

## Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

### Część III

#### 1) Komputer typu All In One – 36 szt.

Lp.	Parametr	Wymagania minimalne						
1	Wydajność	Minimum 1400 punktów osiągniętych w BAPCo SYSmark 2014. Wymagany wynik to średnia nota ze wszystkich testów: Office Productivity, Media Creation oraz Data/Financial Analysis przy trzech iteracjach każdego testu.  (1) Testy winny być przeprowadzane na urządzeniu z zainstalowanym system operacyjnym zgodnym z oferowanym przez Wykonawcę.  (2) Wszystkie ustawienia testów powinny być zgodne z domyślnie proponowanymi przez producenta.						
2	Płyta główna	Płyta główna wyposażona w kartę dźwiękową.  FLASH EPROM posiadający zaawansowane procedury oszczędzania energii;  Mechanizm „Plug and Play”.						
3	Pamięć operacyjna	Min. 8GB. Maksymalna obsługiwana pojemność: min. 16GB,  Liczba złącz pamięci: min. 2						
4	Wyświetlacz	- przekątna min. 23 cala - w standardzie 16:9 - o rozdzielczości natywnej w zależności od ww. standardu min. 1920 x 1080; - podstawa pozwalająca na regulowanie wysokości; - matowy; - zintegrowany w obudowie komputera.						
5	Parametry pamięci masowej	SSD min. 256 GB W przypadku uszkodzenia komputera lub dysku twardego nośnik zawsze pozostaje u Zamawiającego						
6	Porty zewnętrzne	- min. 4 (min 2xUSB 3.0); - min. 1 x RJ45; - min 1 x HDMI.						
7	Komunikacja przewodowa	Ethernet, 10/100/1000Mb/s, ze złączem RJ45 (nie zajmująca portu USB)						
8	Wyposażenie multimedialne	- min. 16 bit stereo; - min. 1 wbudowany głośnik; - wbudowany mikrofon - wbudowana kamera nie zajmująca portu USB.						
9	Napęd optyczny	Wbudowana nagrywarka DVD ± RW,						
10	Klawiatura	Przewodowa QWERTY, w układzie „polski programisty”, nad zespołem wydzielonych klawiszy kursorów, klawisze w następującym układzie:  <table border="1" data-bbox="528 1715 871 1910"> <tbody> <tr> <td>Insert</td> <td>Home</td> <td>Page UP</td> </tr> <tr> <td>Delete</td> <td>End</td> <td>Page Down</td> </tr> </tbody> </table> 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.	Insert	Home	Page UP	Delete	End	Page Down
Insert	Home	Page UP						
Delete	End	Page Down						

		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
11	Mysz	Przewodowa optyczna, min. dwa przyciski, jedna rolka, złącze USB, podkładka pod mysz.
12	Zainstalowany system operacyjny, oprogramowanie	Zainstalowany system operacyjny winien pozwalać na podłączenie i użytkowanie nowego sprzętu w istniejącym środowisku opartym o systemy Windows (domena, serwery z drukarkami sieciowymi itp.) oraz na obsługę programów specjalistycznych, dedykowanych dla resortu Ministerstwa Finansów przygotowanych do pracy w środowisku Windows.  W związku z powyższym wymagana jest licencja dla Windows 10 Professional 64 bit w polskiej wersji językowej wraz z nośnikiem.  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.
13	Wymagania dotyczące zasilania	Uniwersalny zasilacz 220 - 240V
14	Wyposażenie:	Kabel zasilający do PC o długości min. 1,5m zakończony wtykiem standardowym (wykorzystywanym w Polsce).
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 ekranu witryny producenta komputera z niniejszą funkcjonalnością.
16	Certyfikaty i normy	CE, Energy Star
17	Gwarancja	36 miesięcy
18	Opis sposobu weryfikacji wyników testów BAPCo SYSmark 2014	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Wykonawca, którego oferta uznana zostanie za najkorzystniejszą, może zostać wezwany przez zamawiającego do dostarczenia, w terminie określonym w zawiadomieniu, o którym jest mowa w art. 92 ust. 1 pzp, jednego egzemplarza oferowanego urządzenia, w celu przeprowadzenia testów;</li> <li>(2) Wezwanie, o którym jest mowa w pkt (1) może zostać wysłane wyłącznie w przypadku, gdy oferowany model komputera nie jest wymieniony na oficjalnej stronie BAPCo lub gdy którykolwiek z wymienianych tam parametrów nie będzie zgodny z parametrem oferowanego urządzenia;</li> <li>(3) Niedostarczenie urządzenia w wyznaczonym terminie albo dostarczenie urządzenia, które nie jest zgodne z urządzeniem oferowanym sprawi, że zawarcie umowy stanie się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie wykonawcy.</li> <li>(4) Urządzeniem niezgodnym z oferowanym jest w szczególności urządzenie, którego wydajność określona przez Wykonawcę okaże się istotnie mniejsza od wydajności urządzenia oferowanego. Za wydajność istotnie mniejszą uważa się wydajność mniejszą od minimalnej wymaganej przez zamawiającego lub taką, której uwzględnienie w trakcie oceny ofert spowodowałoby wybór innej oferty, jako oferty najkorzystniejszej</li> </ol>

**2) Komputer przenośny (główne przeznaczenie: mobilna stacja robocza) – 2 szt.**

Lp.	Parametr	Wymagania minimalne
1	Wydajność obliczeniowa	<p>Minimum 1700 punktów osiągniętych w BAPCo SYSmark 2014. Wymagany wynik to średnia nota ze wszystkich testów: Office Productivity, Media Creation oraz Data/Financial Analysis przy trzech iteracjach każdego testu.</p> <p>(1) Testy winny być przeprowadzane na urządzeniu z zainstalowanym system operacyjnym zgodnym z oferowanym przez Wykonawcę.</p> <p>(2) Wszystkie ustawienia testów powinny być zgodne z domyślnie proponowanymi przez producenta.</p>
2	Procesor	<p>Procesor 64 bitowy o architekturze x86</p> <p>Sprzętowe wsparcie wirtualizacji</p>
3	Matryca (wyświetlacz)	<p>15.6" (1920X1080p) matowa, niedotykowa, format 16:9, wbudowana kamera 1,0MPix</p>
4	Zastosowanie	<p>Komputer przenośny wykorzystywany będzie jako stacja do przeprowadzania analiz, graficzna, do aplikacji biurowych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej</p>
5	Pamięć operacyjna	<p>Pojemność: 32GB,</p> <p>Liczba złącz pamięci: 2</p>
6	Pamięć masowa	<p>SSD. 480GB,</p> <p>W przypadku awarii dysku twardego i braku możliwości jego naprawy w miejscu użytkowania komputera, nośnik pozostaje u Zamawiającego</p>
7	Porty wejścia/wyjścia	<p>3 x USB, w tym 1 x USB 3.0, 1 x USB Type-C;</p> <p>1 x RJ45;</p> <p>1 x HDMI;</p> <p>Wejście mikrofonowe/wyjście słuchawkowe</p>
8	Bateria	<p>Czas pracy na baterii min. 10h</p>
9	Komunikacja i multimedia	<p>Karta sieciowa 10/100/1000Mbps Ethernet, ze złączem RJ45, nie zajmująca portu USB</p> <p>Zintegrowana karta bezprzewodowa a/b/g/n/ac, Bluetooth</p> <p>Zintegrowana karta dźwiękowa, wbudowane głośniki i mikrofon</p>
10	Klawiatura	<p>Wyodrębniona klawiatura numeryczna</p> <p>Panel dotykowy (touchpad)</p>
11	System operacyjny	<p>Zainstalowany system operacyjny winien pozwalać na podłączenie i użytkowanie nowego sprzętu w istniejącym środowisku opartym o systemy Windows (domena, serwery z drukarkami sieciowymi itp.) oraz na obsługę programów specjalistycznych, dedykowanych dla resortu Ministerstwa Finansów przygotowanych do pracy w środowisku Windows.</p> <p>W związku z powyższym wymagana jest licencja Windows 10 Professional (64bit) w polskiej wersji językowej.</p> <p>Zamawiający wymaga, aby w każdym komputerze zainstalowany był fabrycznie nowy system operacyjny pochodzący z legalnego kanału dystrybucyjnego, czego</p>

		potwierdzeniem ma być Certyfikat Autentyczności systemu Windows w postaci specjalnej naklejki zabezpieczającej.
12	Bezpieczeństwo	Możliwość zabezpieczenia linką Czytnik linii papilarnych Szyfrowanie – TPM 2.0 Możliwość ustawienia w BIOS hasła rozruchowego, hasła administratora
13	Waga	Waga max. 2,2kg
14	Dołączone akcesoria	Kabel zasilający, zasilacz, karta gwarancyjna
15	Certyfikaty	CE, Energy Star
16	Gwarancja	36 miesięcy
17	Opis sposobu weryfikacji wyników testów BAPCo SYSmark 2014	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Wykonawca, którego oferta uznana zostanie za najkorzystniejszą, może zostać wezwany przez zamawiającego do dostarczenia, w terminie określonym w zawiadomieniu, o którym jest mowa w art. 92 ust. 1 pzp, jednego egzemplarza oferowanego urządzenia, w celu przeprowadzenia testów;</li> <li>(2) Wezwanie, o którym jest mowa w pkt (1) może zostać wysłane wyłącznie w przypadku, gdy oferowany model komputera nie jest wymieniony na oficjalnej stronie BAPCo lub, gdy którykolwiek z wymienianych tam parametrów nie będzie zgodny z parametrem oferowanego urządzenia;</li> <li>(3) Niedostarczenie urządzenia w wyznaczonym terminie albo dostarczenie urządzenia, które nie jest zgodne z urządzeniem oferowanym sprawi, że zawarcie umowy stanie się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie wykonawcy, o czym jest mowa w art. 46 ust. 5 pkt 3 pzp;</li> <li>(4) Urządzeniem niezgodnym z oferowanym jest w szczególności urządzenie, którego wydajność określona przez Wykonawcę okaże się istotnie mniejsza od wydajności urządzenia oferowanego. Za wydajność istotnie mniejszą uważa się wydajność mniejszą od minimalnej wymaganej przez zamawiającego lub taką, której uwzględnienie w trakcie oceny ofert spowodowałoby wybór innej oferty, jako oferty najkorzystniejszej;</li> </ol>

**3) Komputer stacjonarny – 10 szt.**

Lp.	Parametr	Wymagania minimalne						
1	Wydajność obliczeniowa	Minimum 1750 punktów osiągniętych w BAPCo SYSmark 2014. Wymagany wynik to średnia nota ze wszystkich testów: Office Productivity, Media Creation oraz Data/Financial Analysis przy trzech iteracjach każdego testu.  (1) Testy winny być przeprowadzane na urządzeniu z zainstalowanym system operacyjnym zgodnym z oferowanym przez Wykonawcę.  (2) Wszystkie ustawienia testów powinny być zgodne z domyślnie proponowanymi przez producenta.						
2	Procesor	Procesor 64 bitowy o architekturze x86  Sprzętowe wsparcie wirtualizacji						
3	Płyta główna	Płyta główna wyposażona w kartę dźwiękową.  FLASH EPROM posiadający zaawansowane procedury oszczędzania energii;  Mechanizm „Plug and Play”.						
4	Zastosowanie	Komputer stacjonarny wykorzystywany będzie jako stacja do przeprowadzania analiz, graficzna, do aplikacji biurowych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej						
5	Pamięć operacyjna	Pojemność: 16GB,  Maksymalna obsługiwana pojemność: 32GB,  Liczba złącz pamięci: 2						
6	Parametry pamięci masowej	Dysk SSD o pojemności 250GB, drugi dysk HDD 1TB wewnątrz obudowy  W przypadku awarii dysku twardego i braku możliwości jego naprawy w miejscu użytkowania komputera, nośnik pozostaje u Zamawiającego						
7	Wymagania dotyczące zasilania	Uniwersalny zasilacz 220 – 240V						
8	Porty zewnętrzne	4 x USB, w tym 2 x USB 3.0;  1 x RJ45;  1 x HDMI lub Display Port;  1 x DVI lub D-SUB.						
9	Obudowa	Wyposażona w min:  1. 2 złącza USB na panelu czołowym obudowy; 2. 1 wyjście audio mini – jack;  Suma wymiarów obudowy (wysokość + szerokość + głębokość) nie większa niż 100 cm						
10	Komunikacja przewodowa	Karta sieciowa 10/100/1000Mbps Ethernet, ze złączem RJ45, nie zajmująca portu USB.						
11	Karta graficzna	Obsługiwana rozdzielczość: min. 1920x1080 pikseli						
12	Napęd optyczny	Wbudowana nagrywarka DVD ± RW.						
13	Klawiatura	Przewodowa w układzie US, polskie znaki zgodne z układem w MS Windows „polski programisty”, nad zespołem wydzielonych klawiszy kursorów, klawisze w następującym układzie:  <table border="1" data-bbox="466 1783 916 1917"> <tr> <td>Insert</td> <td>Home</td> <td>Page UP</td> </tr> <tr> <td>Delete</td> <td>End</td> <td>Page Down</td> </tr> </table> Klawiatura musi być wyposażona w 2 klawisze ALT (prawy i lewy) ze złączem USB	Insert	Home	Page UP	Delete	End	Page Down
Insert	Home	Page UP						
Delete	End	Page Down						

		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).
14	Mysz	Przewodowa optyczna, min dwa przyciski, jedna rolka, złącze USB, podkładka pod mysz.
15	Zainstalowany system operacyjny, oprogramowanie	Zainstalowany system operacyjny winien pozwalać na podłączenie i użytkowanie nowego sprzętu w istniejącym środowisku opartym o systemy Windows (domena, serwery z drukarkami sieciowymi itp.) oraz na obsługę programów specjalistycznych, dedykowanych dla resortu Ministerstwa Finansów przygotowanych do pracy w środowisku Windows. W związku z powyższym wymagana jest licencja dla Windows 10 Professional 64 bit w polskiej wersji językowej wraz z nośnikiem. 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.
16	Wyposażenie:	Kabel zasilający do PC o długości min. 1,5m zakończony wtykiem standardowym (wykorzystywanym w Polsce).
17	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..
18	Certyfikaty	CE, Energy Star
19	Gwarancja	36 miesięcy
20	Opis sposobu weryfikacji wyników testów BAPCo SYSmark 2014	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Wykonawca, którego oferta uznana zostanie za najkorzystniejszą, może zostać wezwany przez zamawiającego do dostarczenia, w terminie określonym w zawiadomieniu, o którym jest mowa w art. 92 ust. 1 pzp, jednego egzemplarza oferowanego urządzenia, w celu przeprowadzenia testów;</li> <li>(2) Wezwanie, o którym jest mowa w pkt (1) może zostać wysłane wyłącznie w przypadku, gdy oferowany model komputera nie jest wymieniony na oficjalnej stronie BAPCo lub, gdy którykolwiek z wymienianych tam parametrów nie będzie zgodny z parametrem oferowanego urządzenia;</li> <li>(3) Niedostarczenie urządzenia w wyznaczonym terminie albo dostarczenie urządzenia, które nie jest zgodne z urządzeniem oferowanym sprawi, że zawarcie umowy stanie się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie wykonawcy, o czym jest mowa w art. 46 ust. 5 pkt 3 pzp;</li> <li>(4) Urządzeniem niezgodnym z oferowanym jest w szczególności urządzenie, którego wydajność określona przez Wykonawcę okaże się istotnie mniejsza od wydajności urządzenia oferowanego. Za wydajność istotnie mniejszą uważa się wydajność mniejszą od minimalnej wymaganej przez zamawiającego lub taką, której uwzględnienie w trakcie oceny ofert spowodowałoby wybór innej oferty, jako oferty najkorzystniejszej;</li> </ol>