***ZKP-11/2019 Załącznik nr 5 do SIWZ***

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Dostawa sprzętu komputerowego dla Działu ds. Wyrobów Energetycznych:**

**I - Komputer**

………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………

*(nazwa producenta, typ, model)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Poz.** | **Nazwa podzespołu** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry\*\*** |
| 1 | Wydajność | Minimum 15000 punktów osiągniętych w CPU Benchmark. <https://www.cpubenchmark.net/desktop.html> | Wydajność: ……………. |
| 2 | Procesor | Procesor wielordzeniowy min 4, układ musi pracować z fabrycznymi ustawieniami producenta (niedozwolony tzw. „overlock”ing”) | Producent procesora: …………………………….  Model procesora: …………..….…………………  Częstotliwość procesora: …….…………………. |
| 3 | Płyta główna | - BIOS;  - FLASH EPROM posiadający zawansowane procedury oszczędzania energii;  - mechanizm „Plug and Play”.  - możliwość podłączenia dwóch monitorów | TAK/NIE\* |
| 4 | Zastosowanie | Stacja robocza wykorzystywana do analizy danych typu „BIG DATA”, aplikacji biurowych, pakietu Office, obsługi e-mail, obsługi maszyn wirtualnych. | TAK/NIE\* |
| 5 | Pamięć operacyjna | Min. 64 GB. | Pamięć operacyjna: ………….. |
| 6 | Parametry pamięci masowej | SSD M2 min. 1 TB + HDD min. 2 TB | Parametry pamięci masowej:  - rodzaj dysku: ………..  - rozmiar: ……….. |
| 7 | Porty zewnętrzne | - min. 6 x USB w tym min. 3 USB 3.1; (tył i przód)  - min. 1 x RJ45;  - złącze HDMI  - DVI-D | - liczba portów USB: ………. w tym USB 3.1: ……...  - liczba portów RJ45: ……….  - rodzaj złącza graficznego: …………… |
| 8 | Komunikacja przewodowa | Ethernet, obsługująca przepustowości 10/100/1000, ze złączem RJ45. Obsługująca następujące min. ustawienia trybów: 10Mbps half i full dupleks, 100Mbps half i full dupleks oraz Auto (nie zajmująca portu USB); | TAK / NIE\* |
| 9 | Napęd optyczny | Wbudowana nagrywarka DVD ± RW, z możliwością zapisu płyt dwuwarstwowych lub nagrywarka Blu-ray. | Napęd optyczny: TAK / NIE\*  Rodzaj napędu (DVD± RW, Blu-ray: |
| 10 | Klawiatura | Przewodowa QWERTY, w układzie „polski programisty”, nad zespołem wydzielonych klawiszy kursorów, klawisze w następującym układzie:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Insert | Home | Page  UP | | Delete | End | Page Down |   Klawiatura musi być wyposażona w 2 klawisze ALT (prawy i lewy)  Klawiatura spełnia zalecenia określone w pkt 3.2 i 3.3 załącznika do rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe (Dz. U. Nr 148, poz. 973), złącze: PS2 lub USB  Napisy na klawiszach odporne na ścieranie | TAK / NIE\* |
| 11 | Mysz | Przewodowa optyczna, min. dwa przyciski, jedna rolka, złącze USB, podkładka pod mysz. | TAK / NIE\* |
| 12 | Zainstalowany system operacyjny, oprogramowanie | System operacyjny:  Microsoft Windows 10 Pro wersji dla procesorów 64 bitowych w polskiej wersji językowej lub równoważny pozwalający na:  - podłączenie i użytkowanie nowego sprzętu w istniejącym środowisku opartym o systemy Windows (domena, serwery z drukarkami sieciowymi itp.);  - obsługę programów specjalistycznych, dedykowanych dla resortu Ministerstwa Finansów przygotowanych do pracy w środowisku Windows (np. ***DWP autor MF/IAS Gdańsk , CZM autor Studio Programistyczna Piotra Zielonki, Poltax2B MF/IAS Kraków, przeglądarkowe: Trezor, Serce, SZD***)  - umożliwiający wykorzystanie pełnej funkcjonalności wdrożonego w resorcie finansów systemu komunikacyjnego opartego o oprogramowanie ***Microsoft Server Lync*** i oprogramowanie klienckie ***Skype for Business***instalowane na komputerach PC;  - umożliwiający zainstalowanie i korzystanie w pełnym zakresie (zapewnienie ochrony antywirusowej komputera - tj. uruchomione procesy, pamięć RAM) z korporacyjnego pakietu ***Symantec Endpoint Protection***;  - umożliwiający uruchomienie przeglądarki internetowej w celu pełnej funkcjonalnie pracy na aplikacjach webowych wdrożonych w resorcie finansów zoptymalizowanych pod kątem działania w przeglądarce Internet Explorer (***Trezor, Serce, SZD***).  Zamawiający wymaga nośników (CD-ROM lub DVD-ROM ) wersji 64 bit (płyta przygotowana przez producenta lub autoryzowanego dystrybutora komputera) pozwalającymi na ponowną instalację systemu **niewymagającą** wpisywania klucza rejestracyjnego lub rejestracji poprzez Internet czy telefon.  Postanowienia licencyjne powinny zezwalać na zmianę systemu operacyjnego na starszą. System operacyjny powinien być oprogramowaniem w wersji najnowszej dostępnej w momencie złożenia ofert.  Zamawiający wymaga, aby w każdym komputerze zainstalowany był fabrycznie nowy system operacyjny pochodzący z legalnego kanału dystrybucyjnego, czego potwierdzeniem ma być Certyfikat Autentyczności systemu Windows w postaci specjalnej naklejki zabezpieczającej umieszczonej na obudowie komputera lub równoważne rozwiązanie dla zaproponowanego systemu równoważnego  Oprogramowanie:  Komplet sterowników do poszczególnych podzespołów dla zaoferowanego systemu na nośnikach optycznych. Zamawiający wymaga nośników CD-ROM lub DVD-ROM.  Zamawiający nie dopuszcza wersji oprogramowania ograniczonych czasowo, demo, trial itp. | Nazwa systemu operacyjnego: .............................  Architektura 32 bit: tak / nie  Architektura 64 bit: tak / nie  Nośnik systemu 32 bit: tak / nie  Nośnik systemu 64 bit: tak / nie  Dodatkowe nośniki (np sterowniki do płyty głównej, karty graficznej): ................... |
| 13 | Wymagania dotyczące zasilania | Zasilacz modularny min. 600W | zewnętrzny / wewnętrzny\* |
| 14 | Wyposażenie: | Kabel zasilający do PC o długości min. 1,5m zakończony wtykiem standardowym (wykorzystywanym w Polsce). | Wyposażenie: ……………….. |
| 15 | Wsparcie techniczne | Dostęp do aktualnych sterowników do urządzeń i podzespołów zainstalowanych w komputerze, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej. Należy podać adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania ww. informacji) oraz dołączyć wydruk zrzutu witryny producenta komputera z niniejszą funkcjonalnością. | TAK / NIE\* |

**II – Monitor 24”**

………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………

*(nazwa producenta, typ, model)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Poz.** | **Nazwa podzespołu** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry\*\*** |
| 1 | Matryca | IPS lub TFT | Rodzaj matrycy: ………………… |
| 2 | Wyświetlacz | - przekątna min. 24 cali  - rozdzielczość: min 2560 x 1080  - częstotliwość odświeżania min. 60 Hz  - proporcje ekrany: 16:9 | Przekątna: ………………….  Rozdzielność: ……………….  Częstotliwość odświeżania: ……………………  Proporcje ekrany: TAK / NIE |
| 3 | Jasność | - min. 250 cd/m2 | Jasność: ………………. |
| 4 | Czas reakcji matrycy | - max. 7ms (gray-to-gray) | Czas reakcji matrycy: ……………….. |
| 5 | Kontrast dynamiczny | min. 2000000:1 | Kontrast dynamiczny: ………………… |
| 6 | Kontrast statyczny | min 1000:1 | Kontrast statyczny: ………………… |
| 7 | Kąt widzenia poziomy | min. 170 stopni | Kąt widzenia poziomy: ………………….. |
| 8 | Kąt widzenia pionowy | min. 160 stopni | Kąt widzenia pionowy: ……………………… |
| 9 | Rodzaje wejść / wyjść | - min. 1 x HDMI; | Rodzaje wejść / wyjść: ………………….. |
| 10 | Wyposażenie multimedialne | Wbudowane głośniki | TAK / NIE\* |
| 11 | Certyfikaty i standardy | Deklaracja zgodności CE.  Efektywność energetyczna co najmniej równoważna tej określonej w specyfikacji programu ENERGY STAR. | -------------------- |

**III – Pakiet biurowy MS Office**

………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………

*(nazwa producenta, nazwa systemu, wersja)*

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa do Zamawiającego licencji na oprogramowanie wraz z wersjami instalacyjnymi oprogramowania **Microsoft Office Professional 2019** lub równoważnego udostępnionego drogą elektroniczną poprzez dostęp do strony internetowej zawierającej dane oprogramowanie, oraz dokumentu potwierdzającego prawo do korzystania z tego oprogramowania na stanowiskach roboczych.

Przez słowo „licencja” Zamawiający rozumie prawo do legalnego korzystania   
z oprogramowania na warunkach wskazanych przez jego producenta.

1. Zgodnie z art. 29 ust. 3 Pzp w każdym przypadku, gdzie wskazano lub użyto w niniejszej SIWZ oraz załącznikach znaków towarowych, patentów lub pochodzenia materiałów należy rozumieć, że dopuszcza się stosowanie materiałów równoważnych o porównywalnych (nie gorszych) parametrach technicznych, eksploatacyjnych i użytkowych niż te, które wskazano. Ponadto zgodnie z art. 30 ust 4 ww. ustawy ilekroć w niniejszej SIWZ lub załącznikach w opisie przedmiotu zamówienia wskazano określone normy, aprobaty, specyfikacje techniczne lub systemy odniesienia należy rozumieć, że Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym.
2. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne jest zobowiązany wykazać, że oferowane przez niego oprogramowanie spełnia wymagania określone przez Zamawiającego. Ciężar udowodnienia, że oprogramowanie jest równoważne w stosunku do wymogu określonego przez Zamawiającego spoczywa na składającym ofertę. W takim przypadku Wykonawca musi przedłożyć odpowiednie dokumenty, opisujące parametry techniczne, wymagane prawem certyfikaty i inne dokumenty, dopuszczające dane oprogramowanie do użytkowania oraz pozwalające jednoznacznie określić, że są równoważne.
3. Licencje muszą być przeznaczone do użytku na terenie Rzeczpospolitej Polskiej.
4. Licencje, o których mowa muszą pozwalać na przenoszenie pomiędzy stacjami roboczymi;
5. Dopuszcza się zaoferowanie produktów równoważnych do licencji oprogramowania powyżej. Warunki równoważności:
   1. oprogramowanie równoważne musi być kompatybilne i w sposób niezakłócony współdziałać z Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 2016, Microsoft Office 2019, Microsoft Windows Server 2008, Microsoft Windows Server 2012, Microsoft Windows Server 2016, Microsoft Windows Server 2019 i sprzętem funkcjonującym u Zamawiającego;
   2. oprogramowanie równoważne musi zapewniać co najmniej pełną funkcjonalność oprogramowania w stosunku, do którego jest wskazane przez Wykonawcę jako równoważne i posiadać co najmniej takie same formaty plików, parametry techniczne i funkcjonalne;
   3. warunki licencji oprogramowania równoważnego w każdym aspekcie licencjonowania muszą być nie gorsze niż licencje oprogramowania określonego powyżej.
   4. Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania pakietów biurowych, programów i planów licencyjnych opartych o rozwiązania chmury oraz rozwiązań wymagających stałych opłat w okresie używania zakupionego produktu,
   5. wymagane jest zapewnienie możliwości korzystania z wcześniejszych wersji zamawianego oprogramowania oraz możliwości kopiowania na wiele urządzeń przy wykorzystaniu jednego standardowego lub spersonalizowanego obrazu, przy użyciu jednego klucza licencyjnego,
   6. oprogramowanie musi w pełni współpracować z funkcjonującym w IAS Katowice centralnym systemem finansowo-księgowym „ZEFIR2” wymagającym bezproblemowej współpracy z rozwiązaniem Microsoft Dynamics.

W przypadku zaoferowania oprogramowania równoważnego Wykonawca będzie zobowiązany do wskazania w ofercie, że funkcjonalność oferowanego oprogramowania jest równoważna   
w stosunku do oprogramowania opisanego w SIWZ przez Zamawiającego.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa parametru | Wymagania minimalne |
| 1 | Typ | pakiet oprogramowania biurowego |
| 2 | Wersja | Microsoft Office Professional 2019 |
| 3 | Dostępne aplikacje | Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Publisher ,Access |
| 4 | Okres licencji | Wieczysta |
| 5 | Typ licencji | komercyjna |
| 6 | System operacyjny | Microsoft Windows 10 |
| 7 | Wersja językowa | polska |
| 8 | Koszt cyklu życia | nie występuje |
| 9 | Sposób licencjonowania | na urządzenie |

**Oświadczam/my, że oferowane licencje oprogramowania spełniają wszystkie ww. wymagania.**

Miejscowość ……………, dnia ………….2019 r. …….........................................................

*podpisy osób uprawnionych do reprezentowania*

*Wykonawcy*

\* niepotrzebne skreślić

\*\* wpisać parametry oferowanego oprogramowania, z których musi wynikać spełnienie wymagań.