



RD/ZP/48/21

Poznań, dnia 04.08.2021 r.

Dotyczy: Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego specjalistycznego sprzętu komputerowego i oprogramowania dla Politechniki Poznańskiej.

Dotyczy Pakietu nr 3 i 5

Zamawiający na podstawie art. 137 ust. 1 ustawy PZP dokonuje zmiany treści specyfikacji warunków zamówienia poprzez dodanie do specyfikacji technicznej w Pakiecie nr 3 załącznika nr 30 oraz w Pakiecie nr 5 załączników nr 2 i 3.

Wykonawca składając ofertę uwzględnia dodane załączniki.

Niniejsze zmiany są wiążące dla Wykonawców w związku, z czym muszą być uwzględnione w treści składanej oferty.

Niniejsza informacja zgodnie z zapisami SWZ, zamieszczona została na stronie internetowej Zamawiającego oraz w platformie MiniPortal.

Z poważaniem

SPECJALISTA
ds. Zamówień publicznych

mgr Magdalena Kominek

PAKIET NR 3

Załącznik 30

Instytut Konstrukcji Maszyn, ul. Piotrowo 3, 61-138 Poznań
nazwa jednostki zamawiającej, adres

52 licencje oprogramowania

WYSZCZEGÓLNIENIE	WYMAGANIA
Oprogramowanie	<ul style="list-style-type: none">• najnowszy stabilny pakiet biurowy,• interfejs w języku polskim,• licencja edukacyjna, grupowa,• w skład pakietu musi wchodzić co najmniej:<ul style="list-style-type: none">○ procesor tekstu,○ arkusz kalkulacyjny,○ program do tworzenia prezentacji,○ klient poczty email,• procesor tekstu musi posiadać pełną zgodność z formatami plików .doc, .docx oraz możliwość zapisu pliku do .pdf,• arkusz kalkulacyjny musi posiadać pełną zgodność z formatami plików .xls, .xlsx oraz możliwość zapisu pliku do .pdf,• program do tworzenia prezentacji musi posiadać pełną zgodność z formatami plików .ppt, pptx, oraz możliwość zapisu pliku do .pdf,• klient poczty email musi posiadać książkę adresową, kalendarz oraz musi współpracować z serwerem pocztowym Zimbra Collaboration Studio 7.1 wdrożonym na Politechnice Poznańskiej,• pakiet musi posiadać pełną integralność pomiędzy składnikami (kopiuj-wklej wraz z możliwością wyboru sposobu wklejenia zawartości),• pakiet musi posiadać możliwość uruchamiania i tworzenia makropoleczeń w języku Visual Basic for Applications.

dr inż. Maciej Berdychowski, tel. 691 144 781
Osoby zainteresowane zakupem, nr telefonu

PAKIET NR 5

Załącznik 2

Instytut Konstrukcji Maszyn, ul. Piotrowo 3, 61-138 Poznań

.....

nazwa jednostki zamawiającej, adres

52 zestawy komputerowe o parametrach:

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor	Procesor dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych osiągający w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik co najmniej 16500 pkt.
Pamięć operacyjna RAM	32GB. Pamięć działająca w trybie Dual Channel. Możliwość rozbudowy pamięci do min. 128GB, dwa sloty wolne.
Parametry pamięci masowej	M.2 1TB SSD PCIe NVMe
Wydajność grafiki	Zintegrowana karta graficzna osiągająca w teście Passmark G3D Mark, w kategorii Average G3D Mark wynik co najmniej 1200 pkt. Dodatkowo dedykowana karta graficzna z 4GB GDDR5 pamięci niewspółdzielonej, wyposażona w min. trzy porty DP lub mDP.
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Port słuchawek i mikrofonu na przednim panelu, dopuszcza się rozwiązanie port combo, na tylnym panelu min. audio out.
Obudowa	Typu MiniTower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 2 wnęki 2,5" lub 3,5" wewnętrzne, Napęd optyczny w dedykowanej wnęcie zewnętrznej. Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej. Wyposażona w dystanse gumowe zapobiegające poślizgom obudowy i zarysowaniu lakieru. Nie dopuszcza się aby w bocznych ściankach obudowy były usytuowane otwory wentylacyjne, cyrkulacja powietrza tylko przez przedni i tylny panel z zachowaniem ruchu powietrza przód -> tył. Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 79cm, waga max 8 kg, Zasilacz o mocy max. 260W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 82% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%. Sprawność zasilacza w oferowanym komputerze musi być potwierdzona certyfikatem 80 PLUS. Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż

	<p>kart rozszerzeń, napędu optycznego, dysku 2,5" bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych, śrub radełkowych). Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych). Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej raz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki). Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, sygnalizacja oparta na zmianie statusów diody LED np. przycisk POWER [tzn. barw i miganie] W szczególności musi sygnalizować: uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie płyty głównej, awarię CMOS baterii, awarię BIOS'u, awarię procesora. Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wnek zewnętrznych 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. Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS.</p>
Bezpieczeństwo	<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. System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaszyty w tej samej pamięci flash co BIOS, dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiającą przetestowanie komputera a w szczególności jego składowych. System zapewniający pełną funkcjonalność, a także zachowujący interfejs graficzny nawet w przypadku braku dysku twardego oraz jego uszkodzenia, nie wymagający stosowania zewnętrznych nośników pamięci masowej oraz dostępu do internetu i sieci lokalnej.</p> <p>Procedura POST traktowana jest jako oddzielna funkcjonalność.</p>
Wirtualizacja	<p>Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).</p>
BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera lub na jego zlecenie, zawierający logo lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą myszy. (przez pełną obsługę za pomocą myszy rozumie się możliwość swobodnego poruszania się po menu we/wy oraz wł/wy funkcji bez używania klawiatury).</p> <p>Informacje dostępne z poziomu BIOS na potrzeby inwentaryzacji:</p> <p>wersja BIOS, nr seryjny, data produkcji komputera, pamięć RAM (taktowanie, wielkość, obsadzenie kości w slotach, procesor (typ, nazwa, typowa prędkość, minimalna, maksymalna, cache L2 i L3), pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardych MAC adres zintegrowanej karty sieciowej, zintegrowany układ graficzny, kontroler audio. Informacje dostępne w samym menu BIOS bez stosowania dodatkowego oprogramowania jak i wbudowanego systemu diagnostycznego.</p> <p>Możliwość, ustawienia hasła na poziomie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - administratora [hasło nadrzędne] - użytkownika/systemowego [hasło umożliwiające użytkownikowi zmianę swojego hasła i zgodnie z uprawnieniami nadanymi przez administratora dokonywać zmian ustawień BIOS], rozruch systemu operacyjnego [hasło blokuje start systemu operacyjnego].

	<p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Możliwość wyłączenia/włączenia karty sieciowej</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA w tym również pojedynczo,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia czujnika otwarcia obudowy, ustawienia go w tryb cichy</p> <p>Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym. [musi umożliwiać znaki specjalne (@#\$%^)]</p> <p>Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</p> <p>Możliwość wyłączenia portów USB w szczególności pojedynczo w dowolnej kombinacji.</p> <p>BIOS musi nanosić automatycznie wszystkie zmiany konfiguracji dotyczące w szczególności: pamięci, procesora, dysku.</p>
Certyfikaty i standardy	<p>Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu</p> <p>Urządzenia wyprodukowane są przez producenta, zgodnie z normą PN-EN ISO 50001</p> <p>Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</p> <p>Certyfikat TCO, wymagana certyfikacja na stronie: tcocertified.com/product-finder/</p> <p>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), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram</p>
Ergonomia	<p>Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 26 dB.</p>
Warunki gwarancji	<p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta urządzeń.</p> <p>Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzające, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta.</p> <p>Minimalny czas trwania wsparcia technicznego producenta wynosi 5 lat od daty dostawy.</p> <p>Sposób realizacji usług wsparcia technicznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Telefoniczne zgłaszanie usterek. ▪ Dedykowany bezpłatny portal online do zgłaszania usterek i zarządzania zgłoszeniami serwisowymi.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Opcjonalna pomoc techniczna za pośrednictwem mediów społecznościowych (czat online, Facebook, Twitter). <p>Wsparcie techniczne dla sprzętu będzie dostarczane zdalnie lub w miejscu instalacji urządzenia, w zależności od rodzaju zgłaszanej awarii.</p> <p>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.</p> <p>Możliwość sprawdzenia aktualnego okresu i poziomu wsparcia technicznego dla urządzeń za pośrednictwem strony internetowej producenta.</p> <p>Możliwość pobrania aktualnych wersji sterowników oraz firmware urządzenia za pośrednictwem strony internetowej producenta również dla urządzeń z nieaktywnym wsparciem technicznym.</p> <p>Dostawca zapewni bezpłatne oprogramowanie do automatycznej diagnostyki i zdalnego zgłaszania awarii do serwisu.</p>
<p>Wsparcie techniczne producenta</p>	<p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p> <p>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera.</p> <p>Dedykowany portal techniczny producenta, umożliwiający Zamawiającemu zgłaszanie awarii oraz samodzielne zamawianie zamiennych komponentów. Możliwość sprawdzenia kompletnych danych o urządzeniu na jednej witrynie internetowej prowadzonej przez producenta (automatyczna identyfikacja komputera, konfiguracja fabryczna, konfiguracja bieżąca, Rodzaj gwarancji, data wygaśnięcia gwarancji, data produkcji komputera, aktualizacje, diagnostyka, dedykowane oprogramowanie, tworzenie dysku recovery systemu operacyjnego).</p>
<p>System operacyjny</p>	<p>Możliwość instalacji 64 bitowego systemu operacyjnego, z natywną obsługą systemu plików NTFS oraz z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, który jest w pełni zintegrowany z usługą katalogową ActiveDirectory, w tym: z kontrolą dostępu do zasobów oraz zcentralizowanym zarządzaniem oprogramowaniem i konfiguracją systemu poprzez Group Policy Objects.</p>
<p>Wymagania dodatkowe</p>	<p>Wbudowane porty:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2x DisplayPort w wersji 1.4 lub nowszej 1x LAN 10/100/1000 wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), <p>Porty USB:</p> <ul style="list-style-type: none"> Panel przedni 2x USB w wersji min. 2.0 1x USB Type C o przepustowości nie mniejszej niż 10Gbps 1x USB Type A o przepustowości nie mniejszej niż 5Gbps <p>Panel Tylny</p> <ul style="list-style-type: none"> 4x USB Type A o przepustowości nie mniejszej niż 5Gbps

	<p>2x USB w wersji min. 2.0 z funkcją ładowania nawet w przypadku wyłączonego komputera,</p> <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) wszystkich portów USB TYP-A i TYP-C nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek lub przewodów połączeniowych itp. Zainstalowane porty nie mogą blokować instalacji kart rozszerzeń w złączach wymaganych w opisie płyty głównej. Wszystkie wymagane porty mają być w sposób stały zintegrowane z obudową (włutowane w laminat płyty głównej).</p> <p>Płyta główna dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w:</p> <ul style="list-style-type: none">Min. 1 slot PCI Express x16 Gen.3,Min. 1 slot PCI Express x4Min. 2 sloty PCI Express x1,Min. 4 gniazda pamięci RAM,Min. 4 złącza SATA w tym 3 szt. SATA III;Min. 1 złącze M.2 dedykowane dla dysków SSDMin. 1 złącze M.2 WLAN <p>Klawiatura USB w układzie polski programisty</p> <p>Mysz USB z rolką (scroll)</p> <p>Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

dr inż. Maciej Berdychowski, tel. 691 144 781

Osoby zainteresowane zakupem, nr telefonu

Instytut Konstrukcji Maszyn, ul. Piotrowo 3, 61-138 Poznań

.....

nazwa jednostki zamawiającej, adres

52 monitory 24 calowe

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą IPS lub jej odmianą
Jasność	300 cd/m ²
Kontrast statyczny	1000:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni
Czas reakcji matrycy (maksymalnie)	8ms (gray to gray) w trybie normal
Rozdzielczość natywna	1920 x 1200 przy min. 60Hz
Przestrzeń barw	min. 99% pokrycia przestrzeni sRGB
Pochylenie monitora	W zakresie 26 stopni
Wydłużenie w pionie	Tak, min 130 mm
PIVOT	Tak
Obrót lewo/prawo	Min. 90 stopni
Powłoka powierzchni ekranu	matowa
Podświetlenie	System podświetlenia LED
Zużycie energii	Maksymalnie 42W, czuwanie nie więcej niż 0,3W
Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony dedykowany slot na linkę zabezpieczającą
Waga z podstawą	Maksymalnie 6kg
Złącze	1x HDMI w wersji min. 1.4, 1x DisplayPort w wersji 1.2 1x DVI 1x VGA Wbudowany HUB USB min. 4 portowy z czego min. 2 porty USB typ A o przepustowości nie mniejszej niż 5Gpbs

<p>Gwarancja</p>	<p>3 lata na miejscu u klienta</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera</p> <p>Gwarancja zero martwych pikseli</p>
<p>Certyfikaty</p>	<p>ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Silver,</p> <p>Monitor musi się znajdować na stronie TCO:</p> <p>http://tcocertified.com/product-finder/</p>
<p>Inne</p>	<p>Odłączany stand bez użycia narzędzi,</p> <p>VESA 100mm.</p> <p>Flicker free, filtr światła niebieskiego</p>

dr inż. Maciej Berdychowski, tel. 691 144 781

Osoby zainteresowane zakupem, nr telefonu