

znak: WAG-II.261.28.2019  
WAG-II.W.191...MP.2019

Katowice, dnia 17. maja 2019 r.

.....  
**WYKONAWCY**  
.....

dotyczy: zamówienie nr 6/2019 – dostawa zestawów komputerowych

W oparciu o art. 38 ust.2 ustawy z dnia 29.01.2004 r. Prawo zamówień publicznych (j.t. Dz.U.2018.1986 ze zm.), zwanej dalej „pzp”, przekazuję treść zapytań – wniosków o wyjaśnienie treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ), jakie wpłynęły do Zamawiającego w dniach 10-15.05.2019 r. (e-mail) wraz z odpowiedziami.

**Pytanie 1**

Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia zarówno dla komputerów stacjonarnych jak i monitorów wymaga aby zaofertowane produkty posiadały zgodność ze standardem EPEAT Gold. Jednak EPEAT nie jest ani normą ani certyfikatem. EPEAT to amerykański program wspierania zakupu technologii informatycznych przyjaznych środowisku, będący projektem GEC (Green Electronics Council z siedzibą Portland w stanie Oregon w USA) powstałym w odpowiedzi i na bazie europejskich uregulowań prawnych w dziedzinie ekologii, ochrony środowiska oraz obrotu odpadami elektronicznymi. Żądanie dostarczenia dokumentu, który otrzymują firmy amerykańskie lub takie, które mają zarejestrowane oddziały w USA stanowi rażące naruszenie określonej w art. 7 ust. 1 ustawy Pzp zasady równego traktowania wykonawców. Stanowisko w tej sprawie zajęła Krajowa Izba Odwoławcza w wyroku z dnia 23.03.2011 Sygn. akt: KIO 483/11.

Mając powyższe na uwadze prosimy o usunięcie ze Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia wskazanego zapisu.

**Odpowiedź**

Zamawiający nie dokonuje zmiany SIWZ w tym zakresie.

Należy zauważyć, że Zamawiający, jako jeden z podmiotów realizujących politykę zielonych zamówień publicznych, dąży do tego, aby uzyskać towary, usługi i roboty budowlane, których oddziaływanie na środowisko w trakcie ich cyklu życia jest mniejsze w porównaniu do towarów, usług i robót budowlanych o identycznym przeznaczeniu, jakie zostałyby zamówione w innym przypadku (definicja wg Komisji Europejskiej – źródło: UZP – <https://www.uzp.gov.pl/baza-wiedzy/zrownowazone-zamowienia-publiczne/zielone-zamowienia>). Standard EPEAT kwalifikuje produkty m.in. pod kątem takich kryteriów środowiskowych jak energooszczędność, zarządzanie recyklingiem, opakowanie, konstrukcja ułatwiająca likwidację zużytego produktu, żywotność produktu i przedłużenie cyklu eksploatacji czy też redukcja lub eliminacja materiałów szkodliwych dla środowiska. Stąd posłużenie się ww. standardem przez Zamawiającego jest zasadne. Jednocześnie pragnę zauważyć, iż wymóg ten nie stanowi naruszenia zasady równego traktowania wykonawców (art. 7 pzp). Jak wielokrotnie wypowiedziała się

Krajowa Izba Odwoławcza oraz sądy powszechne – nie stanowi naruszenia ww. zasady, ani zasady zachowania uczciwej konkurencji fakt opisania przedmiotu zamówienia w taki sposób, iż część działających na rynku Wykonawców nie jest w stanie ich spełnić (zob. np. wyrok Sądu Okręgowego w Lublinie z 09.11.2005 r., Sygn. Akt V Ca 362/04), nie ma bowiem wątpliwości, iż znaczna część Wykonawców na rynku polskim spełnia wskazane wymagania. Pragnę także zwrócić uwagę na wyrok KIO z 20.10.2017 r., sygn. akt KIO 2058/17, KIO 2066/17, przedmiotem którego co prawda nie było rozstrzygnięcie zasadności żądania spełnienia standardu EPEAT, jednakże posługiwanie się przez zamawiającego w postępowaniu tym wymogiem nie zostało przez Izbę w żaden sposób zakwestionowane.

Należy również zauważyć, iż sam wymóg zgodności ze standardem EPEAT stanowi jednocześnie realizację wymagań art. 30 ust.1 pkt 1 pzp w zakresie wymagań środowiskowych, a w przedmiotowym postępowaniu dopuszczono możliwość zastosowania standardów równoważnych do standardu EPEAT Gold (patrz pkt III ppkt 3 SIWZ oraz formularz opis równoważności).

#### **Pytanie 2**

W pozycji komputera stacjonarnego Typ 1, Typ2 oraz Typ 3 zamawiający zawarł zapis: Obudowa – o wysokości nie-większej niż 10 cm. Czy zamawiający poprzez ten zapis ma na myśli wysokość obudowy typu SFF w pozycji leżącej? Obudowy przystosowane do pracy w pozycji stojącej lub leżącej będą charakteryzowały się różnymi wysokościami w zależności od ich ustawienia.

#### **Odpowiedź**

Stojąca na nóżkach obudowa komputera stacjonarnego Typ 1, Typ 2 oraz Typ 3 winna mieć wysokość nie większą niż 10 cm. Niektórzy producenci oznaczają tego typu obudowy kodem SFF.

#### **Pytanie 3**

W pozycji komputera stacjonarnego Typ 1, Typ2 oraz Typ 3 zamawiający zawarł zapis: Dodatkowe wymagania – blokady/wyłączenia portów USB, COM, karty sieciowej. Zamawiający nie wymaga aby zaoferowane komputery posiadały port COM. Tak więc, czy ten zapis ma być spełniony jedynie w momencie kiedy komputer będzie w taki port wyposażony?

#### **Odpowiedź**

Tak. Zamawiający nie wymaga, aby zaoferowane komputery posiadały port COM, jednakże gdyby komputery posiadały taki port, to powinna być możliwość jego zablokowania czy wyłączenia.

#### **Pytanie 4**

Biorąc pod uwagę zmianę nomenklatury w certyfikacji EPEAT od 2019, obecnie uznawanym standardem u większości producentów jest standard Bronze.

W związku z powyższym wnosimy o dopuszczenie certyfikatu Bronze dla oferowanych zestawów komputerowych i modyfikację zapisu.

#### **Odpowiedź**

Zamawiający podtrzymuje określone w SIWZ wymagania tj. zgodność ze standardem EPEAT Gold w zakresie opisanym w formularzu opis przedmiotu zamówienia, z zastrzeżeniem dopuszczenia standardów równoważnych.

#### **Pytanie 5**

Dotyczy: Głośność jednostki centralnej

Prosimy o informację, czy na potwierdzenie głośności wystarczy oświadczenie producenta?

#### **Odpowiedź**

Na etapie procedury o udzielenie zamówienia publicznego Zamawiający nie żąda przedłożenia dokumentów potwierdzających głośność. Natomiast na etapie realizacji umowy, zgodnie z § 1 ust. 5 wzoru umowy Wykonawca zobowiązuje się na żądanie przedłożyć Zamawiającemu dokumenty potwierdzające posiadanie deklaracji zgodności CE, a także posiadanie certyfikatów oraz zgodność ze standardami, o których mowa w załączniku nr 1 do umowy. W takim przypadku wystarczającym potwierdzeniem spełnienia wymagań dotyczących głośności będzie dokument wystawiony przez producenta, potwierdzający, iż maksymalna 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) jest nie wyższa niż 35dB.

#### Pytanie 6

Zamawiający w treści umowy zawarł w paragrafie 5 pkt 10 wymóg diagnostyki awarii dysku twardego w siedzibie Zamawiającego, nie precyzując jednocześnie czy wymaga, aby uszkodzony dysk w przypadku konieczności jego wymiany pozostał u Zamawiającego.

W związku z powyższym prosimy o odpowiedź czy Zamawiający wymaga by w przypadku awarii dysku twardego dysk uszkodzony pozostawał u Zamawiającego i nie podlegał zwrotowi Wykonawcy?

#### Odpowiedź

Tak. W związku z tym w § 5 ust.10 wzoru umowy po zdaniu: „Przez awarię rozumie się każdy przypadek niedziałania bądź nie prawidłowego działania dysku” dodaje się zdanie: „Uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego”.

#### Pytanie 7

Komputer stacjonarny TYP 1, 2 i 3. Czy Zamawiający może przestawić wymogi wydajnościowe dla procesorów wyrażone w innym programie testującym niż PCMark 10? Wyniki dla tego testu nie są nigdzie opublikowane, co wymusza na Wykonawcach konieczność zakupu tego oprogramowania testującego specjalnie pod to postępowanie. Istnieje oprogramowanie tego samego producenta (3DMark Fire Strike Physics Score), których wyniki dla poszczególnych procesorów są opublikowane na stronie www: <https://benchmarks.ul.com/compare/best-cpus>.

#### Odpowiedź

Zamawiający nie wyraża zgody na propozycję Wykonawcy.

Zamawiający opierając się na otrzymanej kilka lat temu opinii biegłego dokonał wyboru testów aplikacyjnych programu PCMark 7, a następnie nowszej wersji PCMark 10, jako programu udostępniającego najbogatszy zestaw testów wydajności komputera oraz zapewniającego obiektywność wyników testów. Ponadto program ten jako syntetyczny test aplikacyjny (dla typowych aplikacji biurowych) jest zgodny z wymaganiami zawartymi w Rekomendacjach Prezesa Urzędu Zamówień Publicznych dotyczącymi udzielania zamówień publicznych na dostawę zestawów komputerowych, a także ze zaktualizowanym przez UZP w 2018 r. dokumentem „Wykorzystywanie wyników testów aplikacyjnych do oceny wydajności zamawianych zestawów komputerowych”

([https://www.uzp.gov.pl/\\_data/assets/pdf\\_file/0006/31011/Ocena\\_wydajnosci\\_zamawianych\\_zestawow\\_komputerowych.pdf](https://www.uzp.gov.pl/_data/assets/pdf_file/0006/31011/Ocena_wydajnosci_zamawianych_zestawow_komputerowych.pdf)). Dodatkowo wyjaśniam, iż przedmiotowe wymagania nie stanowią wymogów wydajnościowych procesorów - jest to wymóg wydajności całego komputera, kompletnego urządzenia.

Ponadto należy również zauważyć, iż Zamawiający jako podmiot sektora finansów publicznych zobowiązany jest do dokonywania wydatków w sposób celowy i oszczędny. Wymiana jednego programu do testów aplikacyjnych, tj. posiadanego programu PCMark 10 na inny program do testów aplikacyjnych, nie znajduje uzasadnienia ani ekonomicznego ani merytorycznego.

#### Pytanie 8

Czy Zamawiający wymaga, aby numer Asset Tag był niezamazywalny, a jego wpisanie odbywało się z poziomu menu BIOS, bez potrzeby korzystania z dodatkowego oprogramowania?

#### Odpowiedź

Cytowany fragment nie stanowi treści SIWZ. Zamawiający nie określał tego typu wymagań.

#### Pytanie 9

Monitor komputerowy do komputera stacjonarnego TYP 1  
Czy Zamawiający dopuści monitor o przekątnej 23,8”?

#### Odpowiedź

Zamawiający dokonuje zmiany w formularzu opis przedmiotu zamówienia:

W pkt 4 Monitor komputerowy do komputera stacjonarnego TYP 1, w poz. 2 Parametry

Zapis „monitor LCD o przekątnej 24’ ” zmienia się na „monitor LCD o przekątnej od 23,8’ do 24’ ”

**W załączeniu** poprawiona strona nr 8 formularza opis przedmiotu zamówienia oznaczona „po zmianie”, którą należy uwzględnić w ramach formularza opis przedmiotu zamówienia.

**Pytanie 10**

Dotyczy Komputera stacjonarnego Typ 1, Typ 2, Typ 3 – w każdym typie komp.stacjonarnego ppkt.13 „dodatkowe wymagania”:

Zamawiający zapisem, „w polu asset tag wpisania unikalnego nr seryjnego zgodny z numerem na naklejce obudowy, program SMBCFG w sekcji SYSTEM\ Serial Number: wartość musi wskazywać numer seryjny danego komputera”, ogranicza konkurencyjność tylko do jednego producenta który może zaoferować program SMB to HP Inc.

Czy Zamawiając dopuście zastosowanie równoważne jakim jest na stałe wpisany w BIOS unikalny numer seryjny zgodny z numerem na naklejce obudowy?

**Odpowiedź**

Zapis w SIWZ oznacza, że numer seryjny musi być na stałe wpisany w BIOS.

Przywołane przez Wykonawcę oprogramowanie nie jest elementem przedmiotu zamówienia. Jest to oprogramowanie posiadane przez Zamawiającego, za pomocą którego dokonuje on odczytu.

**Pytanie 11**

Formularz opis przedmiotu zamówienia, pkt. 1, 2, 3 Komputer stacjonarny TYP 1, TYP 2, TYP 3

Czy Zamawiający dopuści zaoferowanie komputera wyposażonego w złącza audio w konfiguracji:

- z tyłu obudowy - 1 wyjście liniowe

- z przodu – 1 wejście mikrofonu oraz 1 złącze combo jack 3,5mm (słuchawki/mikrofon)?

**Odpowiedź**

W odpowiedzi na pytanie Wykonawcy Zamawiający dokonuje zmiany w formularzu opis przedmiotu zamówienia: w pkt 1 Komputer stacjonarny TYP 1, pkt 2 Komputer stacjonarny TYP 2, pkt 3 Komputer stacjonarny TYP 3, - poz. 11 Porty zewnętrzne, otrzymuje brzmienie jak w treści załączonych stron: 2, 4 i 7 formularza opis przedmiotu zamówienia oznaczonych „po zmianie”.

W załączeniu poprawione strony formularza opis przedmiotu zamówienia, które należy uwzględnić w ramach formularza opis przedmiotu zamówienia.

**Pytanie 12**

Formularz opis przedmiotu zamówienia, pkt. 4 Monitor komputerowy do komputera stacjonarnego TYP 1 - 85 szt.

Czy Zamawiający dopuści monitor o przekątnej 24” z obszarem roboczym 23,8”?

**Odpowiedź**

Patrz odpowiedź na pytanie 9.

Zmian w zakresie SIWZ dokonano w oparciu o art. 38 ust.4 pzp. Dokonane niniejszym pismem zmiany stają się częścią SIWZ.

Termin składania ofert przedłuża się do dnia 22.05.2019 r. do godz. 12.00. Otwarcie ofert nastąpi w tym samym dniu o godz. 12.30.

W związku z powyższym odpowiedniej zmianie w zakresie terminu składania oraz otwarcia ofert ulegają stosowne zapisy SIWZ, w tym pkt X.D (tabela), oraz punkty XI.1 i XI.4.

MACZELNIK  
WydZIAŁ Zarządzania, Inżynieringowo-Gospodarczego  
Śląskiego Oddziału Wojewódzkiego  
Narodowego Funduszu Zdrowia w Katowicach

Załącznik: 7/olko

Zmienione strony nr 2, 4, 7 oraz 8 formularza przedmiotu zamówienia oznaczone

GŁÓWNY ZAPISZCZALISTA  
Działu Inwestycji i Zamówień Publicznych  
Śląskiego Oddziału Wojewódzkiego  
Narodowego Funduszu Zdrowia w Katowicach  
Kamylina Kłis

Z poważaniem  
Z upoważnieniem Dyrektora  
Śląskiego Oddziału Wojewódzkiego  
Narodowego Funduszu Zdrowia w Katowicach  
ZASTĘPCA DYREKTORA  
DS. EKONOMICZNO-FINANSOWYCH

17.05.2019

Ewa Kabza

RADCA PRAWNY

Bartosz Kania

Mariusz Partyka

W2 PATA

9	Napęd DVD	<ul style="list-style-type: none"> <li>- posiadający przynajmniej funkcję czytnika płyt DVD</li> <li>- zamontowany wewnątrz obudowy komputera</li> </ul>
10	Komunikacja	<p>Minimum jedna karta sieciowa Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obsługująca prędkości 100 i 1000 Mbps</li> <li>- ze złączem RJ-45</li> <li>- zintegrowana z płytą główną</li> <li>- umożliwiająca obsługę trybu PXE</li> </ul>
11	Porty zewnętrzne	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dostępne z przodu obudowy o parametrach nie gorszych niż: <ul style="list-style-type: none"> <li>- minimum 2 szt. USB 2.0 lub USB 3.0</li> <li>- minimum 1 szt. wyjście audio</li> </ul> </li> <li>2. Dostępne z tyłu obudowy o parametrach nie gorszych niż: <ul style="list-style-type: none"> <li>- minimum 4 szt. USB 3.0 typ. A</li> <li>- minimum 1 szt. VGA lub DVI lub DisplayPort</li> <li>- minimum 1 szt. DVI lub DisplayPort,</li> <li>- minimum 1 szt. wyjście audio,</li> <li>- minimum 1 szt. RJ45 (karta sieciowa)</li> </ul> </li> <li>3. Dostępne z przodu lub z tyłu obudowy o parametrach nie gorszych niż: <ul style="list-style-type: none"> <li>- minimum 1 szt. wejście audio</li> </ul> </li> </ol>
12	System operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> <li>- licencja pozwalająca na użytkowanie MS Windows 10 Professional 64-bit w polskiej wersji językowej</li> <li>- system operacyjny MS Windows klasy Professional w wersji językowej PL ma być preinstalowany fabrycznie</li> <li>- nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu</li> </ul>
13	Dodatkowe wymagania	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BIOS komputera z możliwością: <ul style="list-style-type: none"> <li>- skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOS-u (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS</li> <li>- blokady/wyłączenia portów USB, COM, karty sieciowej</li> <li>- kontroli sekwencji startowej wraz z wyłączeniem z niej poszczególnych typów urządzeń</li> <li>- startu systemu z urządzenia USB</li> <li>- blokowania uruchamiania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń</li> <li>- obsługi trybu PXE</li> <li>- w polach „asset tag” wpisania unikalnego numeru seryjnego zgodnego z numerem na naklejce obudowy, program SMBCFG w sekcji SYSTEM\Serial Number : wartość musi wskazywać numer seryjny danego komputera.</li> </ul> </li> <li>2. Płyta główna oraz karta sieciowa obsługująca rozwiązanie „Wake on LAN”.</li> <li>3. Układ szyfrujący na płycie głównej pozwalający m.in. na przechowywanie w nim kluczy szyfrujących, układ zgodny ze specyfikacją TPM v 2.0</li> </ol>

6	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- małowymiarowa typu desktop</li> <li>- o sumie wymiarów zewnętrznych nie przekraczającej 87 cm</li> <li>- o wysokości nie większej niż 10 cm</li> <li>- fabrycznie przystosowana do pracy w poziomie i pionie</li> <li>- z możliwością zapięcia linki zabezpieczającej</li> <li>- o stonowanej kolorystyce i wzornictwie</li> </ul>
7	Karta grafiki	<ul style="list-style-type: none"> <li>- umożliwiająca wyświetlanie obrazu w maksymalnej rozdzielczości znamionowej monitora oferowanego jako monitor komputerowy do komputera stacjonarnego TYP 2 i 3 (pkt 5)</li> <li>- z portem cyfrowym umożliwiającym bez stosowania przejściówek komunikację z w/w monitorem</li> </ul>
8	Karta dźwiękowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zintegrowana z płytą główną</li> <li>- posiadająca zamontowany w obudowie multimedialny głośnik</li> </ul>
9	Napęd DVD	<ul style="list-style-type: none"> <li>- posiadający przynajmniej funkcję czytnika płyt DVD</li> <li>- zamontowany wewnątrz obudowy komputera</li> </ul>
10	Komunikacja	<p>Minimum jedna karta sieciowa Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obsługująca prędkości 100 i 1000 Mbps</li> <li>- ze złączem RJ-45</li> <li>- zintegrowana z płytą główną</li> <li>- umożliwiająca obsługę trybu PXE</li> </ul>
11	Porty zewnętrzne	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dostępne z przodu obudowy o parametrach nie gorszych niż: <ul style="list-style-type: none"> <li>- minimum 2 szt. USB 2.0 lub USB 3.0</li> <li>- minimum 1 szt. wyjście audio</li> </ul> </li> <li>2. Dostępne z tyłu obudowy o parametrach nie gorszych niż: <ul style="list-style-type: none"> <li>- minimum 4 szt. USB 3.0 typ. A</li> <li>- minimum 1 szt. VGA lub DVI lub DisplayPort</li> <li>- minimum 1 szt. DVI lub DisplayPort,</li> <li>- minimum 1 szt. wyjście audio,</li> <li>- minimum 1 szt. RJ45 (karta sieciowa)</li> </ul> </li> <li>3. Dostępne z przodu lub z tyłu obudowy o parametrach nie gorszych niż: <ul style="list-style-type: none"> <li>- minimum 1 szt. wejście audio</li> </ul> </li> </ol>
12	System operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> <li>- licencja pozwalająca na użytkowanie MS Windows 10 Professional 64-bit w polskiej wersji językowej</li> <li>- system operacyjny MS Windows klasy Professional w wersji językowej PL ma być preinstalowany fabrycznie</li> <li>- nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu</li> </ul>

11	Porty zewnętrzne	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dostępne z przodu obudowy o parametrach nie gorszych niż: <ul style="list-style-type: none"> <li>- minimum 2 szt. USB 2.0 lub USB 3.0</li> <li>- minimum 1 szt. wyjście audio</li> </ul> </li> <li>2. Dostępne z tyłu obudowy o parametrach nie gorszych niż: <ul style="list-style-type: none"> <li>- minimum 4 szt. USB 3.0 typ. A</li> <li>- minimum 1 szt. VGA lub DVI lub DisplayPort</li> <li>- minimum 1 szt. DVI lub DisplayPort,</li> <li>- minimum 1 szt. wyjście audio,</li> <li>- minimum 1 szt. RJ45 (karta sieciowa)</li> </ul> </li> <li>3. Dostępne z przodu lub z tyłu obudowy o parametrach nie gorszych niż: <ul style="list-style-type: none"> <li>- minimum 1 szt. wejście audio</li> </ul> </li> </ol>
12	System operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> <li>- licencja pozwalająca na użytkowanie MS Windows 10 Professional 64-bit w polskiej wersji językowej</li> <li>- system operacyjny MS Windows klasy Professional w wersji językowej PL ma być preinstalowany fabrycznie</li> <li>- nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu</li> </ul>
13	Dodatkowe wymagania	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BIOS komputera z możliwością: <ul style="list-style-type: none"> <li>- skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOS-u (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS</li> <li>- blokady/wyłączenia portów USB, COM, karty sieciowej</li> <li>- kontroli sekwencji startowej wraz z wyłączeniem z niej poszczególnych typów urządzeń</li> <li>- startu systemu z urządzenia USB</li> <li>- blokowania uruchamiania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń</li> <li>- obsługi trybu PXE</li> <li>- w polach „asset tag” wpisania unikalnego numeru seryjnego zgodnego z numerem na naklejce obudowy, program SMBCFG w sekcji SYSTEM\Serial Number : wartość musi wskazywać numer seryjny danego komputera.</li> </ul> </li> <li>2. Płyta główna oraz karta sieciowa obsługująca rozwiązanie „Wake on LAN”.</li> <li>3. Układ szyfrujący na płycie głównej pozwalający m.in. na przechowywanie w nim kluczy szyfrujących, układ zgodny ze specyfikacją TPM v 2.0.</li> </ol>
14	Spełnianie wymagań certyfikatów, standardów i normy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- deklaracja zgodności CE</li> <li>- certyfikat ISO 9001:2015 na proces projektowania i produkcji oferowanych komputerów</li> <li>- zgodność ze standardem EPEAT Gold</li> <li>- maksymalna 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) nie wyższa niż 35dB</li> </ul>

15	Klawiatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pełnowymiarowa</li> <li>- układ klawiszy typu QWERTY US-International</li> <li>- ze złączem USB i kablem o długości przynajmniej 1,8m</li> </ul>
16	Mysz komputerowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- optyczna, przewodowa</li> <li>- z rolką do przewijania</li> <li>- ze złączem USB i kablem o długości przynajmniej 1,8m</li> </ul>
17	Zasilanie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wymagane dostarczenie kabla zasilającego z wtyczką pasującą do gniazda elektrycznego typu E i F („hybrydowa”, „unischuko”)</li> <li>2. Wymogi dotyczące zasilacza: <ul style="list-style-type: none"> <li>- jednofazowy przystosowany do napięcia 230 V i prądu przemiennego 50 Hz</li> <li>- o sprawności min. 85 %</li> <li>- mocy umożliwiającej bezproblemową pracę komputera przy pełnym wyposażeniu go w dodatkowe urządzenia zasilane poprzez porty i gniazda rozszerzeń.</li> </ul> </li> </ol>

#### 4. Monitor komputerowy do komputera stacjonarnego TYP 1 – 85 szt.

Lp.	Nazwa parametru	Opis parametru
1	Typ monitora	Monitor w wersji podstawowej do współpracy z komputerem stacjonarnym Typ 1
2	Parametry	<ul style="list-style-type: none"> <li>- monitor LCD o przekątnej od 23,8' do 24'</li> <li>- format obrazu: panoramiczny</li> <li>- rozdzielczość natywna co najmniej 1920 x 1080</li> <li>- co najmniej jeden port DVI lub DisplayPort</li> <li>- wbudowany hub USB z kablem łączącym o długości minimum 1,8 m i co najmniej 2 szt. portów USB w wersji 2.0 lub 3.0</li> <li>- przewód sygnału cyfrowego o długości minimum 1,8 m, umożliwiający komunikację z zamawianym komputerem (TYP 1)</li> <li>- przewód zasilający z wtyczką pasującą do gniazda elektrycznego typu E i F („hybrydowa”, „unischuko”)</li> <li>- regulacja wysokości monitora w zakresie min. 10 cm</li> <li>- możliwość pochylania panelu wyświetlacza.</li> </ul>
3	Deklaracje i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- deklaracja zgodności CE dla monitora</li> <li>- zgodność ze standardem EPEAT Gold</li> <li>- certyfikat ISO 9001:2015 na proces projektowania i produkcji oferowanych urządzeń;</li> </ul>