



WYJAŚNIENIA I ZMIANA TREŚCI SWZ

Dyrektor

dr n. med.
Włodzimierz Dziubdziela

ul. Francuska 20-24
40-027 Katowice

SEKRETARIAT
tel.: (32) 259-16-50
fax.: (32) 255 46 33

spskm@spskm.katowice.pl
www.spskm.katowice.pl

CENTRALA :
Tel. (32) 259-12-00

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie podstawowym pn. DOSTAWA SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO, URZĄDZEŃ WIELOFUNKCYJNYCH I DRUKAREK; ZNAK SPRAWY: ZP-23-199BN

W związku z pytaniami Wykonawcy, które cytuję poniżej a dot. treści specyfikacji warunków zamówienia w przedmiotowym postępowaniu, działając na podstawie art. 135 ust. 2 ustawy Pzp, zamawiający udziela następujących wyjaśnień:

Pytanie 1 komputery PC z zadania nr 1 i 2

Czy Zamawiający wymaga fabrycznie nowego systemu operacyjnego, nieużywanego oraz nieaktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu? **Odpowiedź: Zamawiający wyjaśnia, że zaoferowana licencja na dostarczone oprogramowanie musi być fabrycznie nowa. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia fabrycznie nowego systemu operacyjnego nieużywanego oraz nigdy wcześniej nieaktywowanego na innym urządzeniu oraz pochodzącego legalnego źródła sprzedaży. W przypadku systemu operacyjnego naklejka hologramowa powinna być zabezpieczona przed możliwością odczytania klucza z pomocą zabezpieczeń stosowanych.**

Pytanie 2 komputery PC z zadania nr 1 i 2

Czy Zamawiający wymaga by oprogramowanie systemowe było fabrycznie zainstalowane przez producenta komputera? **Odpowiedź: Zamawiający wyjaśnia, że nie jest to wymagane.**

Pytanie 3 komputery PC z zadania nr 1 i 2

Czy zamawiający dopuszcza możliwość przeprowadzenia weryfikacji oryginalności dostarczonych programów komputerowych u Producenta oprogramowania w przypadku wystąpienia wątpliwości co do jego legalności?" **Odpowiedź: Zamawiający zastrzega możliwość weryfikacji dostarczonego oprogramowania na etapie dostawy pod kątem legalności oprogramowania bezpośrednio u producenta oprogramowania.**

Pytanie 4 W OPZ jest zapis: Serwis gwarancyjny urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. Należy podać nazwę, adres, nr. telefonu i adres mailowy. Naprawę zawsze zlecamy do serwisu gwarancyjnego producenta. Portal Naprawczy Producenta podczas rejestracji zgłoszenia wskazuje który Autoryzowany Serwis będzie odpowiedzialny za daną naprawę. Nie mamy wpływu na wybór autoryzowanego serwisu producenta.

Czy Zamawiający wobec tego dopuszcza pominięcie podania informacji o nazwie, adresie, nr. telefonu i adresu mailowego autoryzowanego serwisu? **Odpowiedź: Zamawiający wyraża zgodę na niewypełnienie danych: adres, nr. telefonu i adres mailowy pod warunkiem potwierdzenia, że serwis gwarancyjny będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.**

Pytanie 5 W specyfikacji technicznej parametrów Komputera PC – TYP 1 dla Pakietu nr 1 określiliście Państwo w punktach:

Nr 8 Obudowa m.in. parametry typu:

Umożliwiająca podłączenie napędu DVD-RW w trybie dodatkowego modułu,

Zamawiający wymaga obudowę umożliwiającą podłączenie napędu DVD-RW w trybie



dodatkowego modułu.

W obecnie dostępnej ofercie sprzętu komputerowego typu mini PC producenci tego typu sprzętu odeszli od propozycji rozwiązań modułowych i rozbudowy samego komputera o moduł napędu ze względu na zmniejszanie rozmiarów samych obudów komputerów i ich minimalizowanie pod kątem jak najlepszego upakowania komponentów we wnętrzu komputera po pierwsze a po drugie ze względu na coraz rzadsze stosowanie napędów DVD-RW jako rozszerzenia funkcjonalności komputerów i dostępu do danych obecnie umieszczanych i przenoszonych na dyskach USB , pamięciach typu pendrive itp. Ze względu na coraz mniejsze obudowy samych komputerów producenci nie proponują zestawów czy też rozwiązań modułowych z rozbudową o moduł napędu. W praktyce, użytkownicy korzystający z tradycyjnych napędów używają ich jako dodatkowych urządzeń dołączanych do komputera mini PC z wykorzystaniem kabla USB.

Prosimy o informację czy Zamawiający dopuści obudowę umożliwiającą podłączenie napędu DVD-RW jako dodatkowego zewnętrznego urządzenia podłączonego poprzez port USB do komputera i wówczas urządzenie to nie musi być dodatkowym modułem i nie ogranicza się do możliwości i konieczności oferowania tego typu rozwiązania. **Odpowiedź: Zamawiający wyjaśnia, iż dopuszcza możliwość zaoferowania komputera , którego obudowa umożliwia podłączenie zewnętrznego napędu DVD-RW.**

Zasilacz o mocy maksymalnej nie większej niż 65W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego ale równocześnie wymagacie wydajnego procesora wielordzeniowego i wielowątkowego osiągającego w teście <http://www.cpubenchmark.net> wynik co najmniej 18000 pkt. co będzie związane z koniecznością zaoferowania dosyć mocnego i wydajnego procesora który przy założeniu wymaganej wydajności będzie sam pobierał moc, rzędu max mocy wskazanej dla zasilacza całego komputera.

Wprowadzając wymóg ograniczenia mocy zasilacza powodujecie Państwo niemożliwość zaoferowania komputerów spełniających wszystkie podane powyżej wymagania.

Taki sprzęt nie istnieje albo jest starej generacji, będzie trudno lub praktycznie niedostępny (stara 9 czy też 10 -ta generacja procesorów), brak możliwości zapewnienia odpowiedniej mocy do zasilania procesora przez ograniczenie mocy zasilacza komputera (poza procesorem zasila on płytę główną i wszystkie inne komponenty sprzętu /pamięci, dyski, chipsety i wszelkie układy elektroniczne komputera/ przy jednoczesnej konieczności spełnienia wymogu ograniczenia od góry mocy zasilacza do 65W czyni to rozwiązanie niemożliwym do spełnienia.

W związku z powyższym wnioskujemy o dopuszczenie możliwości zaoferowania komputera z zasilaczem o większej mocy nie ograniczającym możliwości efektywnego doboru procesora komputera przyjmując możliwość zaoferowania sprzętu z zasilaczem o mocy 120W. **Odpowiedź: Zamawiający dokonuje modyfikacji zapisu wymagania w załączniku nr 1 do SWZ PAKIET NR 1 pkt. 8 i zmienia treść wymagania dotyczącego zasilacza na:**

Zasilacz o mocy maksymalnej nie większej niż 300 W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego

Obudowa musi posiadać wbudowany dźwiękowy system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, a w szczególności musi sygnalizować:

- uszkodzenie lub brak pamięci RAM
- uszkodzenie złączy PCI i PCIe lub płyty głównej
- uszkodzenie dysku twardego



Chcemy zaproponować Państwu urządzenia komputerowe klasy miniPC w znikomo małych kompaktowych obudowach o wymiarach 120x130x58 mm (0,9l) naszym zdaniem jednymi z najmniejszych dostępnych na rynku w tej klasie sprzętu a co za tym idzie mamy do czynienia z rozwiązaniem w którym nie stosowane są nawet mini bipery/głośniki do zapewnienia sygnalizacji dźwiękowej gdyż w takiej mikro obudowie komputera nie ma miejsca na takie urządzenia. Opisane przez Państwo systemy diagnostyczne wbudowane w komputer do dźwiękowej sygnalizacji błędów komputera poprzez zainstalowany we wnętrzu sprzętu mini głośnik stosuje się w większych gabarytowo rozwiązaniach typu SFF, tower i większe. W mini / micro komputerach ale również w komputerach typu laptop, nie stosuje się nawet beepera do sygnalizacji nieprawidłowości uruchomieniowych sprzętu a sygnalizacja i diagnozowanie problemów związanych z komputerem zaszyta jest bezpośrednio w procedurze POST (czyli Power-On Self Test to procedura sprawdzająca poprawność działania wszystkich najważniejszych podzespołów komputera) obsługiwanej przez system BIOS sprzętu. I to BIOS sygnalizuje komunikaty POST w postaci np.: mrugnięć mini diody LED umieszczonej zwykle przy włączniku zasilania komputera. Procedura POST wykonywana jest podczas każdego włączania lub restartowania notebooka/miniPC. POST sprawdza procesor, pamięć, kartę graficzną i inne kluczowe komponenty urządzenia i sygnalizuje wykryte błędy, np.: poprzez różną liczbę mrugnięć lub kolor zapalania się opisywanej diody pełniąc dokładnie funkcję podstawowego systemu diagnostycznego komputera. Nie jest wymagany, żaden dodatkowy system diagnostyczny.

Bardziej zaawansowana diagnostyka komputera realizowana jest już po uruchomieniu systemu operacyjnego poprzez dedykowane aplikacje dostarczane zwykle przez producentów sprzętu rozszerzające możliwości systemu BIOS o pełną wyspecjalizowaną funkcjonalność diagnostyki komputera.

Ponadto w omawianym punkcie Zamawiający pisze o sygnalizacji uszkodzenia złącza PCI i PCIe lub płyty głównej i tutaj widzimy też poważną przeszkodę w zaoferowaniu wymaganego rozwiązania komputera ponieważ tego typu diagnostykę stosowano i stosuje się nadal do rozwiązań standardowych płyt głównych komputerów, które posiadały dodatkowe złącza magistrali PCI/PCI express do montażu wszelkiego rodzaju kart rozszerzeń i takie złącza były diagnozowane oraz mogły być monitorowane w bardziej rozbudowanych systemach diagnostyki.

Oferowane w odpowiedzi na Państwa specyfikacje komputery typu mini micro PC nie posiadają tego typu złącza i mechanizmu takiego monitorowania. Jeśli nawet występują złącza PCIe typu M.2 to służą one typowo do podłączeń dysków półprzewodnikowych i modułów komunikacyjnych.

Po prostu na płycie komputera nie ma takich typowych złączy dostępnych w komputerach desktop czy to PCI i PCIe i ten zapis nie ma tu zastosowania.

Wnosimy zatem o usunięcie tego zapisu o diagnostyce dźwiękowej uszkodzenia komputera a dopuszczenie diagnostyki i sygnalizacji za systemu wizualizacyjnego tj. za pomocą diody sygnalizacyjnej i prosimy dodatkowo Zamawiającego o usunięcie zapisów powyżej o złączach, żeby móc zaoferować komputery mini / micro PC spełniające inne wymagania OPZ i dostępne w ofercie rynkowej producentów sprzętu IT. **Odpowiedź: Zamawiający jako równoważne rozwiązanie dopuszcza zaoferowanie diody sygnalizacyjnej do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami. Zamawiający dokonuje modyfikacji zapisu wymagania w załączniku nr 1 do SWZ PAKIET NR 1 pkt. 8 i zmienia treść wymagania polegającym na wykreśleniu z wymogu obsługi złączy przez system diagnostyczny**



Nr 9 Bezpieczeństwo wymagając modułu TPM w następującej wersji Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zamawiający jak zacytowaliśmy wymaga aby komputer posiadał moduł TPM zintegrowany z płytą główną. Poza rozwiązaniem z dodatkowym dedykowanym modułem TPM istnieją coraz powszechniej stosowane i to zarówno przez firmę Intel jak i AM, kluczowych dostawców procesorów do komputerów, rozwiązania z wbudowaną funkcjonalnością TPM zintegrowaną w samym procesorze urządzenia, tzw. fTPM ((Firmware Trusted Platform Module), czyli - w dużym skrócie - programowej wersji systemowego klucza bezpieczeństwa. Jest to rozwiązanie programowe, w pełni równoważne, a nawet przez wielu specjalistów uważane za korzystniejsze, ze względu na bezpieczeństwo samego rozwiązania”, od wyodrębnionego modułu TPM zintegrowanego na płycie urządzenia.

Funkcjonalność fTPM uruchamiana jest poprzez uruchomienie stosownej opcji systemu BIOS UEFI. Jest to rozwiązanie, które nie wymaga konieczności wbudowania w płytę główną komputera dodatkowego dedykowanego układu sprzętowego służącego m.in. do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania, ponieważ funkcję taką realizuje nowocześniejsze rozwiązanie techniczne tj. moduł TPM wbudowany w procesor komputera.

Rozwiązanie powyższe jest nowocześniejsze od wcześniej stosowanych tradycyjnych rozwiązań z dedykowanym dodatkowym modułem zabezpieczeń ponieważ nie wprowadza do i tak złożonej i rozbudowanej architektury komputera żadnych dodatkowych chipsetów/układów zmniejszając prawdopodobieństwo awarii.

Czy Zamawiający dopuści rozwiązanie równoważne oparte na technologii Intel PTT lub AMD CPU fTPM (rozwiązanie powszechnie nazywane fTPM) zgodne z TPM 2.0, które zaimplementowane jest zarówno w procesorze jak i chipsecie płyty głównej u każdego z producentów procesorów i odpowiada możliwościom zewnętrznego modułu TPM 2.0. i funkcjonalność platformy służącej do przechowywania poświadczeń i zarządzania kluczami bezpieczeństwa systemów wbudowanej bezpośrednio w procesor jednostki komputerowej. **Odpowiedź: Zamawiający nie wyraża zgody. Wymaganie w zakresie TPM jest wprowadzone dla każdego z kupowanych Produktów - Sprzętu, jako główne rozwiązanie szyfrujące Zamawiającego, zatem wprowadzanie innych standardów miałyby negatywny wpływ na standaryzację obsługi sprzętu i tym samym na świadczone wewnętrznie usługi wsparcia informatycznego.**

W specyfikacji technicznej parametrów Komputera PC – TYP 1 dla Pakietu nr 1 określiliście Państwo w punktach:

Nr 13. Wymagania dodatkowe

Wbudowane porty w płytę główną:

- 1 x DisplayPort lub 1x USB 3.2 typ-C z obsługą portu video DisplayPort
- 1 x HDMI
- 6 portów USB

Czy Zamawiający dopuści zaoferowanie komputera typu miniPC z łączną liczbą portów USB równą 5 szt. ale większą liczbą portów video.:

Porty Video dostępne na wprost

1 x Display Port 1.4

2 x HDMI 2.0 Port

łączna liczba portów USB – 5 szt:



- 3 x USB 3.2 Gen2
- 1 x USB 3.2 Gen2 Type-C
- 1 x USB 3.2 Gen2 TypeC (support DP1.4, PD)

Zaoferowane złącze USB-C posiada dodatkowo funkcjonalność portu video DisplayPort gdyż oferowany przez nas komputer może obsłużyć jednocześnie aż do 4 szt. monitorów z rozdzielczością 4K każdy

Podobnie prosimy o dopuszczenie komputera posiadającego aż 2 porty HDMI ver 2 opisane powyżej oraz dodatkowy trzeci port Video Display Port 1.4 a przy wykorzystaniu portu USB-C opisanego powyżej również 4 port video USB-C DP 1.4.

Mamy nadzieję, że proponowane rozwiązanie okaże się dla Zamawiającego bardziej funkcjonalne od wymaganego i określonej powyżej na wstępie z łączna liczba portów USB równą 6 szt. i trzema portami video zapewniając większą funkcjonalność i możliwości pracy wielomonitorowej w przyszłości z bardzo dobrą rozdzielczością 4K na każdym z dołączonych monitorów.

Wnosimy zatem o dopuszczenie możliwości zaoferowania komputera z łączną liczbą 5 portów USB i 3 portów video jak powyżej jako rozwiązania równoważnego a nawet przewyższającego wymagania określone w SWZ tj. dwa porty video i 6 portów USB. Łącznie oba rozwiązania będą posiadać po 8 portów z innym podziałem na porty USB i video.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza powyższe rozwiązanie

Płyta główna wyposażona w :

- min.2 złącza SATA 3.0,

Ze względu na wielkość obudowy i rodzaj rozwiązania (komputer typu mini PC) znani i uznani producenci sprzętu oferują swoje komputery wyposażone jedynie w jedno złącze SATA do dołączenia tradycyjnych dysków w formacie 2,5" co Zamawiający dokładnie określił w swoich wymaganiach w punkcie 5 tabeli - Parametry pamięci masowej określając dysk min. 1TB (M.2 NVMe SSD) oraz wymagając dodatkowo wolny slot 2,5-calowy dla dysku SSD, ale jako możliwość instalacji drugiego dysku twardego 2,5" określając minimalną pamięć masową jako dysk 1TB SSD M.2 i uwzględniając jedynie konieczność zaoferowania komputera z jednym portem SATA do dołączenia ewentualnie drugiego dysku. Podstawowy dysk SSD jest pamięcią typu flash SSD dołączaną jako pamięć masową w technologii NVMe wykorzystującą do połączenia magistralę wewnętrzną PCIe ze złączem M.2 zamiast SATA. Więc jeśli podstawowe złącze płyty komputera to złącze M.2 do podłączeń dysków półprzewodnikowych SSD M.2 poprzez dużo wydajniejsze, szybsze i pozwalające wykorzystać dużą większą szybkość magistrali adresowej i transmisji danych magistrali PCIe (PCI Express) oraz szybkości zapisu odczytu danych rzędu nawet do 8GB/s (w obu kierunkach) gdy w przypadku dysków SSD SATA wynosi ona maksymalnie ok 550MB/s. Czy wymóg posiadania 2 złączy SATA uwidoczony w tym punkcie nie został wpisany pomyłkowo i jest uzasadniony jeśli zaoferowane rozwiązanie będzie posiadać drugie równoważne a nawet znacznie lepsze złącze typu M.2 do podłączeń super szybkich pamięci masowych półprzewodnikowych NVMe? Nigdzie w złączach portach nie wskazano za to wymogu posiadania złączy M.2 (np.: do podłączeń innych modułów Wifi/Bluetooth itp).

W związku z powyższym wnioskujemy o usunięcie zapisu dotyczącego płyty głównej wyposażona w min.2 złącza SATA 3.0 a w zamian wprowadzenie zapisu typu min 1x SATA 1xM.2 do podłączeń dysków jak w punkcie 5 (powtórzenie tamtego zapisu)

Odpowiedź: Zamawiający dokonuje modyfikacji zapisu wymagania w załączniku nr 1 do SWZ PAKIET NR 1 pkt. 13 i zmienia treść wymagania dotyczącego wyposażenia płyty głównej na:



Płyta główna wyposażona w :

- 2 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR4 pamięci RAM,
- Wolny slot 2,5-calowy dla dysku SSD

Nr 17. Kontrast statyczny dla monitora: 3000:1

W specyfikacji parametrów technicznych wymaganego monitora określiliście Państwo w punkcie 1 m.in. parametr typu kontrast na poziomie min 3000:1.

Wyspecyfikowanie wartości kontrastu wskazują na rodzaj matrycy VA i wymusza konieczność zaferowania monitora z taką matrycą a istnieje również drugi porównywalny i częściej oferowany typ matryc stosowanych obecnie w produkowanych monitorach typ IPS.

Obydwa typy matryc stosowane powszechnie w sprzęcie komputerowym: monitory, ekrany laptopów i najprzeróżniejsze wyświetlacze są porównywalne. Wykorzystują do wyświetlania obrazu technologie LCD i TFT oraz ciekłe kryształy sterowane elektronicznie. Podstawowa różnica między matrycami VA i IPS polega na sposobie, w jaki są ułożone kryształy i w jaki reagują na podanie napięcia. Techniczne detale konstrukcyjne nie pozostają bez wpływu na obraz wyświetlany przez matryce wykonane w różnych technologiach.

Panele wykonane w technologii VA (vertical alignment) odznaczają się zwykle wysokim współczynnikiem kontrastu, wyższym niż porównywalne matryce IPS, a co za tym idzie, lepszym odwzorowaniem czerni. Odwzorowanie kolorów jest w nich lepsze niż w matrycach TN starszego typu, ale nieco gorsze od tego, którym mogą się pochwalić matryce IPS. Cechuje je też nieco dłuższy czas reakcji niż w ekranach wyposażonych w matryce IPS i choć producenci sprzętu podają porównywalne czasy reakcji obu typów matryc to dla rozwiązań VA przy szybko i dynamicznie zmieniających się obrazach za szybko poruszającymi się obiektami mogą powstawać smugi. Duży kontrast matrycy ma przewagę na przykład podczas oglądania najwyższej jakości ujęć przyrodniczych. Jeśli jednak monitor będzie używany do celów biurowych ale też wyświetlania multimediiów, filmów i dynamicznych obrazów, może się okazać, że lepszym wyborem będzie ten wyposażony w matrycę IPS.

Panele IPS (in-plane switching) charakteryzują się przede wszystkim najlepszym odwzorowaniem barw. Z tego powodu ten typ matryc wykorzystuje się na przykład w profesjonalnych monitorach dla fotografów czy grafików. Monitory z matrycą IPS świetnie sprawdzą się podczas oglądania materiałów o dużej dynamice. Matryce te posiadają zwykle bardzo dużą wielkość tzw. kontrastu dynamicznego przewyższająca rozwiązania paneli VA co w połączeniu z lepszym odwzorowywaniem barw sprawia, że lepiej sprawdzą się w obecnie wykorzystywanych rozwiązaniach w których bardzo często mamy do czynienia z materiałami multimedialnymi o dużej dynamice wyświetlania obrazów.

Chcemy tym samym wskazać że wyszczególniony parametr kontrastu na poziomie min 3000:1 nie jest jedynym istotnym parametrem eksploatacyjnym i funkcjonalnym obecnie produkowanych nowoczesnych monitorów komputerowych. Chcemy też zaproponować porównywalny monitor z matrycą IPS i kontrastem statycznym na poziomie 1000:1 ale za to tzw. kontrastem dynamicznym na znacznie większym poziomie niż oferują typowo matryce VA a wynoszącym aż 100 000 000:1.

Czy zamawiający dopuści rozwiązanie równoważne uznanego producenta światowego sprzętu komputerowego dla monitora posiadającego:

Matrycę IPS

kontrast statyczny 1000:1

kontrast dynamiczny 100 000 000:1

podwyższoną jasność równą 350 cd/m²

złącze VGA w standardzie



**SAMODZIELNY PUBLICZNY
SZPITAL KLINICZNY
IM. ANDRZEJA MIEŁĘCKIEGO
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego
w Katowicach**

a ponadto wbudowany HUB USB 3x USB 3.2 Gen.1
i wszystkie inne Parametry.

Czy Zamawiający dopuści zaoferowanie takiego monitora wyposażonego w matrycę IPS wyróżniającą się lepszą reprodukcją kolorów, bardziej równomiernym podświetleniem, wyższą jakością obrazu przy niskich poziomach jasności, spójnością kolorów na całej powierzchni ekranu.

Te ww. cechy czynią matryce IPS atrakcyjnym wyborem dla użytkownik, którzy cenią wysoką jakość obrazu, precyzyjne odwzorowanie kolorów i szerokie możliwości oglądania dynamicznych zmian obrazów dla materiałów multimedialnych szczególnie o niższej jasności.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza powyższe rozwiązanie.

W związku z udzielonymi odpowiedziami Zamawiający zamieszcza uaktualniony formularz na platformie prowadzonego postępowania z zaznaczonymi na czerwono zmianami.