

ZAŁĄCZNIK Nr 2  
do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia  
**Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia**

**1. Zestaw komputerowy wraz z oprogramowaniem – 8szt.****Producent zestawu .....****Model .....****System operacyjny .....****Program do tworzenia dokumentów .....**

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
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 ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 8050 punktów. Wyniki testów z daty poprzedzającej składanie ofert nie starsze niż 2 miesiące.
4	Pamięć operacyjna RAM	8GB DDR4 2400MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min 64GB, trzy sloty wolne.
5	Parametry pamięci masowej	3.5" 1TB SATA3 7200 RPM Komputer musi umożliwiać instalację min 3 HDD, dopuszcza się kombinację 1x SSD i 2 x dysk magnetyczny.
6	Wydajność grafiki	Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test, co najmniej wynik 1100 punktów w G3D Rating, wynik dostępny na stronie : <a href="http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php">http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php</a> .
7	Wyposażenie multimedialne	Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik 2W w obudowie komputera. Port słuchawek i mikrofonu na przednim panelu, dopuszcza się rozwiązanie port combo, na tylnym panelu min. audio out.
8	Obudowa	Typu MiniTower z obsługą kart PCI Express i PCI wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 3 kieszenie: 1 szt. 5,25" zewnętrzne pełnych wymiarów i 2 szt. 2,5" wewnętrzne, Napęd optyczny w dedykowanej wnęce zewnętrznej slim. Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 2 szt. dysku 3,5" lub dysków 2,5". Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej i poziomej. 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

		<p>z zachowaniem ruchu powietrza przód -&gt; tył. Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 81 cm i objętości 15 litrów, waga max 8 kg.</p> <p>Zasilacz o mocy max. 240W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 92% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 89% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%.</p> <p>Zasilacz w oferowanym komputerze musi się znajdować na stronie <a href="http://www.plugloadsolutions.com/80pluspowersupplies.aspx">http://www.plugloadsolutions.com/80pluspowersupplies.aspx</a>, do oferty należy dołączyć wydruk potwierdzający spełnienie wymogu 80plus, w przypadku kiedy u producenta występuje kilka zasilaczy, które są montowane na etapie produkcji w fabryce, należy załączyć wydruki dla wszystkich zasilaczy.</p> <p>Wydruki 80plus muszą być potwierdzone przez producenta lub dołączone oświadczenie producenta komputera, iż wskazane zasilacze przez wykonawcę spełniają 80plus.</p> <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i 3,5", dysku twardego oraz 2,5" bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie wkrętów, śrub motylkowych, śrub radełkowych).</p> <p>Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych, śrub radełkowych) oraz powinna posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym.</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki). Obudowa musi być wyposażona w zamek szybkiego dostępu i musi być usytuowany na tylnym panelu.</p> <p>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 przycisku POWER [ tzn. barw i miganie ] W szczególności musi sygnalizować:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uszkodzenie lub brak pamięci RAM</li> <li>- uszkodzenie płyty głównej [ w tym również portów I/O, chipset ]</li> <li>- uszkodzenie kontrolera Video</li> <li>- awarię CMOS baterii</li> <li>- awarię BIOS'u</li> <li>- awarię procesora</li> </ul> <p>Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wnek zewnętrznych w specyfikacji 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>
9	Zgodność z systemami operacyjnymi	Potwierdzenie kompatybilności komputera na daną platformę systemową (wydruk ze strony).
10	Bezpieczeństwo	Wlutowany w płycie głównej układ ( nie wykorzystujący złączy jakichkolwiek na płycie) dedykowany 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.

		<p>Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednocześnie przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System oparty o funkcjonalności :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• testy uruchamiane automatycznie lub w trybie interaktywnym</li> <li>• możliwość powtórzenia testów</li> <li>• podsumowanie testów z możliwością zapisywania wyników</li> <li>• uruchamianie gruntownych testów, uruchamianie szybkich testów lub pojedynczego testu dla konkretnego podzespołu,</li> </ul> <p>Uruchamianie testów zdefiniowanych przez użytkownika</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyświetlanie wiadomości, które informują o stanie przeprowadzanych testów</li> <li>• wyświetlanie wiadomości o błędach, które informują o problemach napotkanych podczas testów.</li> </ul> <p>Test musi zawierać informację o nazwie komputera, wersji BIOS, numerze seryjnym komputera.</p> <p>Podawać dokładne informacje o wszystkich zainstalowanych komponentach, a w szczególności zawierać informacje o numerze seryjnym, typie i pojemności dysku twardego, informacji o obrotach wentylatora CPU, informacji o procesorze w tym model i taktowanie, informacji o pamięci w tym wielkość podana w MB, obsadzenie w konkretnym banku, typ pamięci wraz z taktowanie oraz SN i PN, wykaz temperatur CPU, pamięci, temperatury panującej wewnątrz.</p> <p>W przypadku braku możliwości uruchomienia graficznego systemu diagnostycznego komputer musi zawierać w sobie dodatkowo niezależny system diagnostyczny wizualny oparty o sygnalizację świetlną informujący użytkownika o awarii (system opisany przy obudowie).</p>
11	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>
12	BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera, Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy. BIOS wyposażony w automatyczną detekcję zmiany konfiguracji, automatycznie nanoszący zmiany w konfiguracji w szczególności : procesor, wielkość pamięci, pojemność dysku. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania (w tym również systemu diagnostycznego ) i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wersji BIOS,</li> <li>▪ nr seryjnym komputera,</li> <li>▪ dacie wyprodukowania komputera,</li> <li>▪ dacie wysyłki komputera z fabryki,</li> <li>▪ włączonej lub wyłączonej funkcji aktualizacji BIOS</li> <li>▪ ilości zainstalowanej pamięci RAM,</li> <li>▪ prędkości zainstalowanych pamięci RAM,</li> <li>▪ aktywnym kanale – dual channel,</li> <li>▪ technologii wykonania pamięci,</li> <li>▪ sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki :</li> </ul>

		<p>DIIMM 1, DIMM 2, DIMM 3, DIMM 4</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ typie zainstalowanego procesora,</li><li>▪ ilości rdzeni zainstalowanego procesora,</li><li>▪ typowej prędkości zainstalowanego procesora</li><li>▪ minimalnej osiągniętej prędkości zainstalowanego procesora,</li><li>▪ maksymalnej osiągniętej prędkości zainstalowanego procesora,</li><li>▪ pamięci cache L2 zainstalowanego procesora,</li><li>▪ pamięci cache L3 zainstalowanego procesora,</li><li>▪ obsadzeniu slotów dla kart rozszerzeń na płycie głównej</li><li>▪ pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardej o wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA oraz M SATA</li><li>▪ rodzajach napędów optycznych</li><li>▪ MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej,</li><li>▪ zintegrowanym układzie graficznym,</li><li>▪ kontrolerze audio</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznymi urządzeniami.</li><li>• możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora i/lub zdefiniowanym hasle dla dysku Twardego. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest w stanie jedynie zmienić hasło dla dysku twardego.</li><li>• Możliwość wyłączenia/włączenia karty sieciowej, z funkcją PXE,</li><li>• Możliwość włączenia/wyłączenia portu szeregowego oraz zmianę przerwania IRQ z dokładnym adresem poprzez zmianę portu z COM1 na COM2, COM3, COM4,</li><li>• Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA ( w tym w szczególności pojedynczo)</li><li>• Możliwość ustawienia kontrolera SATA w trybie : ATA, AHCI, RAID,</li><li>• Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio,</li><li>• Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM.</li><li>• Możliwość ustawienia czujnika obudowy w tryb cichy - nie informuje użytkownika o otwarciu obudowy ( dźwiękiem i komunikatem ) ale zapisuje log operacji.</li><li>• Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB,</li><li>• Możliwość włączania/wyłączania funkcji Wake on Lane</li><li>• Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia Virtual Machine Monitor (VMM)</li><li>• Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku</li></ul>
--	--	--

		<p>twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia funkcji VT dla Direct I/O</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia dodatkowych funkcji sprzętowych Virtual Machine Mnitior (MVMM)</li> <li>• 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.</li> <li>• Funkcja zbierania i zapisywania logów, Możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń przebiegu procedury POST. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę zdarzeń oraz kody wizualnego systemu diagnostycznego LED.</li> <li>• Możliwość wyłączenia portów USB w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wszystkich portów USB 2.0 i 3.0,</li> <li>- tylko portów USB znajdujących się na przednim panelu obudowy,</li> <li>- tylko portów USB znajdujących się na tylnym panelu obudowy.</li> <li>- tylko tylnych portów USB 2.0, porty USB 3.0 na panelu tylnym aktywne,</li> <li>- wszystkich portów USB</li> <li>- pojedynczo</li> </ul> </li> <li>• Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot'owania które umożliwi min. : <ul style="list-style-type: none"> <li>- uruchamianie z system zainstalowanego na HDD</li> <li>- uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych typu HDD-USB, USB Pendrive, CDRW-USB</li> <li>- uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej</li> <li>- uruchamianie systemu z karty SD (funkcja aktywna automatycznie po zainstalowaniu karty SD w czytniku [ w przypadku zainstalowania czytnika kart w komputerze ]</li> <li>- uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego</li> <li>- wejścia do BIOS</li> <li>- upgrade BIOS bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego</li> <li>- zmiany sposobu boot'owania z Legacy na UEFI lub z UEFI na Legacy bez konieczności wchodzenia do BIOS.</li> <li>- dostęp do konsoli zaimplementowanej konsoli zarządzania zdalnego ( funkcja automatycznie aktywna w przypadku zaoferowania komputera z zdalnym zarządzaniem )</li> </ul> </li> </ul>
13	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu)</li> <li>• Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> <li>• Certyfikat TCO, wymagana certyfikacja na stronie : <a href="http://tco.brightly.se/pls/nvp/tco_search">http://tco.brightly.se/pls/nvp/tco_search</a> – załączyć do oferty wydruk z strony</li> <li>• Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji</li> </ul>

		<p>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> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 6.0 lub dołączony do oferty certyfikat potwierdzony przez producenta</li> </ul> <p>Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a> lub <a href="http://www.energystar.gov">http://www.energystar.gov</a> – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej</p>
14	Ergonomia	Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (WORK) wynosząca maksymalnie 22 dB (załączyć oświadczenie producenta).
15	Warunki gwarancji	<p>3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta.</p> <p>W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta.</p>
16	Wsparcie techniczne producenta	<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 – do oferty należy dołączyć link strony.</p>
17	System operacyjny	<p>Preinstalowany System operacyjny MS Windows 10 Professional PL 64 bit ,lub równoważny, z bezterminową licencją w ramach wynagrodzenia ofertowego.</p> <p>Za system równoważny Zamawiający uznaje taki, który:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) zapewnia pełen zakres dostępu do usług, zasobów i obiektów Active Directory będących w dyspozycji Zamawiającego oraz poprawną współpracę z tymi usługami, zasobami i obiektami.</li> <li>b) umożliwi zainstalowanie oraz użytkowanie aplikacji wykorzystywanych przez Zamawiającego: Microsoft Office 2007, 2010, 2013, 2016.</li> <li>c) umożliwi udostępnianie i przejmowanie pulpitu zdalnego.</li> </ol> <p>W przypadku zaoferowania systemu równoważnego Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia autoryzowanych przez producenta oprogramowania szkoleń dla pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi zaoferowanego systemu operacyjnego na poziomie administratora i użytkownika. Szkolenie uznaje się za przeprowadzone po zdobyciu wymaganej przez</p>



		<p>pracowników wiedzy potwierdzonej własnoręcznym podpisem.</p> <p>Uznaje się, że oferta równoważna to taka, która przedstawia przedmiot zamówienia o właściwościach funkcjonalnych i jakościowych takich samych lub zbliżonych do tych, które zostały określone w SIWZ, lecz oznaczonych innym znakiem towarowym, patentem lub pochodzeniem.</p>
18	Wymagania dodatkowe	<p>Wbudowane porty:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• min. 1 x RS232,</li> <li>• min. 1 x VGA,</li> <li>• min. 2 x PS/2,</li> <li>• min. 1 x HDMI</li> <li>• min. 2 x DisplayPort v1.1a;</li> <li>• min. 10 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min 5 portów USB 3.1; min. 4 porty z przodu obudowy w tym 2 porty USB 3.1 lub 1 port TYP-C i 1 port USB 3.1 i 6 portów na tylnym panelu w tym min 4 porty USB 3.1, Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) wszystkich portów USB 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.</li> <li>• Na przednim panelu min 1 port audio tzw. combo ( słuchawka/mikrofon) na tylnym panelu min. 1 port Line-out</li> <li>• Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE ,</li> <li>• Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w <ul style="list-style-type: none"> <li>min 2 złącza PCI Express x16 Gen.3,</li> <li>min. 1 złącze PCI Epress x 1,</li> <li>min. 1 złącze PCI 32bit,</li> <li>min. 4 złącza DIMM z obsługą do 64GB DDR4 pamięci RAM,</li> <li>min. 4 złącza SATA w tym 3 szt SATA 3.0;</li> <li>min. 1 złącze M.2 2280/2242 (zamiennie)</li> </ul> </li> <li>• Zintegrowany z płytą główną kontroler RAID 0 i RAID 1</li> <li>• Klawiatura USB w układzie polski programisty</li> <li>• Mysz optyczna USB</li> <li>• Nagrywarka DVD +/-RW o prędkości min. 8x</li> <li>• Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.</li> </ul>
19	Dodatkowe oprogramowanie	<p>Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie producenta z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji,</li> <li>- możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS'u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem, a w szczególności informacji : <ul style="list-style-type: none"> <li>a. o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji</li> <li>b. dacie wydania ostatniej aktualizacji</li> <li>c. priorytecie aktualizacji</li> <li>d. zgodność z systemami operacyjnymi</li> <li>e. jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja</li> <li>f. wszystkie poprzednie aktualizacje z informacjami jak</li> </ul> </li> </ul>

		<p>powyżej od punktu a do punktu e.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykaz najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne</li> <li>- możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego restartu w przypadku kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji która tego wymaga.</li> <li>- rozpoznanie modelu oferowanego komputera, numer seryjny komputera, informację kiedy dokonany został ostatnio upgrade w szczególności z uwzględnieniem daty ( dd-mm-rrrr )</li> <li>- sprawdzenia historii upgrade'u z informacją jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą ( dd-mm-rrrr ) i wersją ( rewizja wydania )</li> <li>- dokładny wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS'u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu *.xml</li> <li>- raport uwzględniający informacje o : sprawdzaniu aktualizacji, znalezionych aktualizacjach, ściągniętych aktualizacjach , zainstalowanych aktualizacjach z dokładnym rozbiorem jakich komponentów to dotyczyło, błędach podczas sprawdzania, instalowania oraz możliwość exportu takiego raportu do pliku *.xml od razu spakowany z rozszerzeniem *.zip. Raport musi zawierać z dokładną datą ( dd-mm-rrrr ) i godziną z podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym do min. 1 roku.</li> </ul>
--	--	--

## 2. Monitor 8 szt.

**Producent** .....

**Model** .....

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 23,8"
2	Rozmiar plamki (maksymalnie)	0,276 mm
3	Jasność	250 cd/m2
4	Kontrast	1000:1, dynamiczny 4 000 000:1
5	Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni
6	Czas reakcji matrycy (maksymalnie)	6 ms (gray to gray)
7	Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 przy 60Hz
8	Gama koloru	min. 82% (CIE 1976) min. 72% (CIE 1931)
9	Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 83 kHz



10	Częstotliwość odświeżania pionowego	56 – 76 Hz
11	Pochylenie monitora	W zakresie 26 stopni
12	Wydłużenie w pionie	Tak, min 130 mm
13	PIVOT	Tak
14	Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa
15	Podświetlenie	System podświetlenia LED
16	Zużycie energii	Typowo 18W, maksymalne 38W, czuwanie mniej niż 0,3W
17	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot
18	Waga bez podstawy	Maksymalnie 3,40kg
19	Waga z podstawą	Maksymalnie 6kg
20	Złącze	1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1x HDMI (v1.4), 1x złącze DisplayPort (v1.2) 2 x USB 3.0 (na bocznej ścianie monitora) 1 USB 3.0 port - upstream 2 x USB 2.0 ports (w tylnej obudowie monitora)
21	Gwarancja	3 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego
22	Certyfikaty	ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold, Energy Star Monitor musi się znajdować na stronie TCO : <a href="http://tco.brightly.se/pls/nvp!/tco_search">http://tco.brightly.se/pls/nvp!/tco_search</a>
23	Inne	Monitor musi posiadać trwałe oznaczenie logo producenta jednostki centralnej Odłączany stand bez użycia narzędzi VESA 100mm Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników.

### 3. Licencje na oprogramowanie – zintegrowane aplikacje biurowe - 8szt.

Producent: .....

Nazwa programu: .....

Lp.	Cecha	Wymagane minimalne parametry
	Nazwa	Licencje na oprogramowanie biurowe pakiet oprogramowania biurowego - <b>nie gorszych niż</b> - Microsoft Office 2016 Standard GOV PL <b>lub równoważnych</b>
	Zasada równoważności	<p>Zamawiający dopuszcza możliwość zaoferowania równoważnego przedmiotu zamówienia. Za równoważny przedmiot zamówienia Zamawiający uzna produkt o cechach zgodnych lub lepszych niż posiada produkt określony w poniższym Formularzu ofertowo-cenowym (wg parametrów katalogowych). W przypadku zaproponowania produktu równoważnego Wykonawca dołączy do oferty opis i dane techniczne umożliwiające jego porównanie z parametrami katalogowymi przedmiotu zamówienia. Dodatkowo, Zamawiający zastrzega sobie możliwość weryfikacji funkcjonalności i wydajności zaoferowanego produktu poprzez wezwanie Wykonawców do przedstawienia demonstracyjnych egzemplarzy zaproponowanego produktu. Oprogramowanie testowe należy dostarczyć w 3 dni robocze od dnia wezwania pod rygorem odrzucenia oferty.</p> <p><b>Równoważność produktu oznacza:</b>  Natywną obsługę formatów Microsoft m.in. csv, rtf, doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, (m.in.: tworzenie, edycja, komentowanie, śledzenia postępów/zmian, porównywanie, wykazywanie różnic, zatwierdzanie, łączenie, wyszukiwanie, eksportowanie, udostępnianie online, zabezpieczanie hasłem, szyfrowanie, porównanie (z podświetleniem różnic), eksport danych z/do pdf (z zachowaniem układu, czcionek, formatowania i tabel), edycja plików pdf (co najmniej: akapity, listy i tabele). Możliwość współpracy z Microsoft Sharepoint (integracja na poziomie publikacji bezpośrednio z aplikacją). Obsługa zasad grupy (Group Policy). Możliwość aktywacji zbiorczej. Wsparcie dla uruchamiania jako usług terminalowych. Przygotowanie dokumentów pakietu biurowego do publikacji cyfrowej i druku w wysokiej jakości (do sieci Internet - HTML i PDF). Możliwość wklejania dźwięku, plików wideo oraz ich odtwarzanie bezpośrednio z aplikacji (w szczególności plików typu: mp4 oraz mov). Wsparcie tworzenia dokumentów dla osób niepełnosprawnych (sprawdzanie i dostosowywanie dostępności dokumentów, m.in. poprawianie czytelności dokumentu, kontrast, wielkość liter, rodzaj czcionek). Tworzenie i edycja interaktywnych formularzy. Możliwość wykonywania wielu zautomatyzowanych działań i operacji (obsługa języka skryptowego). Obsługa makr i skryptów VBA napisanych dla aplikacji Word i Excel z pakietów Microsoft Office 2000-2013. Obsługa certyfikatów kwalifikowanych (podpisów elektronicznych) i certyfikatów niekwalifikowanych. Pełna zgodność z dokumentami stworzonymi w poprzednich wersjach oprogramowania Microsoft Office 2000-2013 (bez istotnych zmian w układzie dokumentu, poprawne wyświetlanie i edycja wszelkich typów treści).</p> <p>Równoważny pakiet biurowy powinien być wspierany przez producentów (wymagane oświadczenia producentów w przypadku zaoferowania oprogramowania równoważnego) następujących aplikacji i w pełni z nim współpracować: Districtus Korelacja, SelWIN Sputnik. Oprogramowanie współpracujące z systemami operacyjnymi: Microsoft Windows XP (dopuszczalnie z wykorzystaniem downgrade-u), Microsoft Windows 7/ 8/ 8.1/ 10.</p> <p>Równoważny pakiet biurowy musi dostarczać funkcjonalność oferowaną przez oprogramowanie pakietu:  MS Office 2016 Standard: Outlook, OneNote, Publisher, Excel, Word, PowerPoint.</p> <p>Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:  Dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit umożliwiającej wykorzystanie ponad 2 GB przestrzeni adresowej,</p>

		<p>Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych. Wbudowany system pomocy Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012, poz. 526), Pozwala zapisywać dokumenty w formacie XML. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy). Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.</p> <p>Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: Edytor tekstów Arkusze kalkulacyjny Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.</p> <p>Edytor tekstów musi umożliwiać: Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty. Wstawianie oraz formatowanie tabel. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne). Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. Automatyczne tworzenie spisów treści. Formatowanie nagłówek i stopek stron. Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności. Określenie układu strony (pionowa/pozioma). Wydruk dokumentów. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2007 lub Microsoft Word 2010 i 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych</p>
--	--	---

		<p>narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.</p> <p>Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać: Tworzenie raportów tabelarycznych Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice) Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych Wyszukiwanie i zamianę danych Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007 oraz Microsoft Excel 2010 i 2013, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleczeń. n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</p> <p>Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać: Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2007, MS PowerPoint 2010 i 2013.</p> <p>Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać: Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów:</p>
--	--	---

		<p>broszur, biuletynów, katalogów.  Edycję poszczególnych stron materiałów.  Podział treści na kolumny.  Umieszczanie elementów graficznych.  Wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej.  Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.  Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.  Wydruk publikacji.  Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.</p> <p>Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:  Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,  Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych,  Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,  Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,  Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,  Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,  Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,  Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie,  Zarządzanie kalendarzem,  Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników,  Przeglądanie kalendarza innych użytkowników,  Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,  Zarządzanie listą zadań,  Zlecanie zadań innym użytkownikom,  Zarządzanie listą kontaktów,  Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,  Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,  Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom,  Możliwość wykorzystania do komunikacji z serwerem pocztowym mechanizmu MAPI poprzez http.</p>
	Opis typu licencji	Licencja dożywotnia, na czas nieokreślony. Licencja umożliwiająca zbiorczą aktywację, nie wymagającą indywidualnej rejestracji każdej instalacji przez np. zakładanie indywidualnych kont w portalu Microsoft Live, możliwość instalacji na komputerze (komputerach) innych niż te, na których pierwotnie zainstalowano oprogramowanie, pod warunkiem wcześniejszej deinstalacji z tego komputera (komputerów).
	Nośniki	Elektroniczne, do pobrania z systemu zarządzania licencjami producenta.