

Warunki techniczne - część czwarta zamówienia

I. Komputer przenośny – 2 sztuki

L.p.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Typ	Komputer przenośny. W ofercie wymagane jest podanie producenta oraz modelu,
2.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej
3.	Procesor	Procesor minimum dwurdzeniowy, min. 3MB pamięci cache, osiągający (na dzień ogłoszenia przetargu) w teście Passmark CPU Mark wynik min. 3501 punktów – wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net/
4.	Pamięć operacyjna	Min. 4 GB DDR3 (1600 MHz)
5.	Parametry pamięci masowej	Dysk twardy magnetyczny o pojemności min. 500 GB, W przypadku awarii dysk pozostaje u zamawiającego
6.	Matryca	Przekątna ekranu minimum 15,6 cali, 1366x768 pikseli
7.	Zintegrowana karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna powinna osiągać (na dzień ogłoszenia przetargu) w teście wydajności Passmark G3D Mark co najmniej wynik 560 punktów, wynik dostępny na stronie: http://www.videocardbenchmark.net
8.	Napędy wbudowane (zainstalowane)	1. DVD+/- RW Dual Layer wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt
9.	Karta dźwiękowa	Wbudowana, stereo
10.	Urządzenia wskazujące	TouchPad
11.	Wyjścia karty graficznej	1. HDMI
12.	Interfejsy	1. min. 1xUSB 3.0 2. min. 2xUSB 2.0 3. min. 1xRJ-45 LAN 4. Wejście zasilania
13.	Bezprzewodowa karta sieciowa	IEEE 802.11b/g/n
14.	Przewodowa karta sieciowa	LAN 10/100 Mbps Ethernet
15.	Komunikacja	Bluetooth
16.	Czytnik kart pamięci	Tak. Minimum SD
17.	Potwierdzenie zgodności	Deklaracja zgodności CE – oświadczenie oferenta potwierdzające spełnianie przez proponowane urządzenie dyrektyw Unii Europejskiej należy dołączyć do oferty.

18.	Wyposażenie standardowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Głośniki 2. Mikrofon 3. Zintegrowana kamera 4. Mysz optyczna USB z rolką, bezprzewodowa 5. Dołączony nośnik ze sterownikami 6. Zasilacz 7. Zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 8.1 Professional 64 Bit PL (Licencja) lub równoważny posiadający co najmniej te same funkcjonalności, kompatybilny z oprogramowaniem dla wyżej wymienionego systemu, oferujący pełną integrację z wdrożoną w jednostce organizacyjnej usługą katalogową MS Active Directory.
19.	Oprogramowanie	<p>Pakiet Biurowy Microsoft Office 2013 dla Użytkowników Domowych i Małych Firm 32/64 Bit PL Lub równoważny, zapewniający pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy MS Office 2003, 2007 oraz 2010 wykorzystywanych przez zamawiającego z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentów.</p> <p>Parametry równoważności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> 1) pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski, 2) prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych, 3) możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) - użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się. 2. oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: <ol style="list-style-type: none"> 1) posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, 2) ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML (standard uniwersalnego formatu tekstowego służący do zapisu danych w formie elektronicznej), 3) umożliwia wykorzystanie schematów XML, 4) wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny, 3. oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców, 4. w skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy), 5. do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim, 6. pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: <ol style="list-style-type: none"> 1) edytor tekstów 2) arkusz kalkulacyjny,

		<p>3) narzędzie do przygotowywania i prowadzenia Prezentacji</p> <p>7. edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 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, 2) wstawianie oraz formatowanie tabel, 3) wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych, 4) wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne), 5) automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków, 6) automatyczne tworzenie spisów treści, 7) formatowanie nagłówków i stopek stron, 8) sprawdzanie pisowni w języku polskim, 9) śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników, 10) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, 11) określenie układu strony (pionowa/pozioma), 12) wydruk dokumentów, 13) wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną, 14) pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu, 15) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji, <p>8. arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) tworzenie raportów tabelarycznych, 2) tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych, 3) tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu, 4) tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice), 5) obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. <p>Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,</p> <ol style="list-style-type: none"> 6) tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych, 7) wyszukiwanie i zamianę danych, 8) wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, 9) nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie, 10) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, 11) formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,
--	--	---

	<p>12) zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,</p> <p>13) zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007, 2010 i 2013 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.</p> <p>14) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</p> <p>9. narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: <ol style="list-style-type: none"> a) prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego, b) drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek, c) zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu, d) nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji, e) opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera, f) umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo, g) umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, h) odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym, i) możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów, j) prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera, k) zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007, 2010 i 2013 <p>10. narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami] musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego, 2) filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców, 3) tworzenie katalogów, pozwalających katalogować elektroniczną, 4) automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule, 5) tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową elektroniczną do określonych katalogów bazując na zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy, 6) oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem przypomnienia, 7) zarządzanie kalendarzem, 8) udostępnianie kalendarza innym użytkownikom, 9) przeglądanie kalendarza innych użytkowników, 10) zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach, 11) zarządzanie listą zadań, 12) zlecanie zadań innym użytkownikom, 13) zarządzanie listą kontaktów,
--	--

		14) udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom, 15) przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.
20.	Gwarancja	Minimum dwuletnia gwarancja producenta door to door Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia Wykonawcy.

II. Komputer stacjonarny – 10 sztuk

L.p.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie producenta oraz modelu.
2.	Zastosowania	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych,
3.	Chipset	Płyta główna oparta na dedykowanym dla oferowanego procesora chipsecie min. Intel H81 lub równoważny
4.	Procesor	Procesor minimum dwurdzeniowy, min. 3MB pamięci cache, osiągający (na dzień ogłoszenia przetargu) w teście wydajności PassMark CPU Mark co najmniej wynik 5150 punktów Passmark CPU Mark (wynik dostępny: http://www.cpubenchmark.net/)
5.	Pamięć operacyjna	8GB DDR3 1600MHz, minimum jeden slot wolny
6.	Parametry pamięci masowej	Min. 120 GB SSD W przypadku awarii dysk pozostaje u zamawiającego
7.	Grafika	Zintegrowana z procesorem karta graficzna umożliwiająca obsługę dwóch niezależnych wyświetlaczy przez HDMI/DVI oraz D-Sub
8.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy.
9.	Certyfikaty i standardy	- Deklaracja zgodności CE. - EnergyStar 5.0 - Jednostka centralna wyprodukowana zgodnie z normą ISO 9001 – oświadczenie oferenta potwierdzające posiadanie w/w należy dołączyć do oferty.
10.	Warunki gwarancji	Minimum dwuletnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia Wykonawcy.
11.	Wymagania dodatkowe	1. Zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional 64 Bit PL (umożliwiający zainstalowanie wersji 8.1 Professional - Licencja + dołączony nośnik instalacyjny) lub równoważny posiadający co najmniej te same funkcjonalności, kompatybilny z oprogramowaniem dla wyżej wymienionego systemu, oferujący pełną

		<p>integrację z wdrożoną w jednostce organizacyjnej usługą katalogową MS Active Directory.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Min. 1 x D-Sub, 3. Min. 1 x DVI 4. Min. 1 x HDMI; 5. Min. 8 portów. USB w tym min. 2 porty USB 3.0, min. 2 porty USB na panelu przednim w tym min. 1 port USB 3.0 Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. 6. Min. 1 port sieciowy RJ-45, 7. porty słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy, z tyłu port mikrofonu oraz wejście i wyjście liniowe stereo 8. min. 1 złącze PCI Express x16 9. min. 2 złącza DIMM z obsługą do minimum 16GB DDR3 pamięci RAM, 10. min. 2 porty SATAII, 11. min. 2 porty SATAIII; 12. Klawiatura w układzie polski programisty 13. Mysz optyczna z nim. 2 klawiszami oraz rolką 14. Nagrywarka DVD +/-RW DL wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt 15. Dołączony nośnik ze sterownikami 16. Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej
12.	Przewodowa karta sieciowa	10/100/1000 Mbps Ethernet zintegrowana z płytą główną
13.	Oprogramowanie	<p>Pakiet Biurowy Microsoft Office 2013 dla Użytkowników Domowych i Małych Firm 64 Bit PL Lub równoważny. Parametry równoważności: Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> 1) pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski, 2) prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych, 3) możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) - użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się. 2. oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: <ol style="list-style-type: none"> 1) posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,

		<p>2) ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML (standard uniwersalnego formatu tekstowego służący do zapisu danych w formie elektronicznej),</p> <p>3) umożliwia wykorzystanie schematów XML,</p> <p>4) wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny,</p> <p>3. oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców,</p> <p>4. w skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy),</p> <p>5. do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim,</p> <p>6. pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) edytor tekstów 2) arkusz kalkulacyjny, 3) narzędzie do przygotowywania i prowadzenia Prezentacji <p>7. edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 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, 2) wstawianie oraz formatowanie tabel, 3) wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych, 4) wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne), 5) automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków, 6) automatyczne tworzenie spisów treści, 7) formatowanie nagłówek i stopek stron, 8) sprawdzanie pisowni w języku polskim, 9) śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników, 10) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, 11) określenie układu strony (pionowa/pozioma), 12) wydruk dokumentów, 13) wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną, 14) pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu, 15) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji, <p>8. arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) tworzenie raportów tabelarycznych, 2) tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych, 3) tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu, 4) tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki
--	--	--

	<p>tekstowe, pliki XML, webservice),</p> <p>5) obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,</p> <p>6) tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,</p> <p>7) wyszukiwanie i zamianę danych,</p> <p>8) wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,</p> <p>9) nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,</p> <p>10) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,</p> <p>11) formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,</p> <p>12) zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,</p> <p>13) zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007, 2010 i 2013 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.</p> <p>14) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</p> <p>9. narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <p>1) przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:</p> <p>a) prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego,</p> <p>b) drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,</p> <p>c) zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,</p> <p>d) nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,</p> <p>e) opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,</p> <p>f) umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,</p> <p>g) umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,</p> <p>h) odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,</p> <p>i) możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,</p> <p>j) prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,</p> <p>k) zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007, 2010 i 2013</p> <p>10. narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami] musi umożliwiać:</p> <p>1) pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,</p> <p>2) filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,</p> <p>3) tworzenie katalogów, pozwalających katalogować elektroniczną,</p> <p>4) automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,</p>
--	--

		<p>5) tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową elektroniczną do określonych katalogów bazując na zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,</p> <p>6) oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem przypomnienia,</p> <p>7) zarządzanie kalendarzem,</p> <p>8) udostępnianie kalendarza innym użytkownikom,</p> <p>9) przeglądanie kalendarza innych użytkowników,</p> <p>10) zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,</p> <p>11) zarządzanie listą zadań,</p> <p>12) zlecenie zadań innym użytkownikom,</p> <p>13) zarządzanie listą kontaktów,</p> <p>14) udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,</p> <p>15) przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.</p>
--	--	---

III. Monitor – 10 sztuk

L.p.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
1.	Rodzaj i wielkość matrycy	TN 19,5" (16:9)
2.	Rozmiar plamki	Max. 0,27 mm
3.	Jasność	Min. 200 cd/m ²
4.	Kontrast	Typowy min 600:1, dynamiczny min 10 000 000:1
5.	Kąty widzenia	110/70 stopni
6.	Czas reakcji matrycy	max 5ms
7.	Rozdzielczość nominalna	1600 x 900 przy 60Hz
8.	Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 83 kHz
9.	Częstotliwość odświeżania pionowego	50 – 76Hz
10.	Zużycie energii	Normalne działanie 14,54W (typowe), tryb wyłączenia oraz tryb gotowości maksymalnie 0,5W
11.	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Blokadę Kensington - gniazdo zabezpieczenia przed kradzieżą
12.	Podświetlenie	LED
13.	Złącze	Min złącze D-Sub
14.	Gwarancja	2 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego

15.	Certyfikaty	Deklaracja zgodności CE – oświadczenie oferenta potwierdzające spełnianie przez proponowane urządzenie dyrektyw Unii Europejskiej należy dołączyć do oferty.
16.	Inne	Zdejmowana podstawa oraz otwory montażowe w obudowie VESA 100mm

IV. Zasilacz awaryjny – 10 sztuk

L.p.	Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Moc wyjściowa	Min. 300W / 500 VA
2.	Maksymalna moc, jaką można skonfigurować	Min. 300W / 500 VA
3.	Napięcie wyjściowe	230V
4.	Częstotliwość na wyjściu (synchronicznie z siecią)	50 Hz
5.	Liczba i rodzaj gniazdek z utrzymaniem zasilania	Min. 3 x IEC 320 C13
6.	Typ gniazda wejściowego	IEC-320 C14
7.	Diody sygnalizacyjne	Wyświetlanie statusu ze wskaźnikiem pracy online: Zasilanie akumulatorowe: Wskaźniki Wymień baterię i Przeciążenie
8.	Alarmy dźwiękowe	Alarm przy zasilaniu akumulatora: alarm przy bardzo niskim poziomie naładowania akumulatora: ciągły sygnał dźwiękowy sygnalizujący przeciążenie
9.	Potwierdzenia zgodności	Deklaracja zgodności CE
10.	Informacje dodatkowe	maksymalny prąd wyjściowy: 2A, obciążenie wyłącznika toru zasilającego: 7 A
11.	Okres gwarancji	2 lata - naprawa lub wymiana

V. Drukarka Laserowa monochromatyczna – szt. 1

L.p.	Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne
Informacje podstawowe		
1.	Technologia druku	Laserowa
2.	Maksymalna szybkość druku	25 str./min.
3.	Maksymalna wydajność	8000 stron miesięcznie
4.	Czas wydruku z trybu gotowości	8 s
5.	Wyświetlacz LCD	Tak

6.	Szybkość procesora	Min. 750 MHz
7.	Zainstalowana pamięć	Min. 128 MB
8.	Rozdzielczość wydruku	Min. 600 x 600 dpi
9.	Drukowanie sieciowe	Tak
10.	Obsługiwane języki drukowania	PCL 6, PCL 5c, PDF, PS, PCLm
11.	Interfejsy/Komunikacja	<ul style="list-style-type: none"> • min. 1 x USB 2.0 Hi-Speed • min. 1 port Ethernet 10/100 • WiFi 802.11 b/g/n
Obsługa papieru/nośniki		
12.	Maksymalny rozmiar papieru	A4
13.	Obsługiwane rozmiary papieru	<ul style="list-style-type: none"> • papier A4 • papier A5 • papier A6 • papier B5 • koperty (C5, DL, B5)
14.	Obsługiwane rodzaje nośników	<ul style="list-style-type: none"> • papier zwykły • papier szorstki • papier welinowy • papier fotograficzny • folie • etykiety • karton • pocztówki • koperty
15.	Gramatura papieru (minimalny zakres)	60-163 g/m ²
16.	Standardowa pojemność podajnika papieru	250 arkuszy
17.	Standardowa pojemność odbiornika papieru	150 arkuszy
18.	Podajnik szczelinowy	Tak: z priorytetem poboru na min 10 arkuszy
19.	Drukowanie dwustronne	Automatyczny druk dwustronny w standardzie
Pozostałe informacje		
21.	Obsługiwane systemy operacyjne	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 7 • Microsoft Windows 8 • Microsoft Windows 8.1 • Microsoft Windows 10 • Microsoft Windows Vista • Microsoft Windows 2003 Server

		<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 2008 Server • Microsoft Windows 2012 Server • Mac OS X 10.7 Lion • Mac OS X 10.8 Mountain Lion • Mac OS X Mavericks
22.	Dołączone oprogramowanie	Płyta ze sterownikami i oprogramowaniem producenta
23.	Certyfikaty	CE, Energy Star
24.	Zawartość zestawu	przewód zasilający, kabel usb, Toner startowy,
25.	Gwarancja	Min. 1 rok