Bydgoszcz, dn. 17.05. 2024 r.

**Dot. postępowania nr: UKW/DZP-281-D-13/2024**

Zamawiający odpowiada na pytania zadane przez Wykonawców w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego pn. ***Dostawa sprzętu komputerowego, na potrzeby Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, w ramach realizacji programu RID podniesienie poziomu jakości działalności naukowej.***

**Pytanie nr 1.**

 Zwracamy się z prośbą o usunięcie z opisu przedmiotu zamówienia – dla części 1 – niezgodnych z „Rekomendacjami Prezesa Urzędu Zamówień Publicznych dotyczących udzielania zamówień publicznych na dostawę zestawów komputerowych” zapisów dotyczących procesora czyli minimalna ilość rdzeni, wątków, częstotliwość taktowania. Zgodnie z zapisami przywołanymi w dokumencie : „ procesory o różnych architekturach wewnętrznych mogą osiągać wymaganą wydajność przy innych wartościach częstotliwości zegara, czy wielkości pamięci podręcznej. Co więcej, rozwój technologii może zmieniać udział poszczególnych podzespołów komputera w osiąganiu jego wydajności – np. technologie pozwalające wykorzystywać moc procesorów graficznych do obliczeń nie związanych z przetwarzaniem obrazu będą zwiększały wpływ układu graficznego na wydajność całego urządzenia komputerowego. Dlatego zabronione jest określanie w SWZ szczegółowych parametrów wewnętrznej architektury procesora;  
- wymaganie wspierania przez procesor równoległego wykonania kilku wątków (np. poprzez posiadanie kilku rdzeni) stanowi wymaganie, które wskazuje na sposób realizacji wzrostu mocy obliczeniowej. Dlatego jest niepożądane i może prowadzić do pośredniego preferowania podzespołów jednego producenta;  
- zwiększanie mocy obliczeniowej procesora powyżej pewnego poziomu (zwłaszcza poprzez zwiększanie możliwości zrównoleglenia wykonania kodu) nie będzie miało wpływu na odczuwaną przez użytkownika wydajność urządzenia. Procesor z większą liczbą rdzeni nie będzie wykonywał zadań szybciej, jeśli zadania te nie są zoptymalizowane dla przetwarzania równoległego lub gdy pojawi się wąskie gardło w innym miejscu systemu. Zadania, które mogą dużo zyskiwać dzięki zrównolegleniu, z definicji nie mogą wymagać (częstej) interakcji ze strony użytkownika (gdyż oczekiwanie na tę reakcję niweluje zysk ze zrównoleglenia). Z kolei o komforcie pracy użytkownika decydują przede wszystkim aplikacje, które wymagają jego interakcji. Aplikacje takie, jak edytor tekstu, klient poczty elektronicznej, przeglądarka, nie zyskują wiele na postrzeganej przez użytkowników wydajności dzięki zdolności procesora do wykonywania wielu wątków jednocześnie. Wymaganie konkretnych technologii wspierających zrównoleglanie obliczeń, może dyskryminować niektórych producentów sprzętu, w wielu przypadkach minimalnie wpływając na postrzeganą przez użytkowników wydajność;\  
- zgodnie z prawem Amdahla, przyspieszenie wykonania obliczeń poprzez ich zrównoleglenie ma swoje granice. Gdyby w przyszłości któryś z producentów procesorów stwierdził, że dalsze zwiększanie liczby rdzeni w procesorach przeznaczonych dla zwykłych użytkowników nie zwiększa wydajności urządzenia, wówczas specyfikacje wskazujące wymaganą liczbę rdzeni mogą naruszać zasady uczciwej konkurencji poprzez wskazywanie na produkty jednego producenta – np. jeden z modeli procesora Core i7 firmy Intel ma 4 rdzenie oraz implementuje technologię Hyper-Threading, która w sprzyjających okolicznościach pozwala podwoić liczbę wykonywanych jednocześnie wątków. Specyfikacja wymagająca procesora o maksymalnej liczbie jednocześnie wykonywanych wątków >=8 wskazuje pośrednio na produkt jednej firmy;

- wskazywanie minimalnej częstotliwości zegara może dyskryminować któregoś z producentów procesorów np. wymuszając zastosowanie procesora z innej „półki cenowej” i zastosowaniowej (np. procesor serwerowy zamiast zwykłego procesora komputera osobistego)”.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dokonał niezbędnych zmian w opisie procesora. Procesor wielordzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych ze sprzętowym wspomaganiem wirtualizacji, o wydajności ocenianej na conajmniej 15195 pkt. w teście PassMark CPU Mark według wyników  
opublikowanych na stronie https://secure web.cisco.com/1yR38xzyRf8O\_C7QdftxYXz45ZPjT9o8oubr6DdJzoZrNS74hpN12eQ90iWgjpwesp9RrGG1Cqu4\_BG--pz3\_bmhikxGnZHF97c\_pL2rXg9bdO0AWk9h3gGg8tsPjIln8a--43pduH0OZH-IVsTwPopL\_SrDp5QWmObwnf7JVZgxEHa4PuosmXsND5M1T0u3lM3UJTPxWLnQCHcAyDft7kJls3eVNItPPDemzualOY-3jn29vrSZAshzb6TgKCm1Oegk9PzWErs03Odd61t05qTcwIYJ9ppvrxJv3mj0b-rhviHYeR45gjqIIHQoQuCxbjIRNtsa401kXQuQpJrJwG775XryR8OmRQ1O6vvWi3V2AUEpaEFZm-7FtjtovgcPD6vk76TkT1619FvlYY5Ue9AJTJ49aAs3QRjXcQMB0lfw/https%3A%2F%2Fwww.cpubenchmark.net%2Fcpu\_list.php na  
dzień składania oferty. Dokumentem potwierdzającym spełnienie ww. wymagań będzie dołączony do  
oferty wydruk z testów przeprowadzonych na laptopie o oferowanej konfiguracji, potwierdzony przez Wykonawcę lub wydruk oceny wydajności oferowanego procesora ze strony <http://secure-web.cisco.com/1seQxQtyknUBLuFfAB9N-MKqOwX9-PFiSo-WMtrPpVK8WpzbAxaiX5aWn6zpPnthA59ExMWHcBllRkR2lRniADP0I_Q8VzzCqFBJn6F8e2IhdImm-OUd9lipFS-kiM8RLwpRW5Zd8NUywmYeu-6Ks-bbkzIw_5tFZWS2VmZjDIQmT7xTQU2G7nqT5JDZj3R0mfnUqbOM7qJXm44fKxOvz-kVmfjEglB6Fiht-PMEJtkFC_wEsIXIxbDo2RTYiy3Q1De4J6k4N2qnzVbwEUBTU6oHTb2pQ34YirAWle8j8zn7zjTXF3HTf_z7n_Z2uAh1Ib-88bphS6KSLxpQ6OhtIhlUeMahOZEh7eQNYHFgPdqDpCyzRCUDzz2BOZoYG-jx0WUAxqA7BWafLQDCaPhgsrK9Ezhy0tKlro9B-MPvDNS8/http%3A%2F%2Fcpubenchmark.net%2F>  
W przypadku powołania się na wydruk oceny ze strony Wykonawca zapewni na podstawie oświadczenia, że w oferowanej konfiguracji procesor osiągnie co najmniej 15195 pkt w teście PassMark CPU Mark. Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów lub weryfikacji przedstawionego oświadczenia Wykonawca musi dostarczyć Zamawiającemu oprogramowanie testujące oraz oferowany przez siebie model laptopa z zainstalowanym oprogramowaniem w terminie nie dłuższym niż 5 dni od pisemnego otrzymania takiego żądania od  
Zamawiającego. Każdorazowo jeśli jest mowa o testach na oferowanej konfiguracji, Zamawiający  
ma na myśli kompletne urządzenie wraz z zainstalowanym systemem operacyjnym opisanym w niniejszym dokumencie. Dopuszcza się przeprowadzenie testów na dowolnej wersji językowej systemu operacyjnego.

**Pytanie nr 2.**

W zmodyfikowanej specyfikacji dla notebooka jest zapisana konieczność dostarczenia 32 sztuk oprogramowania "MS Office LTSC Standart Plus 2021". Oprogramowanie o tej nazwie nie występuje. W zakładce Załącznik nr2 jest natomiast podane oprogramowanie referencyjne "MS Office 2021 Pro Plus LTSC". Proszę o informacje jakie oprogramowanie powinno być dostarczone: MS Office 2021 Standard LTSC (bez plus) czy MS Office 2021 Pro Plus LTSC? W pliku jest również zakładka Załącznik nr3. Do jakiej części dostawy się on odnosi? Opisane w nim jest oprogramowanie antywirusowe ale nie ma wymogu jego dostarczenia.

**Odpowiedź:**

Zamawiający uaktualnił opis prawidłowy zapis : „*Oprogramowanie* *MS Office 2021 Standard LTSC”.*

***Kanclerz UKW***

***mgr Renata Malak***