

Opis przedmiotu zamówienia

Zamawiający - Partner nr 03
Narodowy Instytut Onkologii
im. Marii Skłodowskiej-Curie
Państwowy Instytut Badawczy
Oddział w Krakowie

część zamówienia – sprzęt komputerowy

w projekcie „Wprowadzenie nowoczesnych e-Usług w podmiotach leczniczych nadzorowanych przez Ministra Zdrowia”

MIEJSCE DOSTAWY:

ul. Garncarska 11

31-115 Kraków

Załącznik nr 2 do zapytania ofertowego nr **DI-1.0/E-USŁUGI/2021**
Specyfikacja dostarczanej infrastruktury informatycznej i architektury technicznej.

W poniższej tabeli przedstawiono typy oraz liczbę zamawianej infrastruktury teleinformatycznej.

Tabela 1. Typy oraz liczba zamawianej infrastruktury teleinformatycznej.

Lp.	Typ	Zamówienie podstawowe: Liczba zamawianego sprzętu (sztuk)	Zamówienie opcjonalne: Liczba zamawianego sprzętu (sztuk)	Zamówienie łącznie
1.	Sprzęt komputerowy	8	0	8

W poniższej tabeli przedstawiono szczegóły dotyczące planowanej do zamówienia infrastruktury teleinformatycznej.

Tabela 2. Szczegóły zamawianej infrastruktury teleinformatycznej w podziale na komponenty.

1. Sprzęt komputerowy:

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Sprzęt komputerowy – specyfikacja przedmiotu zamówienia		
		Komputer PC
1.	Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
2.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
3.	Procesor	Procesor wielordzeniowy zgodny z architekturą x 86-64 o średniej wydajności ocenianej w teście CPU Mark minimum 8 500 punktów. Wyniki testów zostaną przekazane na wezwanie do złożenia dokumentów ze stron https://www.cpubenchmark.net/desktop.html Wykonawca załączy do oferty wydruk ww. strony ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk strony musi być podpisany przez Wykonawcę.
4.	Pamięć operacyjna RAM	8GB DDR4 2400MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min 16GB
5.	Parametry pamięci masowej	Minimum 240 GB SSD
6.	Wyposażenie multimedialne	Min. 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik 1W w obudowie komputera Port słuchawek i mikrofonu na przednim panelu, dopuszcza się rozwiązanie port combo, na tylnym panelu min. audio out.

Załącznik nr 2 do zapytania ofertowego nr **DI-1.0/E-USŁUGI/2021**

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
7.	Obudowa	<p>Typu MiniTower lub MidiTower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu. Napęd optyczny w dedykowanej wnęcie zewnętrznej slim. Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 2 szt. dysków Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej. Wyposażona w dystanse gumowe zapobiegające poślizgom obudowy i zarysowaniu lakieru. Otwory wentylacyjne zapewniające cyrkulację powietrza co najmniej przez przedni i tylny panel z zachowaniem ruchu powietrza przód -> tył.</p> <p>Zasilacz o mocy max. 290W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego..</p> <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego, dysku 2,5" bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych, śrub radełkowych). Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki). Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny lub dźwiękowy system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami W szczególności musi sygnalizować: uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie płyty głównej w tym również portów I/O, chipset, awarię CMOS baterii, awarię BIOS'u, awarię procesora. Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wnęk 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>
8.	Zgodność z systemami operacyjnymi	<p>Oferowane modele komputerów muszą poprawnie współpracować z zamawianymi systemami operacyjnymi (jako potwierdzenie poprawnej współpracy Wykonawca na żądanie Zamawiającego dostarczy dokument w postaci wydruku potwierdzający certyfikację rodziny produktów bez względu na rodzaj obudowy, dodatkowo potwierdzony przez producenta oferowanego komputera).</p>
9.	Bezpieczeństwo	<p>TPM w wersji minimum 1.2</p> <p>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>Wizualny system diagnostyczny producenta działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera umożliwiający na wykonanie diagnostyki następujących podzespołów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonanie testu pamięci RAM • test dysku twardego • test magistrali PCI-e • test portów USB

Załącznik nr 2 do zapytania ofertowego nr DI-1.0/E-USŁUGI/2021

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
		<ul style="list-style-type: none"> • test płyty głównej <p>Wizualna lub dźwiękowa sygnalizacja w przypadku błędów któregośkolwiek z powyższych podzespołów komputera.</p> <p>Ponadto system powinien umożliwiać identyfikację testowanej jednostki i jej komponentów w następującym zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PC: Producent, model • BIOS: Wersja oraz data wydania Bios • Procesor: Nazwa, taktowanie • Pamięć RAM: Ilość zainstalowanej pamięci RAM, • Dysk twardy: model, numer seryjny, wersja firmware, pojemność <p>System Diagnostyczny działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera.</p>
10.	Wirtualizacja	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).
11.	BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych informacji o: <ul style="list-style-type: none"> - modelu komputera, - numerze seryjnym, - MAC Adres karty sieciowej, - wersja Biosu, - zainstalowanym procesorze, jego taktowaniu i ilości rdzeni - ilości pamięci RAM wraz z taktowaniem, - stanie pracy wentylatorów - napędach lub dyskach podłączonych do portów SATA oraz M.2 - Możliwość z poziomu Bios: <ul style="list-style-type: none"> - wyłączenia/włączenia portów USB zarówno z przodu jak i z tyłu obudowy - wyłączenia selektywnego (pojedynczego) portów SATA, - wyłączenia karty sieciowej, karty audio, - ustawienia hasła: administratora, Power-On, HDD, - blokady aktualizacji BIOS bez podania hasła administratora, - wglądu w system zbierania logów z możliwością czyszczenia logów, - alertowania zmiany konfiguracji sprzętowej komputera, - załadowania optymalnych ustawień Bios, - obsługa Bios za pomocą klawiatury i myszy.
12.	Certyfikaty i standardy	<p>Deklaracja zgodności CE</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).</p>
13.	Warunki gwarancji	Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez producenta i/lub autoryzowany serwis producenta.

Załącznik nr 2 do zapytania ofertowego nr DI-1.0/E-USŁUGI/2021

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
		<p>Minimalny czas trwania gwarancji wynosi 3 lata od daty dostawy. Sposób realizacji usług wsparcia technicznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Telefoniczne zgłaszanie usterek w dni robocze w godzinach 8-17. ▪ Dedykowany bezpłatny portal online do zgłaszania usterek i zarządzania zgłoszeniami serwisowymi. <p>Usługi gwarancji dla sprzętu będzie dostarczane zdalnie lub w miejscu instalacji urządzenia, w zależności od rodzaju zgłaszanej awarii. 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. Możliwość sprawdzenia aktualnego okresu i poziomu wsparcia technicznego dla urządzeń za pośrednictwem strony internetowej producenta. Możliwość pobrania aktualnych wersji sterowników oraz firmware urządzenia za pośrednictwem strony internetowej producenta również dla urządzeń z nieaktywnym wsparciem technicznym. W przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wsparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego.</p>
14.	System operacyjny	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional x64 lub równoważny. Klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.</p>
15.	Wymagania dodatkowe	<p>Wbudowane porty: 1x HDMI 1.4 1x VGA 1x LAN 10/100/1000 wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), Porty USB Panel przedni - 4x USB w tym 2x USB 3.1 TYP A Panel Tylny - 4x USB Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) wszystkich portów USB TYP-A 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). Płyta główna wyposażona min. w: 1 złącza PCI Express x16 Gen.3, 1 złącze PCI Express x1, 2 złącza DIMM z obsługą min 16 GB DDR4 pamięci RAM, 2 złącza SATA - SATA 3.0; 1 złącze M.2 dedykowane dla dysków SSD Klawiatura USB w układzie polski programisty</p>

Załącznik nr 2 do zapytania ofertowego nr **DI-1.0/E-USŁUGI/2021**

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
		Mysz USB z rolką (scroll) Nagrywarka DVD +/-RW o prędkości min. 8x Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.
16	Ergonomia:	Głośność jednostki centralnej wynosząca maksymalnie 30 dB ze względu na umieszczenie w pomieszczeniach do pracy umysłowej wymagającej silnej koncentracji. Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 lub równoważną w zakresie pomiaru głośności.
		Monitor do komputera PC
1.	Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą min. 21,5"
2.	Rozmiar plamki	Max. 0,27 mm
3.	Jasność	250 cd/m ²
4.	Kontrast	Typowy 1000:1
5.	Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni
6.	Czas reakcji matrycy	max. 5 ms (szary do szarego - tryb szybki) max. 8 ms (szary do szarego - tryb normalny)
7.	Rozdzielczość minimalna	1920 x 1080 pikseli przy 60Hz
8.	Zużycie energii	Maksymalne działanie 25W
9.	Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa utwardzona
10.	Podświetlenie	System podświetlenia LED
11.	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot - gniazdo zabezpieczenia przed kradzieżą.
12.	Zakres regulacji Tilt	Wymagany, od -5 do +21 lub min. regulacja 26 stopni
13.	Złącza co najmniej	1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1x HDMI
14.	Gwarancja	3 lata; Firma udzielająca gwarancji musi posiadać autoryzację producenta.

*** Warunki równoważności na dostarczane oprogramowanie**

Zamawiający uzna, że zaoferowane rozwiązanie posiada równoważne cechy z przedmiotem zamówienia, jeżeli będzie ono zawierało funkcjonalności co najmniej tożsame lub lepsze od określonych w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia w zakresie posiadanej funkcjonalności i będzie kompatybilne w 100% z oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego, o którym mowa w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia. W przypadku zaproponowania wersji równoważnej, na żądanie Zamawiającego Wykonawca dostarczy opis i dane techniczne zaproponowanego rozwiązania umożliwiające porównanie go z wszystkimi parametrami wymaganymi niniejszym opisem przedmiotu zamówienia w tym zgodność posiadanego oprogramowania z zaproponowanym rozwiązaniem. Dodatkowo Zamawiający zastrzega sobie prawo do zweryfikowania funkcjonalności, wydajności i kompatybilności zaoferowanego rozwiązania równoważnego

Załącznik nr 2 do zapytania ofertowego nr **DI-1.0/E-USŁUGI/2021** poprzez analizę jego możliwości. W przypadku skorzystania przez Zamawiającego z ww. uprawnień wykonawca jest zobowiązany w terminie 5 dni od dnia otrzymania od Zamawiającego wezwania do dostarczenia testowej wersji zaproponowanego rozwiązania dostarczyć to rozwiązanie do siedziby Zamawiającego.

Za rozwiązanie równoważne Zamawiający uznaje rozwiązanie, które nie spowoduje poniesienia dodatkowych kosztów (np. dodatkowych licencji, dodatkowego sprzętu, kosztów związanych z modyfikacją systemów działających u Zamawiającego, itp.) po stronie Zamawiającego.

W związku z posiadaną przez Zamawiającego architekturą serwerową, sieciową i wdrożone oprogramowanie dziedzinowe. Zamawiający podaje zamawiane niezbędne elementy używając nazewnictwa urządzeń konkretnych firm. Zamawiający dopuszcza dostawę elementów równoważnych o parametrach nie gorszych od niższych wymienionych tj. o takich samych parametrach technicznych i jakościowych oraz w identycznym stopniu zapewniających kompatybilność oraz jednorodność tego systemu (oraz jego jakość), jak w przypadku produktów tego samego producenta. W przypadku dostawy urządzeń równoważnych o parametrach nie gorszych od niższych wymienionych w ofercie elementów należy przewidzieć rozbudowę posiadanych urządzeń, usług czy aplikacji. Udowodnienie tej równoważności, tj. pełnej kompatybilności oraz zgodności technicznych parametrów ilościowych i jakościowych jest obowiązkiem Wykonawcy, np. poprzez udokumentowanie tego faktu stosownym certyfikatem od producenta