



SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – Część 1

Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu komputerowego – komputer jednostka centralna dla potrzeb realizacji projektu współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej pn. „Zawody przyszłości II” realizowanego w Zespole Szkół Zawodowych im. Marii Skłodowskiej – Curie w Płocku ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014 – 2020.

Sprzęt zaproponowany przez Wykonawcę musi być fabrycznie nowy, nieużywany. Produkty powinny posiadać wszelkie certyfikaty i dopuszczenia. Zaproponowany sprzęt musi być kompletny i wolny od obciążeń prawami osób trzecich; posiadać dołączone niezbędne instrukcje i materiały dotyczące użytkowania w języku polskim. Sprzęt powinien być kompletny posiadający wszelkie kable, podzespoły, oprogramowanie, nośniki itp., niezbędne do jego prawidłowego użytkowania, gotowy do uruchomienia i użytkowania bez dodatkowych zakupów. Sprzęt musi być dopuszczony do obrotu i stosowania w krajach UE, musi posiadać wszelkie certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w placówkach oświatowych. Sprzęt będzie wykorzystywane na zajęciach prowadzonych z uczniami ponadpodstawowej. Pomoce powinny spełniać wszystkie wymogi bezpieczeństwa.

Sprzęt zaproponowany przez Wykonawcę powinien być objęty co najmniej 2 letnią gwarancją.

Sprzęt komputerowy jest przeznaczony do placówki oświatowej i będzie wykorzystywany w działalności dydaktycznej / edukacyjnej.

Lp	Pozycja z budżetu projektu	Opis przedmiotu zamówienia (propozycja WFE)	j.m.	Ilość	Miejsce przeznaczenia	Stawka podatku VAT w %
1	Zad 7 poz. 2	<p>Komputer stacjonarny - jednostka centralna z przeznaczeniem na serwer</p> <p>Sprzęt komputerowy do pracowni informatycznej do treningów przygotowujących do egzaminów zawodowych. Komputer – jednostka centralna z przeznaczeniem dla uczniów.</p> <p>Komputery wykorzystywane będą przede wszystkim do treningów przygotowujących do egzaminów zawodowych, w mniejszym zakresie do pracy w aplikacjach biurowych, aplikacjach obliczeniowych, korzystania z poczty elektronicznej.</p> <p>Poniżej opisano minimalne parametry urządzenia:</p>	szt	9	Pracownia informatyczna / teleinformatyczna	0%



	<p>Processor: - wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych lub stacjach roboczych klasy x86 osiągający wynik w teście CPU Benchmarks (https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) co najmniej 16500 punktów.</p> <p><u>Wykonawca w ofercie winien podać producenta i model oferowanego procesora.</u></p> <p><u>Zamawiający wymaga załączenia do oferty wydruku potwierdzającego osiągnięcie w teście PassMark CPU Mark dla procesora minimalnych wymogów, które zostały wskazane w opisie przedmiotu zamówienia- konieczność potwierdzenia wydrukiem ze strony https://www.cpubenchmark.net (dopuszcza się dokument w języku obcym).</u></p> <p>Pamięć RAM: - Zainstalowana pamięć RAM co najmniej 32 GB zgodna z CPU z możliwością rozbudowy do co najmniej 128 GB. Pamięć RAM działająca w trybie dual channel. Dwa wolne sloty na pamięć RAM. Typ zainstalowanej pamięci RAM stanowi kryterium oceny ofert.</p> <p>Dysk : Dwa dyski twarde SSD: jeden na system Windows Serwer pojemność co najmniej 500GB, drugi na system Linux Serwer pojemność co najmniej 256GB</p> <p>Płyta główna: Wyposażona w minimum 4 złącza SATA 3.0 (co najmniej 6Gb/s). Płyta zawierająca minimum następujące gniazda PCIe: - 2 x PCI Express 3.0 x16, - 1 x PCI Express 3.0 x1, - 2 x M.2 obsługujące dyski PCIe Wspierająca konfigurację RAID min. 0 i 1 oraz 5 dla dysków SATA oraz RAID min. 0 i 1 dla dysków PCIe NVMe.</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>Karta grafiki (dwie karty grafiki):</p> <ul style="list-style-type: none">- Karta graficzna zintegrowana z procesorem, osiągająca w teście PassMark - G3D Mark wynik co najmniej 1200 punktów <p><u>Wykonawca w ofercie winien podać producenta i model oferowanej zintegrowanej karty graficznej.</u></p> <p><u>Zamawiający wymaga załączenia do oferty wydruku potwierdzające osiągnięcie w teście PassMark - G3D Mark dla karty graficznej zintegrowanej wymogów, które zostały wskazane w opisie przedmiotu zamówienia- konieczność potwierdzenia wydrukiem ze strony http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php (dopuszcza się dokument w języku obcym)</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Karta graficzna dedykowana - wielkość pamięci grafiki min. 2 GB. Dedykowana karta graficzna do zastosowań profesjonalnych, zaprojektowana do pracy w stacjach roboczych, osiągająca w teście PassMark - G3D Mark wynik co najmniej 3550 punktów Karta graficzna musi posiadać min. 4 złącza miniDP lub DP. <p><u>Wykonawca w ofercie winien podać producenta i model oferowanej dedykowanej karty graficznej.</u></p> <p><u>Zamawiający wymaga załączenia do oferty wydruku potwierdzające osiągnięcie w teście PassMark - G3D Mark dla karty graficznej dedykowanej wymogów, które zostały wskazane w opisie przedmiotu zamówienia- konieczność potwierdzenia wydrukiem ze strony http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php (dopuszcza się dokument w języku obcym).</u></p> <p><u>Wykonawca do oferty powinien załączyć dwa wydruki – jeden dla karty graficznej zintegrowanej, drugi dla karty graficznej dedykowanej.</u></p> <p>Napędy:</p> <ul style="list-style-type: none">- wbudowany lub zewnętrzny napęd optyczny umożliwiający odczyt i nagrywanie płyt (Kryterium oceny ofert)				
--	--	--	--	--	--



	<p>Wyposażenie:</p> <ul style="list-style-type: none">- dwie karty sieciowe Ethernet. Dopuszcza się jedną kartę wbudowaną w płytę główną, druga karta sieciowa Ethernet zewnętrzna.- jedna karta światłowodowa złącze SC,- jedna wbudowana karta dźwiękowa. <p>Obudowa:</p> <ul style="list-style-type: none">- Komputer musi posiadać wzmocnioną i wytrzymałą obudowę,- Typu Tower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu.- Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem konfiguracji oraz numerem seryjnym,- Obudowa musi umożliwiać bez narzędziowe otwarcie obudowy, zapewniająca szybki dostęp do wnętrza systemu i możliwość łatwej wymiany komponentów np. demontaż dysków, napędu optycznego oraz kart rozszerzeń bez narzędzi. Nie dopuszcza się zastosowanie śrub motylkowych oraz innych rozwiązań bazujących na śrubach i wkrętach. <p>Powyższe wymagania dotyczące obudowy związane są wymaganiami egzaminu zawodowego. Uczniowie podczas egzaminu mają za zadanie wymianę komponentów. Obudowa bez narzędziowa zapewni uczniom bezproblemowy i szybki dostęp do komponentów oraz bezproblemowy i szybki ich demontaż a następnie montaż.</p> <p>Zasilacz:</p> <ul style="list-style-type: none">- zasilacz dedykowany do zaoferowanego modelu komputera umożliwiający podłączenie co najmniej 4 dysków SSD.- <p>Wyjścia/ wejścia:</p> <ul style="list-style-type: none">- min. 8 x USB, w tym 4 szt co najmniej 3.0,- co najmniej 2 x USB z przodu,,- min. 1 x złącze RJ-45- min. 1 x złącze DisplayPort- min. 1 x uniwersalne gniazdo audio				
--	---	--	--	--	--



	<p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p> <p>BIOS: BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI Możliwość odczytania z Bios co najmniej informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none">- modelu komputera,- numerze seryjnym i modelu,- MAC Adres karty sieciowej,- wersja Biosu wraz z datą wydania wersji,- zainstalowanym procesorze, jego taktowaniu i ilości rdzeni- ilości pamięci RAM wraz z taktowaniem,- aktywnej karcie graficznej,- stanie wentylatorów (procesora, zainstalowanego w obudowie)- napędach, dyskach podłączonych do portów SATA, M.2 <p>Możliwość z poziomu Bios:</p> <ul style="list-style-type: none">- wyłączenia selektywnego (pojedynczego) portów USB- wyłączenia selektywnego (pojedynczego) portów SATA- ustawienia hasła: co najmniej administratora,- zmiany trybu pracy kontrolera SATA pomiędzy AHCI, RAID- wyłączenia karty sieciowej, karty audio, portu szeregowego,- ustawienia portów USB w tryb braku możliwości kopiowania danych na nośniki USB lub całkowitego braku komunikacji z urządzeniami pamięci masowej (na poziomie systemu operacyjnego)- wglądu w system zbierania logów (min. Informacja o update Bios, błędzie wentylatora na procesorze, wyczyszczeniu logów) z możliwością czyszczenia logów- alertowania zmiany konfiguracji sprzętowej komputera- wyboru trybu uruchomienia komputera po utracie zasilania (włącz, wyłącz, poprzedni stan)- ustawienia trybu wyłączenia komputera w stan niskiego poboru energii- zdefiniowania trzech sekwencji startowych (podstawowa, WOL, po awarii)- zablokowania możliwości aktualizacji bios przez użytkownika				
--	---	--	--	--	--



	<p>- załadowania optymalnych ustawień Bios</p> <p>- obsługa Bios za pomocą klawiatury i myszy bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Zdalne zarządzanie:</p> <p>Wbudowana w płytę główną technologia monitorowania i zarządzania komputerem na poziomie sprzętowym (out-of-band) działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca co najmniej:</p> <p>a) monitorowanie konfiguracji komputera na poziomie komponentowym (Rodzaj, model, pojemność) : CPU, Pamięć, wersja BIOS płyty głównej;</p> <p>b) zdalną konfigurację ustawień BIOS,</p> <p>c) możliwość zdalnego zarządzania stanem zasilania komputera: włączenie/wyłączenie/reset/poprawne zamknięcie systemu operacyjnego,</p> <p>d) zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego nośnika FDD/ CD ROM/DVD/Boot USB lub pliku obrazu bootującego takiego nośnika z serwera zarządzającego</p> <p>e) nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS.</p> <p>Bezpieczeństwo:</p> <p>- złącze typu Kensington Lock</p> <p>- dedykowane oczko na kłódkę umożliwiające zastosowanie zabezpieczenia fizycznego przed otwarciem obudowy</p> <p>Certyfikaty i standardy:</p> <p>- certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu lub równoważny. Zamawiający wymaga załączenia dokumentu do oferty (w języku polskim lub w języku obcym z tłumaczeniem na język polski).</p>				
--	---	--	--	--	--



		<p>- certyfikat ISO-14001 dla producenta sprzętu (lub równoważny). Zamawiający wymaga załączenia dokumentu do oferty (w języku polskim lub w języku obcym z tłumaczeniem na język polski).</p> <p>- deklaracja / certyfikat zgodności CE lub równoważny. Zamawiający wymaga załączenia dokumentu do oferty (w języku polskim lub w języku obcym z tłumaczeniem na język polski)</p> <p>- potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram. Zamawiający wymaga załączenia dokumentu do oferty (w języku polskim lub w języku obcym z tłumaczeniem na język polski).</p>				
2	Zad. 7 poz. 2	<p>Komputer stacjonarny - jednostka centralna z przeznaczeniem na stację roboczą</p> <p>Sprzęt komputerowy do pracowni informatycznej do treningów przygotowujących do egzaminów zawodowych. Komputer – jednostka centralna z przeznaczeniem dla uczniów. Komputery wykorzystywane będą przede wszystkim do treningów przygotowujących do egzaminów zawodowych, w mniejszym zakresie do pracy w aplikacjach biurowych, aplikacjach obliczeniowych, korzystania z poczty elektronicznej.</p> <p>Poniżej opisano minimalne parametry urządzenia:</p> <p>Procesor: - wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych lub stacjach roboczych klasy x86 osiągający wynik w teście CPU Benchmarks (https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) co najmniej 16500 punktów. <u>Wykonawca w ofercie winien podać producenta i model oferowanego procesora.</u> <u>Zamawiający wymaga załączenia do oferty wydruku potwierdzającego osiągnięcie w teście PassMark CPU Mark dla procesora minimalnych wymogów, które zostały wskazane w opisie przedmiotu zamówienia- konieczność potwierdzenia wydrukiem ze strony https://www.cpubenchmark.net (dopuszcza się dokument w języku obcym),</u></p>	Szt	8	Pracownia informatyczna / teleinformatyczna	0%



	<p>Pamięć RAM: - Zainstalowana pamięć RAM co najmniej 32 GB zgodna z CPU z możliwością rozbudowy do co najmniej 128 GB. Pamięć RAM działająca w trybie dual channel. Dwa wolne sloty na pamięć RAM. Typ zainstalowanej pamięci RAM stanowi Kryterium oceny ofert.</p> <p>Dysk : Dwa dyski twarde SSD: jeden na system Windows Serwer pojemność co najmniej 500GB, drugi na system Linux Serwer pojemność co najmniej 256GB</p> <p>Płyta główna: Wyposażona w minimum 4 złącza SATA 3.0 (co najmniej 6Gb/s). Płyta zawierająca minimum następujące gniazda PCIe: - 2 x PCI Express 3.0 x16, - 1 x PCI Express 3.0 x1, - 2 x M.2 obsługujące dyski PCIe Wspierająca konfigurację RAID min. 0 i 1 oraz 5 dla dysków SATA oraz RAID min. 0 i 1 dla dysków PCIe NVMe.</p> <p>Karta grafiki (dwie karty grafiki): - Karta graficzna zintegrowana z procesorem, osiągająca w teście PassMark - G3D Mark wynik co najmniej 1200 punktów <u>Wykonawca w ofercie winien podać producenta i model oferowanej zintegrowanej karty graficznej.</u></p> <p><u>Zamawiający wymaga załączenia do oferty wydruku potwierdzające osiągnięcie w teście PassMark - G3D Mark dla karty graficznej zintegrowanej wymogów, które zostały wskazane w opisie przedmiotu zamówienia- konieczność potwierdzenia wydrukiem ze strony http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php (dopuszcza się dokument w języku obcym)</u></p> <p>- Karta graficzna dedykowana - wielkość pamięci grafiki min. 2 GB. Dedykowana karta graficzna do zastosowań profesjonalnych, zaprojektowana do pracy w stacjach roboczych, osiągająca w teście PassMark - G3D Mark wynik co najmniej 3550 punktów Karta graficzna musi posiadać min. 4 złącza miniDP lub DP. <u>Wykonawca w ofercie winien podać producenta i model oferowanej dedykowanej karty graficznej.</u></p>				
--	--	--	--	--	--



Zamawiający wymaga załączenia do oferty wydruku potwierdzające osiągnięcie w teście PassMark - G3D Mark dla karty graficznej dedykowanej wymogów, które zostały wskazane w opisie przedmiotu zamówienia- konieczność potwierdzenia wydrukiem ze strony http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php (dopuszcza się dokument w języku obcym).

Wykonawca do ofert powinien załączyć dwa wydruki – jeden dla karty graficznej zintegrowanej, drugi dla karty graficznej dedykowanej.

Napędy:

- wbudowany lub zewnętrzny napęd optyczny umożliwiający odczyt i nagrywanie płyt (Kryterium oceny ofert)

Wyposażenie:

- dwie karty sieciowe Ethernet. Dopuszcza się jedną kartę wbudowaną w płytę główną, druga karta sieciowa Ethernet zewnętrzna.
- jedna karta światłowodowa złącze SC,
- jedna wbudowana karta dźwiękowa.

Obudowa:

- Komputer musi posiadać wzmocnioną i wytrzymałą obudowę,
 - Typu Tower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu.
 - Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem konfiguracji oraz numerem seryjnym,
 - Obudowa musi umożliwiać bez narzędziowe otwarcie obudowy, zapewniająca szybki dostęp do wnętrza systemu i możliwość łatwej wymiany komponentów np. demontaż dysków, napędu optycznego oraz kart rozszerzeń bez narzędzi. Nie dopuszcza się zastosowanie śrub motylkowych oraz innych rozwiązań bazujących na śrubach i wkrętach.
- Powyższe wymagania dotyczące obudowy związane są wymaganiami egzaminu zawodowego. Uczniowie podczas egzaminu mają za zadanie wymianę komponentów. Obudowa bez narzędziowa zapewni uczniom bezproblemowy i szybki dostęp do komponentów oraz bezproblemowy i szybki ich demontaż a następnie montaż.

Zasilacz:

- zasilacz dedykowany do zaoferowanego modelu komputera umożliwiający podłączenie co najmniej 4 dysków SSD.



	<p>Wyjścia/ wejścia:</p> <ul style="list-style-type: none">- min. 8 x USB, w tym 4 szt co najmniej 3.0,- co najmniej 2 x USB z przodu,,- min. 1 x złącze RJ-45- min. 1 x złącze DisplayPort- min. 1 x uniwersalne gniazdo audio <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p> <p>BIOS:</p> <p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI</p> <p>Możliwość odczytania z Bios co najmniej informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none">- modelu komputera,- numerze seryjnym i modelu,- MAC Adres karty sieciowej,- wersja Biosu wraz z datą wydania wersji,- zainstalowanym procesorze, jego taktowaniu i ilości rdzeni- ilości pamięci RAM wraz z taktowaniem,- aktywnej karcie graficznej,- stanie wentylatorów (procesora, zainstalowanego w obudowie)- napędach, dyskach podłączonych do portów SATA, M.2 <p>Możliwość z poziomu Bios:</p> <ul style="list-style-type: none">- wyłączenia selektywnego (pojedynczego) portów USB- wyłączenia selektywnego (pojedynczego) portów SATA- ustawienia hasła: administratora,- zmiany trybu pracy kontrolera SATA pomiędzy AHCI, RAID- wyłączenia karty sieciowej, karty audio, portu szeregowego,- ustawienia portów USB w tryb braku możliwości kopiowania danych na nośniki USB lub całkowitego braku komunikacji z urządzeniami pamięci masowej (na poziomie systemu operacyjnego)- wglądu w system zbierania logów (min. Informacja o update Bios, błędzie wentylatora na procesorze, wyczyszczeniu logów) z możliwością czyszczenia logów- alertowania zmiany konfiguracji sprzętowej komputera- wyboru trybu uruchomienia komputera po utracie zasilania (włącz, wyłącz, poprzedni stan)- ustawienia trybu wyłączenia komputera w stan niskiego poboru energii- zdefiniowania trzech sekwencji startowych (podstawowa, WOL, po awarii)				
--	--	--	--	--	--



	<ul style="list-style-type: none">- zablokowania możliwości aktualizacji bios przez użytkownika- załadowania optymalnych ustawień Bios- obsługa Bios za pomocą klawiatury i myszy bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. <p>Zdalne zarządzanie: Wbudowana w płytę główną technologia monitorowania i zarządzania komputerem na poziomie sprzętowym (out-of-band) działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz Ipv6, a także zapewniająca co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none">a) monitorowanie konfiguracji komputera na poziomie komponentowym (Rodzaj, model, pojemność) : CPU, Pamięć, wersja BIOS płyty głównej;b) zdalną konfigurację ustawień BIOS,c) możliwość zdalnego zarządzania stanem zasilania komputera: włączenie/wyłączenie/reset/poprawne zamknięcie systemu operacyjnego,d) zdalne przejście konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego nośnika FDD/ CD ROM/DVD/Boot USB lub pliku obrazu bootującego takiego nośnika z serwera zarządzającegoe) nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. Platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS. <p>Bezpieczeństwo:</p> <ul style="list-style-type: none">- złącze typu Kensington Lock- dedykowane oczko na kłódkę umożliwiające zastosowanie zabezpieczenia fizycznego przed otwarciem obudowy <p>Certyfikaty i standardy:</p> <ul style="list-style-type: none">- certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu lub równoważny. Zamawiający wymaga załączenia dokumentu do oferty (w języku polskim lub w języku obcym z tłumaczeniem na język polski).- certyfikat ISO-14001 dla producenta sprzętu (lub równoważny). Zamawiający wymaga załączenia dokumentu do oferty (w języku polskim lub w języku obcym z tłumaczeniem na język polski).- deklaracja / certyfikat zgodności CE lub równoważny. Zamawiający wymaga załączenia dokumentu do oferty (w języku polskim lub w języku obcym z tłumaczeniem na język polski)- potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS				
--	--	--	--	--	--



	<p>Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram. Zamawiający wymaga załączenia dokumentu do oferty (w języku polskim lub w języku obcym z tłumaczeniem na język polski).</p>				
--	--	--	--	--	--