procesora;</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania bootowania notebooka z zewnętrznych urządzeń. Funkcja blokowania/odblokowania bootowania notebooka z USB.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN.</p> <p>Funkcja wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, mikrofonu, kamery, modułów: WWAN, WLAN i Bluetooth z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Funkcja włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN.</p>

	<p>Aktualizacja BIOS za pomocą strony internetowej Producenta w oparciu o najnowsze, aktualne wersje BIOS – wymagany link strony internetowej producenta aktualizacji BIOS.</p> <p>System diagnostyczny z graficznym interfejsem (pełna obsługa za pomocą klawiatury oraz urządzenia wskazującego i myszy) dostępny w BIOS z pozycji szybkiego menu bootowania, bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego, dostępny nawet bez dysku twardego umożliwiając przetestowanie w celu wykrycia usterki składowych i komponentów oferowanego notebooka (co najmniej testy: magistrali PCIe, panelu LCD, dysku twardego, CPU, zainstalowanej baterii).</p> <p>System działający nawet w przypadku braku dysku twardego lub w przypadku jego uszkodzenia, bez wykorzystania zewnętrznych nośników pamięci masowej oraz dostępu do sieci lokalnej i Internetu, pozwalający na uzyskanie wyżej wymienionych funkcjonalności (w tym interfejsu graficznego), a w szczególności na przetestowanie: procesora i pamięci.</p>
<p>Certyfikaty i standardy:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Certyfikat ISO 9001 dla producenta notebooka obejmujący proces projektowania i produkcji - <b>Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.</b></li> <li>o Certyfikat ISO 14001 dla producenta notebooka - <b>Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.</b></li> <li>o Urządzenia wyprodukowane są przez producenta, zgodnie z normą PN-EN ISO 50001 lub oświadczenie producenta o stosowaniu w fabrykach polityki zarządzania energią, która jest zgodna z obowiązującymi przepisami na terenie Unii Europejskiej - <b>Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.</b></li> <li>o Deklaracja zgodności CE - <b>Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.</b></li> <li>o Oferowane produkty muszą zawierać informacje dotyczące ponownego użycia i recyklingu, nie mogą zawierać farb i powłok na dużych plastikowych częściach, których nie da się poddać recyklingowi lub ponownie użyć. Wszystkie produkty zawierające podzespoły elektroniczne oraz niebezpieczne składniki powinny być bezpiecznie i łatwo identyfikowalne oraz usuwalne. Usunięcie materiałów i komponentów powinno odbywać się zgodnie z wymogami Dyrektywy WEEE 2002/96/EC. Produkty muszą składać się z co najmniej w 65% ze składników wielokrotnego użytku/zdatnych do recyklingu. We wszystkich produktach części tworzyw sztucznych większe niż 25-gramowe powinny zawierać nie więcej niż śladowe ilości środków zmniejszających palność sklasyfikowanych w dyrektywie RE 67/548/EEC. Potwierdzeniem spełnienia powyższego wymogu będzie wydruk ze strony internetowej <a href="http://www.epeat.net">www.epeat.net</a> potwierdzający spełnienie normy co najmniej Epeat Silver według normy wprowadzonej w 2019 roku - <b>Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.</b></li> <li>o Wykonawca dostarczy oświadczenie Producenta, iż oferowany notebook spełnia normy MIL-STD-810H - <b>Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.</b></li> <li>o Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A, zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006 r.), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 g - <b>Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.</b></li> <li>o Oferowane modele notebooków muszą poprawnie współpracować z zamawianymi systemami operacyjnymi - jako potwierdzenie poprawnej współpracy Wykonawca przedstawi dokument w postaci wydruku potwierdzający certyfikację, dodatkowo potwierdzony przez producenta oferowanego notebooka - <b>Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.</b></li> </ul>

	<p>o Notebook musi spełniać wymogi TCO, potwierdzeniem spełnienia wymogu będzie publikacja na stronie: <a href="http://tcocertified.com/product-finder/">http://tcocertified.com/product-finder/</a> - <b>Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.</b></p> <p>o Wykonawca dołączy do oferty link do strony internetowej producenta notebooka zawierającej dokumentację techniczną, która w czytelny sposób przedstawia opis oraz metodologię i schematy wymiany poszczególnych komponentów notebooka, co najmniej: dysk twardy, pamięć RAM, bateria oraz karty rozszerzeń.</p> <p>o Oświadczenie producenta <b>notebooków potwierdzające, że sprzęt pochodzi z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta.</b></p>
Ergonomia:	Głośność jednostki centralnej w oferowanej konfiguracji mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie jałowym (IDLE), wynoszącą maksymalnie 22 dB - Wykonawca złoży oświadczenie producenta wraz z raportem badawczym wystawionym przez niezależną akredytowaną jednostkę w zakresie ISO 7779.
Bezpieczeństwo:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komputer musi posiadać ukryty w laminacie płyty aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 2.0). 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.</li> <li>• Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.</li> <li>• Wbudowany czytnik linii papilarnych.</li> <li>• Złącze typu security lock.</li> </ul>
Waga:	Waga maksymalnie 1,6 kg.
Gabaryty:	Grubość maksymalnie 22 mm (mierzona boczna krawędź bez dystansów gumowych/nózek).
Warunki gwarancji:	<p>Min. 36 miesięcy.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta.</li> <li>• Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego od chwili zgłoszenia</li> <li>• Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta notebooka – Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.</li> <li>• Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego producenta – Wykonawca złoży oświadczenie producenta potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego producenta lub bezpośrednio przez producenta.</li> <li>• W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego.</li> <li>• Oświadczenie producenta notebooka, że w przypadku niewywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych Oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem - Wykonawca złoży oświadczenie Producenta.</li> </ul>
Wymagana gwarancja na baterię	Na baterię wymaga się 12 miesięcznej gwarancji Producenta.
Wsparcie techniczne producenta:	Możliwość sprawdzenia telefonicznego bezpośrednio u producenta oraz na stronie internetowej producenta oferowanego notebooka, po podaniu numeru seryjnego - konfiguracji sprzętowej notebooka oraz warunków gwarancji. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta notebooka, realizowany poprzez podanie na stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu notebooka – <b>do oferty należy dołączyć link strony.</b>
Wymagania dodatkowe:	<p>Wbudowane porty, złącza i czytniki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nie mniej niż 1x USB 3.2,</li> <li>• nie mniej niż 2 złącza USB-C, w tym jedno złącze Thunderbolt 4,</li> <li>• HDMI,</li> <li>• RJ-45,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• czytnik kart SD lub micro SD lub zewnętrzny czytnik kart micro SD umieszczony bezpośrednio w porcie USB</li> <li>• czytnik SmartCard,</li> <li>• współdzielone lub oddzielne złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe,</li> <li>• gniazdo karty SIM (micro lub nano),</li> </ul> <p>Wbudowane urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kamera panoramiczna HD 720p z możliwością fizycznego włączenia/wyłączenia dedykowanym przyciskiem bądź mechanicznego zasłonięcia/odsłonięcia w sposób uniemożliwiający przypadkową (nieautoryzowaną) rejestrację obrazu. Dopuszczalne są również rozwiązania akcesoryjne nieograniczające pozostałych funkcjonalności urządzenia.</li> <li>• karta sieciowa bezprzewodowa WLAN 802.11ax,</li> <li>• Bluetooth 5.2,</li> <li>• modem LTE (przynajmniej 4G),</li> <li>• touchpad,</li> <li>• klawiatura z podświetleniem (backlite).</li> </ul> <p>Inne wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• obudowa wykonana z aluminium lub magnezu lub karbonu lub innego wytrzymałego materiału</li> <li>• wymagane porty, złącza i czytniki nie mogą być uzyskane przez stosowanie konwerterów, przejściówek, adapterów itp.</li> </ul>
Oprogramowanie OEM:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• System operacyjny 64-bit, zgodny z wymogami <b>WYKAZU OBOWIĄZUJĄCYCH STANDARDÓW SPRZĘTU INFORMATYKI I OPROGRAMOWANIA DO STOSOWANIA W RESORCIE OBRONY NARODOWEJ, w rozdziale: Oprogramowanie i kryteria środowiskowe - System operacyjny dla stacji roboczych, stacji graficznych i notebooków w wersji PL</b>, niewymagający podawania klucza licencyjnego podczas instalacji, Klucz zaszyty trwale w BIOS na etapie produkcji komputera i automatycznie pobierany przez instalowane oprogramowanie.</li> <li>• Komplet sterowników.</li> <li>• Komplet sterowników umożliwiający instalację systemu operacyjnego w wersji min. Windows 11 za pomocą Microsoft Endpoint Configuration Manager w wersji co najmniej 2010 lub nowszego oraz sterowniki obsługujące kartę sieciową i dostęp do dysku w środowisku co najmniej Windows PE for Windows 11 lub nowszym.</li> <li>• Oprogramowanie dostarczone przez producenta komputera pozwalające na zdalną inwentaryzację komputerów w sieci, lokalną i zdalną inwentaryzację komponentów komputera, umożliwiające co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ zdalne zablokowanie portów USB;</li> <li>○ zdalne uaktualnianie BIOS zarówno na pojedynczym komputerze, a także na grupie komputerów w tym samym czasie;</li> <li>○ zdalną konfigurację BIOS w czasie rzeczywistym w tym, co najmniej ustawienie hasła, wpisanie unikalnego numeru nadanego przez użytkownika, sekwencji startowej, włączenia/wyłączenia portów USB, włączenia/wyłączenia karty dźwiękowej;</li> <li>○ zdalne wyłączenie oraz restart komputera w sieci;</li> <li>○ otrzymywanie informacji WMI – Windows Management Interface;</li> <li>○ monitorowanie stanu komponentów: CPU, pamięć RAM, dysk twardy, wersje BIOS;</li> </ul> </li> </ul> <p>Powyżej opisane oprogramowanie musi być wyprodukowane przez jednego producenta, oferowane oprogramowanie ma w pełni integrować się z oprogramowaniem MECM.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Podkładka materiałowa pod mysz (max 260 x 220 mm, powierzchnia robocza z tkaniny, spód antypoślizgowy z gumy).</li> <li>o Zasilacz,</li> <li>o Kabel zasilający z końcówką odpowiednią do posiadanego przez urządzenie gniazda zasilania, umożliwiający zasilanie z sieci 230V. (jeśli nie jest zintegrowany z zasilaczem).</li> <li>o Kabel komunikacyjny RJ-45–RJ-45 kat. 6 o długości minimum 3 metry.</li> </ul>

	<p>o Mysz optyczna bezprzewodowa (Bluetooth lub z własnym nadajnikiem radiowym), 2-przyciskowa, z rolką, dedykowana do pracy z notebookiem.</p> <p>o Torba transportowa, min. jednokomorowa, o gabarytach jak najmniej przekraczających gabaryty oferowanego notebooka.</p> <p>o Napęd optyczny 8 x DVD+/-RW zewnętrzny na USB (jeśli nie występuje jako wbudowany).</p> <p>o Karta micro SD Pojemność karty: 64 GB; Typ karty: micro SD Klasa szybkości UHS: minimum U3; Klasa szybkości wideo: minimum V30</p> <p>o karta mikroprocesorowa SafeNet IDPrime 930 z poziomem certyfikacji FIPS 140-2 level 2</p> <p>Jeśli powyższe wyposażenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nie stanowi kompletu (komplet – rozumiany jako standardowe, fabryczne wyposażenie, umieszczone fizycznie w urządzeniu przez Producenta urządzenia), a oddzielne pozycje handlowe (dodatkowe wyposażenie, ukompletowanie), to każda powinna posiadać oznaczenie i kod producenta oraz występować jako oddzielna pozycja formularza cenowego,</li> <li>- nie jest wyszczególniane w Karcie Sprzętu dla danego urządzenia.</li> </ul>
<p>Sprzęt musi obligatoryjnie spełniać zapisy: WYKAZU OBOWIĄZUJĄCYCH STANDARDÓW SPRZĘTU INFORMATYKI I OPROGRAMOWANIA DO STOSOWANIA W RESORCIE OBRONY NARODOWEJ w rozdziale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Warunki zawierania umowy,</li> <li>• Oprogramowanie i kryteria środowiskowe.</li> </ul>	

Pozytywne odpowiedzi na postawione pytanie pozwoli na zaoferowanie produktu najwyższej jakości renomowanego producenta sprzętu spełniającego wszystkie wymogi Zamawiającego.

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie wyraża zgody oraz pozostawia zapisy Opisu Przedmiotu Zamówienia bez zmian

**DYREKTOR**

**wz. płk Mirosław SOBOL**  
(podpis elektroniczny)