**CZĘŚĆ 2 Załącznik nr 1.2**

**Formularz ofertowy – Załącznik nr 1.2 SIWZ**

**WSTĘP: Uwagi ogólne do zapisów dotyczących sprzętu komputerowego wyspecyfikowanego w Częściach: 1,2,3,4**

**Wydajności procesorów**

Wydajności procesorów zostały określone na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w dniu **05.03.2019 r.** na stronie <http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html> uzyskanych w konfiguracjach tam opisanych (traktowanych jako referencyjne dla jednoznacznego określenia dolnej granicy wydajności procesora). Wydruk wyników z testów został dołączony do Formularza ofertowego.

**Wydajności kart graficznych**

Wydajności kart graficznych zostały określone na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - G3D Mark (którego wyniki opublikowano w dniu **05.03.2019 r.** na stronie <http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html> lub <http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html>). Wydruki wyników z testów zostały dołączone do Formularza ofertowego.

**System operacyjny**

**System operacyjny zainstalowany w każdym komputerze musi być „fabrycznie nowy” i wolny od jakichkolwiek roszczeń podmiotów trzecich oraz zakupiony od producenta lub legalnego dystrybutora producenta systemu.**

**Do oferty należy załączyć oświadczenie producenta lub autoryzowanego dystrybutora producenta systemu, że dostarczone z komputerami systemy operacyjne są legalne i są przypisane wyłącznie do dostarczonych komputerów (stacjonarnych lub przenośnych).**

System operacyjny zainstalowany i skonfigurowany w komputerach stacjonarnych i notebookach musi być kompatybilny z następującymi aplikacjami wykorzystywanymi w Instytucie w środowiskach Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 i Windows 10 (na te systemy zakupione zostały stosowne licencje na niżej wymienione oprogramowanie):

Adobe Acrobat Prof. 11,

Adobe Acrobat Prof.. 9

Adobe Acrobat XI Pro Pl

Adobe PhotoShop CS5

Adobe Photoshop CS6,

Adobe Web Premium CS5,

Audacity,

AutoCAD,

Checkpoint Smart Console,

Corel Designer Technical Suite 12

CorelDraw 11,

CorelDraw Graphics Suite 12,

CorelDraw Graphics Suite X5,

CorelDraw X3,

CorelDraw X4 Graphics Suite,

CorelDraw,

CST Studio Suite,

English Translator TX2 Synergy,

InDesign Cs 5.5,

IntelliJ IDEA 14,

Mathlab

MS Office 2010,

MS Office 2013,

MS Visio 10

ODEON Room Acoustics Software,

Office Visio Professional 2007

Photoshop CS 6,

PhotoShop CSS Extended v. 12.0.4 x64,

PhotoShop,

Pinnacle Studio HD ultimate,

Simple ERP,

SPSS Statistics

Statistica

Statistica 8.0,

Statistica 10.0 MR1

**Stacje robocze projektowe przeznaczone do wykorzystania w pracach naukowo-badawczych i projektowych: wielozadaniowe, przetwarzania graficznego 2D, projektowe (z jednym procesorem wielordzeniowym), wysokiej wydajności, o bardzo niskim poziomie emitowanego hałasu, z monitorem LCD, a także jeden niezależny monitor LCD wraz z instalacją, skonfigurowaniem i przetestowaniem systemu operacyjnego (łącznie 6 szt. zestawów komputerowych, w tym 1 szt. z dwoma monitorami oraz jeden niezależny monitor LCD)**

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

* 1. **Stacja robocza jednoprocesorowa projektowa - obliczeniowa oraz przetwarzania graficznego 2D z monitorem 27” - 5 szt.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **STACJA ROBOCZA 2.1** | **Jedn. centr.: TYP-K2 - stacja-robocza-projektowa**  **Monitor: TYP-M1 - MONITOR 27", 2560 x 1440** |  |
|  |  | **TYP-K2 - stacja-robocza-projektowa** | **TYP oferowany: ……………………………………**  **Producent: ……………………………...................** |
|  | **Element** | **Jednostka centralna TYP-K2 - minimalne parametry wymagane** | **Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)** |
|  | Procesor | **Jeden** procesor (wymagana 1 szt.) wielordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w stacjach roboczych, o wydajności ocenionej na co najmniej **15 148** punktów zdobytych teście **PassMark – CPU Mark**.  Wydajność procesora została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w dniu **05.03.2019 r.** na stronie <http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html>) uzyskanych w konfiguracjach tam opisanych (traktowanych jako referencyjne dla jednoznacznego określenia dolnej granicy wydajności procesora).  Wydruk wyników testów dostępnych procesorów opublikowany w dniu **05.03.2019 r.** na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.  Maksymalny pobór mocy procesora musi być **nie większy, niż 65 W.**  Wydajność powyższego procesora w oferowanej stacji roboczej, zmierzona poprzez wykonanie na niej ww. testu powinna być **nie mniejsza** od wydajności konfiguracji referencyjnej z tym procesorem.  Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów Wykonawca może zostać poproszony o dostarczenie Zamawiającemu oprogramowania testującego oraz dokładnego opisu wykonanych testów wraz z ich wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego. | **Typ / producent**  **procesora: ……………………………….…………** |
|  | Płyta główna | Zawierająca chipset dedykowany dla procesora oraz stacji roboczych używanych do obliczeń numerycznych oraz wydajnego przetwarzania graficznego 2D. Kontroler I/O:   * Zintegrowany kontroler Serial ATA, co najmniej czteroportowy, z obsługą funkcji RAID 0 i RAID 1, w tym co najmniej 3 szt. dysków SATA III | **Typ / producent**  **chipsetu: ……………………………………………** |
|  | Pamięć RAM | Min. **32 GB pamięci RAM min. DDR4 2666 MHz, bez kontroli parzystości (ECC),** możliwość rozbudowy do min. 64 GB |  |
|  | HDD | **Jeden (1) dysk SSD 512 GB + dwa (2) dyski HDD 2 TB, SATA III, 7200 rpm** |  |
|  | Napęd optyczny | Multinagrywarka **min. 8x DVD+/-RW, SATA** |  |
|  | Oprogramowanie nagrywarek | Dołączone **oprogramowanie** do obsługi napędu optycznego z nośnikiem |  |
|  | Karta graficzna | **Jedna** niezależna (niezintegrowana) wyposażona we własną pamięć, nie obciążająca pamięci systemowej stacji roboczej, **min. 4 GB GDDR5**, dedykowana do pracy **w bardzo cichych stacjach roboczych, z profesjonalnymi aplikacjami przetwarzania grafiki 3D i 2D** wraz z obsługą dwóch monitorów o wysokiej rozdzielczości. Wyposażona w złącza min. 2 x DP lub 2 x mDP (odpowiednie do zaoferowanego monitora, z możliwością podłączenia drugiego monitora)  Wymagane wsparcie technologii DirectX w wersji co najmniej 12, OpenGL w wersji co najmniej 4.5, Shader Model 5.1.  Grafika o wydajności ocenionej na co najmniej **4 414** punktów zdobytych teście **PassMark PerformanceTest - G3D Mark.** Wydajność karty graficznej została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - G3D Mark (którego wyniki opublikowano w dniu **05.03.2019 r.**  na stronie <http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html> lub <http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html>).  Wydruk wyników testów dostępnych kart graficznych opublikowany w dniu **05.03.2019 r.**  na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.  Maksymalny pobór mocy karty graficznej musi być **nie większy, niż 47 W**  Wydruk z ww. strony z dnia **05.03.2019 r.**  należy dołączyć do oferty z zaznaczonym wynikiem dla oferowanej karty graficznej. | **Typ / producent**  **karty graficznej: ……………………………………** |
|  | Karta sieciowa | Zintegrowana z płytą główną 1000 Mbps (RJ-45) |  |
|  | Karta dźwiękowa | Zintegrowana z płytą główną w standardzie High Definition lub równoważnym |  |
|  | Obudowa | Pionowa typu Tower lub mini Tower, metalowa, musi umożliwiać serwisowanie komputera bez użycia narzędzi. Wbudowany głośnik.  Zasilacz o mocy dostosowanej do konfiguracji komputera.  Wnęki: min. 2 x 3,5” wewnętrzne, min. 2 x 5.25” zewnętrzne. |  |
|  | Zasilanie | Zasilacz certyfikowany zgodnie ze standardem **80PLUS na poziomie co najmniej GOLD, moc min. 450 W** | **Typ / certyfikat / moc**  **zasilacza: ……………………………………** |
|  | Porty i złącza | * min. 6 x USB 3.x (w tym min. 2 z przodu obudowy) * 1 x RJ45 * Audio (słuchawki + mikrofon na przednim panelu obudowy) * min. 1x PCI Express x16, 1x PCI Express x4   Rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) wymaganej liczby portów USB nie może być osiągnięte w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. |  |
|  | Mysz (z podkładką) | Mysz optyczna, ergonomiczna z szybkim scrollingiem **bezprzewodowa** |  |
|  | Klawiatura | **Standardowa – bezprzewodowa** |  |
|  | Oprogramowanie systemowe | Zainstalowany i skonfigurowany **system operacyjny 64-bitowy** z interfejsem graficznym w języku polskim + **nośnik** (lub dostępna funkcjonalność wykonania kopii instalacyjnej systemu operacyjnego na nośniku zewnętrznym) **+ komplet sterowników na nośnikach optycznych.**  System operacyjny musi być kompatybilny z oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego wymienionym we **WSTĘP**ie do niniejszego Załącznika, tzn. musi umożliwiać bezproblemowe zainstalowanie, skonfigurowanie i użytkowanie ww. oprogramowania w jego pełnej funkcjonalności z wykorzystaniem oryginalnych bibliotek i sterowników, bez użycia jakichkolwiek programów dodatkowych, np. emulatorów lub nakładek.  System operacyjny zainstalowany i skonfigurowany w stacji roboczej musi zapewnić dostęp zdalny do stacji w celu przeprowadzenia jej rekonfiguracji, bez konieczności instalacji jakichkolwiek programów dodatkowych. | **Typ / producent /wersja systemu operacyjnego:**  **……………………………………………..** |
|  | Monitorowanie i diagnostyka | Technologia monitorowania i diagnostyki stacji roboczej na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego, zapewniająca monitorowanie konfiguracji i diagnostykę komponentów komputera - CPU, pamięć, HDD, wersja BIOS płyty głównej. |  |
|  | Funkcje bezpieczeństwa | Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki) |  |
|  | Certyfikaty | * Deklaracja zgodności CE. * Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu * Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu * Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat producenta systemu operacyjnego, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z zainstalowanym i skonfigurowanym na nich systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony producenta systemu operacyjnego) * Komputer musi spełniać wymogi normy min. **Energy Star 5.0** |  |
|  | **Emisja hałasu** (potwierdzona wynikami pomiarów) | * Poziom emitowanego hałasu, mierzony wg normy ISO 7779 i wykazany według normy ISO 9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (WORK) wynoszący **maksymalnie 35 dB** (potwierdzony stosownym certyfikatem wydanym przez akredytowaną jednostkę na podstawie raportu z pomiarów lub oświadczeniem producenta sprzętu dołączonym do oferty) * Dopuszcza się dokumenty techniczne w języku angielskim. |  |
|  | Wsparcie techniczne producenta | * Stacja robocza powinna być oznaczona niepowtarzalnym numerem seryjnym (kodem serwisowym) umieszonym na obudowie * Możliwość sprawdzenia telefonicznego (oraz na stronie internetowej producenta) konfiguracji sprzętowej stacji roboczej oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego (kodu serwisowego) bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. * Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień zamieszczonych na stronie producenta zestawu, realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony. |  |
|  |  |  |  |
|  | **MONITOR** | **TYP-M1 - Monitor 27” IPS, LED, 2560x1440 wraz z przewodem łączącym z jednostką centralną** | **TYP oferowany: ……………………………………**  **Producent: …………………………………............** |
|  |  | **Minimalne parametry wymagane** | **Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)** |
|  | Dotykowy | Nie |  |
|  | Typ | biurowy |  |
|  | Wielkość matrycy i typ | 27", IPS, LED |  |
|  | Rozdzielczość natywna | **2560 x 1440 przy 60 Hz** |  |
|  | Jasność | min. 350 cd/m2 |  |
|  | Kontrast | min. 1000 : 1 (4 000 000 : 1 dynamiczny) |  |
|  | Czas reakcji matrycy | max. 6 ms |  |
|  | Wielkość plamki | Max. 0,2331 mm |  |
|  | Kąty widzenia | Poziomo 178 stopni, pionowo 178 stopni |  |
|  | Paleta barw | Min. 1.07 mld |  |
|  | Wymagane parametry użytkowe | * regulacja wysokości umocowania ekranu * regulacja odchylenia ekranu względem płaszczyzny poziomej * obrotowa podstawa |  |
|  | Złącza sygnałowe | Złącza we: min. **DisplayPort**, **HDMI** |  |
|  | Inne łącza | Min. 2 x USB 3.x,  1 x wyjście audio (stereo mini-jack) |  |
|  | Certyfikaty i normy | Znak CE, EPA Energy Star |  |
|  | Obudowa | Kolor obudowy: dowolny |  |
|  | Wyposażenie | **Wymagane**: kabel zasilający, kabel sygnałowy umożliwiający połączenie monitora z komputerem |  |
|  | Gwarancja producenta | Min. 36 miesięcy |  |
|  |  |  |  |
|  | Warunki gwarancji i serwisu:  Gwarancja: **36 miesięcy** na jednostkę centralną i monitor  Serwis gwarancyjny:   * W siedzibie Zamawiającego * Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 48 godzin od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu + warunki zawarte w umowie * Uszkodzone **dyski** twarde **pozostają u Zamawiającego** lub są komisyjnie utylizowane * W przypadku konieczności naprawy w czasie dłuższym, niż 48 godzin podmiot świadczący serwis nieodpłatnie dostarczy sprzęt zastępczy o równorzędnych parametrach i nieodpłatnie przygotuje go do pracy zgodnej z przeznaczeniem sprzętu naprawianego (w przypadku uszkodzenia jednostki centralnej komputera serwis wykona na sprzęcie zastępczym instalację oprogramowania dostarczonego przez użytkownika i przekopiowanie koniecznych danych) * Jeżeli sprzęt po 3 (trzech) naprawach nadal wykazuje wady w działaniu – zostanie wymieniony na nowy, wolny od wad lub nastąpi zwrot zapłaty Zamawiającemu (w pełnej kwocie brutto za cały wadliwy zestaw, który zostanie zwrócony Wykonawcy) – wg decyzji Zamawiającego.   Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych dlajednostki centralnej komputera i monitora **– wymagane jest dołączenie do oferty dokumentu** potwierdzającego spełnienie warunku **co najmniej dla jednostki centralnej komputera**.  Firma serwisująca musi posiadać autoryzacje producenta dla **jednostki centralnej komputera i monitora** – **wymagane jest dołączenie do oferty dokumentu potwierdzającego spełnienie warunku co najmniej dla jednostki centralnej komputera**. | |  |

* 1. **Stacja robocza obliczeniowo - graficzna (2D) z dwoma (2) monitorami 34” - 1 szt.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **STACJA ROBOCZA 2.2** | **Jedn. Centr.: TYP-K3 – stacja obliczeniowo-graficzna**  **Monitor: TYP-M9 – (2 szt.) MONITOR 34", 3440 x 1440,**  **ekran zakrzywiony, z funkcją Screen split 2.x** |  |
|  |  | **TYP-K3 stacja robocza - obliczeniowo - graficzna** | **TYP oferowany: ……………………………………**  **Producent: ……………………………...................** |
|  | **Element** | **Jednostka centralna TYP-K3 - minimalne parametry wymagane** | **Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)** |
|  | Procesor | **Jeden** procesor (wymagana 1 szt.) wielordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w stacjach roboczych, o wydajności ocenionej na co najmniej **15 148** punktów zdobytych teście **PassMark – CPU Mark**.  Wydajność procesora została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - CPU Mark (którego wyniki opublikowano w dniu **05.03.2019 r.** na stronie <http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html>) uzyskanych w konfiguracjach tam opisanych (traktowanych jako referencyjne dla jednoznacznego określenia dolnej granicy wydajności procesora).  Wydruk wyników testów dostępnych procesorów opublikowany w dniu **05.03.2019 r.** na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.  Maksymalny pobór mocy procesora musi być **nie większy, niż 65 W.**  Wydajność powyższego procesora w oferowanej stacji roboczej, zmierzona poprzez wykonanie na niej ww. testu powinna być **nie mniejsza** od wydajności konfiguracji referencyjnej z tym procesorem.  Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów Wykonawca może zostać poproszony o dostarczenie Zamawiającemu oprogramowania testującego oraz dokładnego opisu wykonanych testów wraz z ich wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego. | **Typ / producent**  **procesora: ……………………………….…………** |
|  | Płyta główna | Zawierająca chipset dedykowany dla procesora oraz stacji roboczych używanych do obliczeń numerycznych oraz wydajnego przetwarzania graficznego 2D. Kontroler I/O:   * Zintegrowany kontroler Serial ATA, co najmniej czteroportowy, z obsługą funkcji RAID 0 i RAID 1, w tym co najmniej 3 szt. dysków SATA III | **Typ / producent**  **chipsetu: ……………………………………………** |
|  | Pamięć RAM | Min. **32 GB pamięci RAM min. DDR4 2666 MHz, bez kontroli parzystości (ECC),** możliwość rozbudowy do min. 64 GB |  |
|  | HDD | **Jeden (1) dysk SSD 512 GB + dwa (2) dyski HDD 2TB, SATA III, 7200 rpm** |  |
|  | Napęd optyczny | Multinagrywarka **min. 8x DVD+/-RW, SATA** |  |
|  | Oprogramowanie nagrywarek | Dołączone **oprogramowanie** do obsługi napędu optycznego z nośnikiem |  |
|  | Karta graficzna | **Jedna** niezależna (niezintegrowana) wyposażona we własną pamięć, nie obciążająca pamięci systemowej stacji roboczej, min**. 5 GB GDDR5**, dedykowana do pracy **w bardzo cichych stacjach roboczych, z profesjonalnymi aplikacjami przetwarzania grafiki 3D i 2D** wraz z obsługą dwóch monitorów o wysokiej rozdzielczości. Wyposażona w złącza min. 2 x DP lub 2 x mDP (odpowiednie do zaoferowanego monitora, z możliwością podłączenia drugiego monitora)  Wymagane wsparcie technologii DirectX w wersji co najmniej 12, OpenGL w wersji co najmniej 4.5, Shader Model min. 5.1.  Grafika o wydajności ocenionej na co najmniej **7 401** punktów zdobytych teście **PassMark PerformanceTest - G3D Mark.** Wydajność karty graficznej została określona na podstawie punktów zdobytych teście PassMark - G3D Mark (którego wyniki opublikowano w dniu **05.03.2019 r.**  na stronie <http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html> lub <http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html>).  Wydruk wyników testów dostępnych kart graficznych opublikowany w dniu **05.03.2019 r.**  na ww. stronie został dołączony do Formularza ofertowego.  Maksymalny pobór mocy karty graficznej musi być **nie większy, niż 75 W**  Wydruk z ww. strony z dnia **05.03.2019 r.**  należy dołączyć do oferty z zaznaczonym wynikiem dla oferowanej karty graficznej. | **Typ / producent**  **karty graficznej: ……………………………………** |
|  | Karta sieciowa | Zintegrowana z płytą główną 1000 Mbps (RJ-45) |  |
|  | Karta dźwiękowa | Zintegrowana z płytą główną w standardzie High Definition lub równoważnym |  |
|  | Obudowa | Pionowa typu Tower lub mini Tower, metalowa, musi umożliwiać serwisowanie komputera bez użycia narzędzi. Wbudowany głośnik.  Zasilacz o mocy dostosowanej do konfiguracji komputera.  Wnęki: min. 2 x 3,5” wewnętrzne, min. 2 x 5.25” zewnętrzne. |  |
|  | Zasilanie | Zasilacz certyfikowany zgodnie ze standardem **80PLUS na poziomie co najmniej GOLD, moc min. 450 W** | **Typ / certyfikat / moc**  **zasilacza: ……………………………………** |
|  | Porty i złącza | * min. 6 x USB 3.x (w tym min. 2 z przodu obudowy) * 1 x RJ45 * Audio (słuchawki + mikrofon na przednim panelu obudowy) * min. 1x PCI Express x16, 1x PCI Express x4   Rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) wymaganej liczby portów USB nie może być osiągnięte w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. |  |
|  | Mysz (z podkładką) | Mysz optyczna, ergonomiczna z szybkim scrollingiem **bezprzewodowa** |  |
|  | Klawiatura | **Standardowa – bezprzewodowa** |  |
|  | Oprogramowanie systemowe | Zainstalowany i skonfigurowany **system operacyjny 64-bitowy** z interfejsem graficznym w języku polskim + **nośnik** (lub dostępna funkcjonalność wykonania kopii instalacyjnej systemu operacyjnego na nośniku zewnętrznym) **+ komplet sterowników na nośnikach optycznych.**  System operacyjny musi być kompatybilny z oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego wymienionym we **WSTĘP**ie do niniejszego Załącznika, tzn. musi umożliwiać bezproblemowe zainstalowanie, skonfigurowanie i użytkowanie ww. oprogramowania w jego pełnej funkcjonalności z wykorzystaniem oryginalnych bibliotek i sterowników, bez użycia jakichkolwiek programów dodatkowych, np. emulatorów lub nakładek.  System operacyjny zainstalowany i skonfigurowany w stacji roboczej musi zapewnić dostęp zdalny do stacji w celu przeprowadzenia jej rekonfiguracji, bez konieczności instalacji jakichkolwiek programów dodatkowych. | **Typ / producent /wersja systemu operacyjnego:**  **……………………………………………..** |
|  | Monitorowanie i diagnostyka | Technologia monitorowania i diagnostyki stacji roboczej na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego, zapewniająca monitorowanie konfiguracji i diagnostykę komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej. |  |
|  | Funkcje bezpieczeństwa | * Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki) |  |
|  | Certyfikaty | * Deklaracja zgodności CE. * Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu * Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu * Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat producenta systemu operacyjnego, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z zainstalowanym i skonfigurowanym na nich systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony producenta systemu operacyjnego) * Komputer musi spełniać wymogi normy **min. Energy Star 5.0** |  |
|  | **Emisja hałasu** (potwierdzona wynikami pomiarów) | * Poziom emitowanego hałasu, mierzony wg normy ISO 7779 i wykazany według normy ISO 9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (WORK) wynoszący **maksymalnie 35 dB** (potwierdzony stosownym certyfikatem wydanym przez akredytowaną jednostkę na podstawie raportu z pomiarów lub oświadczeniem producenta sprzętu dołączonym do oferty) * Dopuszcza się dokumenty techniczne w języku angielskim. |  |
|  | Wsparcie techniczne producenta | * Stacja robocza powinna być oznaczona niepowtarzalnym numerem seryjnym (kodem serwisowym) umieszonym na obudowie * Możliwość sprawdzenia telefonicznego (oraz na stronie internetowej producenta) konfiguracji sprzętowej stacji roboczej oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego (kodu serwisowego) bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. * Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień zamieszczonych na stronie producenta zestawu, realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony. |  |
|  |  |  |  |
|  | **MONITOR** | **2 (dwie) szt. - TYP-M9 - Monitor 34", IPS, LED, 3440 x 1440, ekran zakrzywiony, z funkcją Screen split 2.x. wraz z przewodami łączącymi z jednostką centralną** | **TYP oferowany: ……………………………………**  **Producent: …………………………………............** |
|  |  | **Minimalne parametry wymagane** | **Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)** |
|  | Typ | biurowy |  |
|  | Typ ekranu | **zakrzywiony** |  |
|  | Wielkość matrycy i typ | 34", IPS, LED |  |
|  | Współczynnik kształtu | 21:9 |  |
|  | Rozdzielczość natywna | 3440 x 1440 |  |
|  | Jasność | min. 240 cd/m2 |  |
|  | Kontrast | min. 1000 : 1 (10 000 000 : 1 dynamiczny) |  |
|  | Czas reakcji matrycy | Max. 6 ms |  |
|  | Wielkość plamki | Max. < 0,24 mm |  |
|  | Kąty widzenia | Poziomo 178 stopni, pionowo 178 stopni |  |
|  | Paleta barw | Min. 1,07 mld |  |
|  | Wymagane parametry użytkowe | * regulacja wysokości umocowania ekranu * regulacja odchylenia ekranu względem płaszczyzny poziomej |  |
|  | **Funkcje specjalne** | **Screen split 2.x** (w celu zapewnienia możliwości swobodnego dostosowania podziału ekranu) **- wymagane** |  |
|  | Złącza sygnałowe | Złącza we: HDMI, DP |  |
|  | Inne łącza | min. 1 szt. USB 3.x |  |
|  | Certyfikaty i normy | CE Mark, EPA Energy Star |  |
|  | Obudowa | Kolor obudowy: dowolny |  |
|  | Wyposażenie | **Wymagane**: kabel zasilający, kabel sygnałowy umożliwiający połączenie monitora z komputerem |  |
|  | Gwarancja producenta | Min. 24 miesiące |  |
|  |  |  |  |
|  | Warunki **gwarancji i serwisu na monitor**:  Gwarancja: min. **24 miesiące**  Serwis gwarancyjny:   * Dopuszczalny serwis zewnętrzny * Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 14 dni od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu + warunki zawarte w umowie * Jeżeli sprzęt po 3 (trzech) naprawach nadal wykazuje wady w działaniu – zostanie wymieniony na nowy, wolny od wad lub nastąpi zwrot zapłaty Zamawiającemu (w pełnej kwocie brutto za cały wadliwy zestaw, który zostanie zwrócony Wykonawcy) – wg decyzji Zamawiającego. | |  |
|  |  |  |  |
|  | Warunki gwarancji i serwisu **na jednostkę centralną stacji roboczej**:  Gwarancja: **36 miesięcy** **na jednostkę centralną**  Serwis gwarancyjny:   * W siedzibie Zamawiającego * Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 48 godzin od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu + warunki zawarte w umowie * Uszkodzone dyski twarde pozostają u Zamawiającego lub są komisyjnie utylizowane * W przypadku konieczności naprawy w czasie dłuższym, niż 48 godzin podmiot świadczący serwis nieodpłatnie dostarczy sprzęt zastępczy o równorzędnych parametrach i nieodpłatnie przygotuje go do pracy zgodnej z przeznaczeniem sprzętu naprawianego (w przypadku uszkodzenia jednostki centralnej komputera serwis wykona na sprzęcie zastępczym instalację oprogramowania dostarczonego przez użytkownika i przekopiowanie koniecznych danych) * Jeżeli sprzęt po 3 (trzech) naprawach nadal wykazuje wady w działaniu – zostanie wymieniony na nowy, wolny od wad lub nastąpi zwrot zapłaty Zamawiającemu (w pełnej kwocie brutto za cały wadliwy zestaw, który zostanie zwrócony Wykonawcy) – wg decyzji Zamawiającego.   Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych dla **jednostki centralnej komputera – wymagane jest dołączenie do oferty dokumentu potwierdzającego spełnienie warunku dla jednostki centralnej komputera**.  Firma serwisująca musi posiadać **autoryzacje** producenta dla **jednostki centralnej komputera** – **wymagane jest dołączenie do oferty dokumentu potwierdzającego spełnienie warunku dla jednostki centralnej komputera**. | |  |

* 1. **Monitor 27” FHD - 1 szt.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **MONITOR 2.3** | **Monitor: TYP-M2 - MONITOR 27" FHD** |  |
|  | **MONITOR** | **TYP-M2 - Monitor 27", IPS, LED, 1920x1080** | **TYP oferowany: ……………………………………**  **Producent: …………………………………............** |
|  |  | **Minimalne parametry wymagane** | **Faktyczne parametry oferowanych urządzeń (nie gorsze, niż wymagane)** |
|  | Dotykowy | **Nie** |  |
|  | Typ | biurowy |  |
|  | Wielkość matrycy i typ | 27", IPS, LED |  |
|  | Współczynnik kształtu | 16:9 |  |
|  | Rozdzielczość natywna | **1920x1080 przy 60 Hz** |  |
|  | Jasność | min. 300 cd/m2 |  |
|  | Kontrast | min. 1000 : 1 (4 000 000 : 1 dynamiczny) |  |
|  | Czas reakcji matrycy | Max. 8 ms |  |
|  | Wielkość plamki | Max. < 0,312 mm |  |
|  | Kąty widzenia | Poziomo 178 stopni, pionowo 178 stopni |  |
|  | Paleta barw | Min. 16,7 mln |  |
|  | Wymagane parametry użytkowe | * regulacja wysokości umocowania ekranu * regulacja odchylenia ekranu względem płaszczyzny poziomej * obrotowa podstawa |  |
|  | Złącza sygnałowe | Złącza we: **HDMI, DP** |  |
|  | Inne łącza | Min. 2 szt. USB 3.x |  |
|  | Certyfikaty i normy | Znak CE, EPA Energy Star |  |
|  | Obudowa | Kolor obudowy: dowolny |  |
|  | Wyposażenie | Kabel zasilający, kable sygnałowe |  |
|  | Gwarancja producenta | Min. 36 miesięcy |  |
|  |  |  |  |
|  | Warunki gwarancji i serwisu:  Gwarancja: **36 miesięcy** na monitor  Serwis gwarancyjny:   * W siedzibie Zamawiającego * Pełna sprawność sprzętu zostanie przywrócona w czasie nie dłuższym, niż 48 godzin od otrzymania formalnego zawiadomienia o awarii sprzętu + warunki zawarte w umowie * Jeżeli sprzęt po 3 (trzech) naprawach nadal wykazuje wady w działaniu – zostanie wymieniony na nowy, wolny od wad lub nastąpi zwrot zapłaty Zamawiającemu (w pełnej kwocie brutto za cały wadliwy zestaw, który zostanie zwrócony Wykonawcy) – wg decyzji Zamawiającego.   Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta monitora – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. | |  |