

ZADANIE nr 1

Komputer PC typ 1 - 0 podstawowe/ 50 opcje

Model.....

Parametr	Wartości wymagane	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Typ	Komputer stacjonarny biznesowy		
Zastosowanie	Do uruchamiania aplikacji biurowych (edytory tekstu, klient poczty elektronicznej) oraz do specjalistycznego oprogramowania typu magazynowo księgowego		
Wydajność obliczeniowa	Wydajność zestawu komputerowego wyposażonego w procesor osiągający w teście aplikacyjnym wykorzystującym elementy edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, klienta pocztowego, dowolnej przeglądarki stron internetowych, przeglądarki plików pdf, programu do obróbki plików graficznych wynik nie mniejszy niż 900 punktów oraz osiągający w teście syntetycznym wynik nie mniejszy 5700 punktów. Zamawiający uzna wyniki testów aplikacyjnych dla konfiguracji zbliżonej do konfiguracji oferowanej z zachowaniem zgodności parametrów procesora, pamięci operacyjnej, dysku twardego, karty graficznej.		
Oprogramowanie	Umożliwiające podłączenie komputera do istniejącej infrastruktury informatycznej Zamawiającego. Oprogramowanie musi realizować funkcję weryfikacji uprawnień dostępu do zasobów sieciowych w postaci centralnego katalogu z danymi użytkownika oraz zestawem uprawnień dla komputera i użytkownika. Oprogramowanie musi podłączyć się do katalogu, prawidłowo pobrać dane o użytkowniku i komputerze, odpowiednio nadać uprawnienia. Oprogramowanie musi umożliwić zainstalowanie oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego będącego w użytkowaniu Zamawiającego		
Pamięć operacyjna	O pojemności wystarczającej do załadowania i uruchomienia systemu operacyjnego oraz oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego, gdzie łączna ilość danych użytecznych wraz z danymi pomocniczymi może osiągać w jednej chwili pojemność 4 GB. Pamięć musi być zainstalowana w postaci jednego modułu lub dwóch jednakowych modułów oraz ilość slotów na pamięć musi umożliwić rozbudowę w przyszłości, do co najmniej dwukrotności pojemności proponowanej w konfiguracji pierwotnej.		
Wydajność karty graficznej	Umożliwiająca pracę na trzech monitorach z maksymalną rozdzielczością, obsługująca złącza HDMI, DP, VGA. Karta musi obsługiwać technologię DirectX i Open GL w wersjach o jeden mniejszych od najwyższych wersji dostępnych na dzień ogłoszenia procedury przetargowej. Karta może używać pamięci operacyjnej komputera.		
Dysk twardy	O pojemności wystarczającej do składowania systemu operacyjnego oraz oprogramowania użytkowego oraz danych, gdzie ilość pojemności użytkowanej będzie nie mniejsza niż 30GB a zakładany przyrost danych będzie nie mniejszy niż 50% rocznie w trzyletnim okresie użytkowania zestawu. Wydajność dysku musi być większa niż wydajność dysku o najwyższej prędkości obrotowej dostępnej na rynku i użytkowanej w komputerach w momencie składania oferty. Obudowa komputera przystosowana do montażu dwóch dodatkowych dysków. Zamawiający dopuszcza zastosowanie dysku o wydajności równej najszybszemu dyskiowi magnetycznemu stosowanego w komputerach stacjonarnych jednak pojemność tego dysku musi być co najmniej siedmiokrotnie większa od pojemności opisanej w pierwszym zdaniu tego punktu.		
Wypożyczenie multimedialne	Płyta główna zestawu musi być wyposażona w kartę dźwiękową reprodukującą dźwięk w standardzie HD. Obudowa komputera powinna posiadać wbudowany głośnik podłączony do wyjścia karty dźwiękowej. W przypadku braku należy zastosować głośniki zewnętrzne. Komputer musi odczytywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych zapisane na nośnikach optycznych oraz musi zapisywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych na nośniki optyczne. Wymagana jest obsługa, co najmniej dwóch rodzajów nośników optycznych o różnych pojemnościach z zachowaniem tej samej średnicy nośnika.		
Ergonomia	Obudowa o małych gabarytach, umożliwiająca montaż w pionie i w poziomie. Wielkość obudowy musi umożliwiać zastosowanie obudowy jako podstawy do monitora. Powierzchnia zajmowana przez obudowę w pozycji poziomej nie może zajmować więcej niż 0,14 metra kwadratowego.		
Niezawodność i jakość wytwarzania	Producent musi posiadać dokumenty poświadczające, że komputer produkowany jest zgodnie z normami ISO 9001 i ISO 14001		
Warunki gwarancji	Minimum 24 miesiące gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	36 miesięcy gwarancji	100
Wsparcie techniczne	Dostęp do strony z aktualnymi i starszymi wersjami sterowników. Identyfikacja sterowników musi być realizowana na poziomie modelu komputera lub jego numeru produktu. Dostęp do dedykowanej strony dla Zamawiającego z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego. Oprogramowanie do instalacji obrazu systemu na dysku musi obsługiwać instalację nienadzorowaną, gdzie proces przenoszenia systemu oraz instalacji sterowników nie wymaga od użytkownika interakcji. Nośniki z systemem operacyjnym dostępne na życzenie. Wymagane posiadanie przez wykonawcę, co najmniej dwóch rodzajów nośników z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego a wybór nośnika będzie w gestii Zamawiającego. Możliwość zgłoszenia awarii do Wykonawcy lub Producenta komputera.		
Wymagania dodatkowe	Komputer musi być wyposażony w czytnik kart mikroprocesorowych wbudowany w obudowę komputera lub klawiatury, musi obsługiwać osiem jednocześnie podłączonych urządzeń USB z czego co najmniej sześć musi pracować w trybie USB 3.0, musi umożliwiać uruchomienie zdalne poprzez podanie odpowiedniego pakietu sieciowego do karty sieciowej, musi umożliwiać podłączenie, co najmniej dwóch monitorów poprzez dwa różne złącza, z czego minimum jedno musi być złączem cyfrowym. Komputer musi umożliwiać podłączenie urządzeń wyposażonych w port szeregowy i z użyciem tego portu jako łącza przesyłania danych. Komputer musi posiadać układ sprzętowy pozwalający na zapisanie w nim kluczy szyfrujących. Komputer musi być gotowy do pracy w momencie dostawy. Wszelkie wymagane oprogramowanie musi być zainstalowane. W przypadku, gdy licencja na oprogramowanie zezwala na instalowanie wersji starszych lub nowszych oprogramowania, Zamawiający zastrzega możliwość wyboru wersji zainstalowanego oprogramowania na poszczególnych sztukach komputerów w ramach tego zadania. Do komputera muszą być dołączone nośniki z systemem operacyjnym zgodnym ze sprzedaną licencją lub musi być przygotowany zasób sieciowy z którego można pobrać obraz systemu. Wykonawca musi przechowywać kopie elektroniczne		

	obrazu lub obrazów systemu do ewentualnego użycia w przyszłości w czasie obowiązywania umowy.		
Elementy peryferyjne	Klawiatura w układzie QWERTY w stylizacji kolorystycznej zbliżonej do obudowy komputera, mysz optyczna, co najmniej dwuprzyciskowa z rolką przewijającą, kabel zasilający		
Ochrona środowiska i zużycie energii	Komputer powinien być wyposażony w moduły o niższym poborze energii. Zamawiający wymaga, aby co najmniej jeden moduł posiadał funkcję niskiego poboru energii. Komputer musi posiadać znak CE oraz Energy Star w wersji co najmniej 6 oraz certyfikat EPEAT Gold. Nominalna moc zasilacza nie może przekraczać 200 W.		

ZADANIE nr 2

Komputer PC typ 2 - 10 podstawowe/ 30 opcje

Model.....

Parametr	Wartości wymagane	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Typ	Komputer stacjonarny biznesowy		
Zastosowanie	Do uruchamiania aplikacji biurowych (edytory tekstu, klient poczty elektronicznej) oraz do specjalistycznego oprogramowania typu magazynowo księgowego		
Wydajność obliczeniowa	Wydajność zestawu komputerowego wyposażonego w procesor osiągający w teście aplikacyjnym wykorzystującym elementy edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, klienta pocztowego, dowolnej przeglądarki stron internetowych, przeglądarki plików pdf, programu do obróbki plików graficznych wynik nie mniejszy niż 1100 punktów oraz osiągający w teście syntetycznym wynik nie mniejszy 7200 punktów. Zamawiający uzna wyniki testów aplikacyjnych dla konfiguracji zbliżonej do konfiguracji oferowanej z zachowaniem zgodności parametrów procesora, pamięci operacyjnej, dysku twardego, karty graficznej.		
Oprogramowanie	Umożliwiające podłączenie komputera do istniejącej infrastruktury informatycznej Zamawiającego. Oprogramowanie musi realizować funkcję weryfikacji uprawnień dostępu do zasobów sieciowych w postaci centralnego katalogu z danymi użytkownika oraz zestawem uprawnień dla komputera i użytkownika. Oprogramowanie musi podłączyć się do katalogu, prawidłowo pobrać dane o użytkowniku i komputerze, odpowiednio nadać uprawnienia. Oprogramowanie musi umożliwić zainstalowanie oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego będącego w użytkowaniu Zamawiającego		
Pamięć operacyjna	O pojemności wystarczającej do załadowania i uruchomienia systemu operacyjnego oraz oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego, gdzie łączna ilość danych użytecznych wraz z danymi pomocniczymi może osiągać w jednej chwili pojemność 4 GB. Pamięć musi być zainstalowana w postaci jednego modułu lub dwóch jednakowych modułów oraz ilość slotów na pamięć musi umożliwić rozbudowę w przyszłości, do co najmniej dwukrotności pojemności proponowanej w konfiguracji pierwotnej.		
Wydajność karty graficznej	Umożliwiająca pracę na trzech monitorach z maksymalną rozdzielczością, obsługująca złącza HDMI, DP, VGA. Karta musi obsługiwać technologię DirectX i Open GL w wersjach o jeden mniejszych od najwyższych wersji dostępnych na dzień ogłoszenia procedury przetargowej. Karta może używać pamięci operacyjnej komputera.		
Dysk twardy	O pojemności wystarczającej do składowania systemu operacyjnego oraz oprogramowania użytkowego oraz danych, gdzie ilość pojemności użytkowanej będzie nie mniejsza niż 60GB a zakładany przyrost danych będzie nie mniejszy niż 50% rocznie w trzyletnim okresie użytkowania zestawu. Wydajność dysku musi być większa niż wydajność dysku SSD podłączonego do kontrolera SATA kablem SATA. Obudowa komputera przystosowana do montażu dwóch dodatkowych dysków.		
Wyposażenie multimedialne	Płyta główna zestawu musi być wyposażona w kartę dźwiękową reprodukującą dźwięk w standardzie HD. Obudowa komputera powinna posiadać wbudowany głośnik podłączony do wyjścia karty dźwiękowej. W przypadku braku należy zastosować głośniki zewnętrzne. Komputer musi odczytywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych zapisane na nośnikach optycznych oraz musi zapisywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych na nośniki optyczne. Wymagana jest obsługa, co najmniej dwóch rodzajów nośników optycznych o różnych pojemnościach z zachowaniem tej samej średnicy nośnika.		
Ergonomia	Obudowa o małych gabarytach, umożliwiająca montaż w pionie i w poziomie. Wielkość obudowy musi umożliwiać zastosowanie obudowy jako podstawy do monitora. Powierzchnia zajmowana przez obudowę w pozycji poziomej nie może zajmować więcej niż 0,14 metra kwadratowego.		
Niezawodność i jakość wytwarzania	Producent musi posiadać dokumenty poświadczające, że komputer produkowany jest zgodnie z normami ISO 9001 i ISO 14001		
Warunki gwarancji	Minimum 24 miesiące gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	36 miesięcy gwarancji	100
Wsparcie techniczne	Dostęp do strony z aktualnymi i starszymi wersjami sterowników. Identyfikacja sterowników musi być realizowana na poziomie modelu komputera lub jego numeru produktu. Dostęp do dedykowanej strony dla Zamawiającego z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego. Oprogramowanie do instalacji obrazu systemu na dysku musi obsługiwać instalację nienadzorowaną, gdzie proces przenoszenia systemu oraz instalacji sterowników nie wymaga od użytkownika interakcji. Nośniki z systemem operacyjnym dostępne na życzenie. Wymagane posiadanie przez wykonawcę, co najmniej dwóch rodzajów nośników z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego a wybór nośnika będzie w gestii Zamawiającego. Możliwość zgłoszenia awarii do Wykonawcy lub Producenta komputera.		
Wymagania dodatkowe	Komputer musi być wyposażony w czynniki kart mikroprocesorowych wbudowany w obudowę komputera lub klawiatury, musi obsługiwać osiem jednocześnie podłączonych urządzeń USB z czego co najmniej sześć musi pracować w trybie USB 3.0, musi umożliwiać uruchomienie zdalne poprzez podanie odpowiedniego pakietu sieciowego do karty sieciowej, musi umożliwiać podłączenie, co najmniej dwóch monitorów poprzez dwa różne złącza, z czego minimum jedno musi być złączem cyfrowym. Komputer musi umożliwiać podłączenie urządzeń wyposażonych w port szeregowy i z użyciem tego portu jako łącza przesyłania danych. Komputer musi posiadać układ sprzętowy pozwalający na zapisanie w nim kluczy szyfrujących. Komputer musi być gotowy do pracy w momencie dostawy. Wszelkie wymagane oprogramowanie musi być zainstalowane. W przypadku, gdy licencja na oprogramowanie zezwala na instalowanie wersji starszych lub nowszych oprogramowania, Zamawiający zastrzega możliwość wyboru wersji zainstalowanego oprogramowania na poszczególnych sztukach komputerów w ramach tego zadania. Do komputera muszą być dołączone nośniki z systemem operacyjnym zgodnym ze sprzedaną licencją lub musi być przygotowany zasób sieciowy z którego można pobrać obraz systemu. Wykonawca musi przechowywać kopie elektroniczne obrazu lub obrazów systemu do ewentualnego użycia w przyszłości w czasie obowiązywania umowy.		

Elementy peryferyjne	Klawiatura w układzie QWERTY w stylizacji kolorystycznej zbliżonej do obudowy komputera, mysz optyczna, co najmniej dwuprzyciskowa z rolką przewijającą, kabel zasilający		
Ochrona środowiska i zużycie energii	Komputer powinien być wyposażony w moduły o niższym poborze energii. Zamawiający wymaga, aby co najmniej jeden moduł posiadał funkcję niskiego poboru energii. Komputer musi posiadać znak CE oraz Energy Star w wersji co najmniej 6 oraz certyfikat EPEAT Gold. Nominalna moc zasilacza nie może przekraczać 200 W.		

ZADANIE nr 3

Komputer PC typ 3 – 0 podstawowe/ 65 opcje

Model.....

Parametr	Wartości wymagane	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Typ	Komputer stacjonarny biznesowy		
Zastosowanie	Do uruchamiania aplikacji biurowych (edytory tekstu, klient poczty elektronicznej) oraz do specjalistycznego oprogramowania typu magazynowo księgowego		
Wydajność obliczeniowa	Wydajność zestawu komputerowego wyposażonego w procesor osiągający w teście aplikacyjnym wykorzystującym elementy edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, klienta pocztowego, dowolnej przeglądarki stron internetowych, przeglądarki plików pdf, programu do obróbki plików graficznych wynik nie mniejszy niż 870 punktów oraz osiągający w teście syntetycznym wynik nie mniejszy niż 5700 punktów. Zamawiający uzna wyniki testów aplikacyjnych dla konfiguracji zbliżonej do konfiguracji oferowanej z zachowaniem zgodności parametrów procesora, pamięci operacyjnej, dysku twardego, karty graficznej.		
Oprogramowanie	Umożliwiające podłączenie komputera do istniejącej infrastruktury informatycznej Zamawiającego. Oprogramowanie musi umożliwić zainstalowanie oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego będącego w użytkowaniu Zamawiającego		
Pamięć operacyjna	O pojemności wystarczającej do załadowania i uruchomienia systemu operacyjnego oraz oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego, gdzie łączna ilość danych użytecznych wraz z danymi pomocniczymi może osiągać w jednej chwili pojemność 2 GB. Pamięć musi być zainstalowana w postaci jednego modułu lub dwóch jednakowych modułów oraz ilość slotów na pamięć musi umożliwić rozbudowę w przyszłości, do co najmniej dwukrotności pojemności proponowanej w konfiguracji pierwotnej.		
Wydajność karty graficznej	Umożliwiająca pracę na trzech monitorach z maksymalną rozdzielczością, obsługująca złącza HDMI, DP, VGA. Karta musi obsługiwać technologię DirectX i Open GL w wersjach o jeden mniejszych od najwyższych wersji dostępnych na dzień ogłoszenia procedury przetargowej. Karta może używać pamięci operacyjnej komputera.		
Nośnik danych	O pojemności wystarczającej do składowania systemu operacyjnego oraz oprogramowania użytkowego oraz danych, gdzie ilość pojemności użytkowanej będzie nie mniejsza niż 3GB a zakładany przyrost danych będzie nie mniejszy niż 50% rocznie w trzyletnim okresie użytkowania zestawu.		
Wyposażenie multimedialne	Płyta główna zestawu musi być wyposażona w kartę dźwiękową reprodukującą dźwięk w standardzie HD. Obudowa komputera powinna posiadać wbudowany głośnik podłączony do wyjścia karty dźwiękowej. W przypadku braku należy zastosować głośniki zewnętrzne. Komputer musi odczytywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych zapisane na nośnikach optycznych oraz musi zapisywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych na nośniki optyczne. Wymagana jest obsługa, co najmniej dwóch rodzajów nośników optycznych o różnych pojemnościach z zachowaniem tej samej średnicy nośnika.		
Ergonomia	Obudowa o małych gabarytach, umożliwiająca montaż w pionie i w poziomie. Wielkość obudowy musi umożliwiać zastosowanie obudowy jako podstawy do monitora. Powierzchnia zajmowana przez obudowę w pozycji poziomej nie może zajmować więcej niż 0,14 metra kwadratowego.		
Niezawodność i jakość wytwarzania	Producent musi posiadać dokumenty poświadczające, że komputer produkowany jest zgodnie z normami ISO 9001 i ISO 14001		
Warunki gwarancji	Minimum 24 miesiące gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	36 miesięcy gwarancji	100
Wsparcie techniczne	Dostęp do strony z aktualnymi i starszymi wersjami sterowników. Identyfikacja sterowników musi być realizowana na poziomie modelu komputera lub jego numeru produktu. Dostęp do dedykowanej strony dla Zamawiającego z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego. Możliwość zgłoszenia awarii do Wykonawcy lub Producenta komputera.		
Wymagania dodatkowe	Komputer musi obsługiwać osiem jednocześnie podłączonych urządzeń USB z czego co najmniej sześć musi pracować w trybie USB 3.0, musi umożliwiać uruchomienie zdalne poprzez podanie odpowiedniego pakietu sieciowego do karty sieciowej, musi umożliwiać podłączenie, co najmniej dwóch monitorów poprzez dwa różne złącza, z czego minimum jedno musi być złączem cyfrowym. Komputer musi umożliwiać podłączenie urządzeń wyposażonych w port szeregowy i z użyciem tego portu jako łącza przesyłania danych. Komputer musi posiadać układ sprzętowy pozwalający na zapisanie w nim kluczy szyfrujących. Komputer musi być gotowy do pracy w momencie dostawy. Wszelkie wymagane oprogramowanie musi być zainstalowane. W przypadku, gdy licencja na oprogramowanie zezwala na instalowanie wersji starszych lub nowszych oprogramowania, Zamawiający zastrzega możliwość wyboru wersji zainstalowanego oprogramowania na poszczególnych sztukach komputerów w ramach tego zadania. Do komputera muszą być dołączone nośniki z systemem operacyjnym zgodnym ze sprzedaną licencją lub musi być przygotowany zasób sieciowy z którego można pobrać obraz systemu. Wykonawca musi przechowywać kopie elektroniczne obrazu lub obrazów systemu do ewentualnego użycia w przyszłości w czasie obowiązywania umowy.		
Elementy peryferyjne	Klawiatura w układzie QWERTY w stylizacji kolorystycznej zbliżonej do obudowy komputera, mysz optyczna, co najmniej dwuprzyciskowa z rolką przewijającą, kabel zasilający		
Ochrona środowiska i zużycie energii	Komputer powinien być wyposażony w moduły o niższym poborze energii. Zamawiający wymaga, aby co najmniej jeden moduł posiadał funkcję niskiego poboru energii. Komputer musi posiadać znak CE oraz Energy Star w wersji co najmniej 6 oraz certyfikat EPEAT Gold. Nominalna moc zasilacza nie może przekraczać 200 W.		

ZADANIE nr 4

Komputer All in One typ 1 – 9 podstawowe/ 81 opcje

Model.....

Parametr	Wartości wymagane	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Typ	Komputer stacjonarny biznesowy z wbudowanym monitorem		
Zastosowanie	Do uruchamiania aplikacji biurowych (edytory tekstu, klient poczty elektronicznej) oraz do specjalistycznego oprogramowania typu magazynowo księgowego i obróbki map geodezyjnych		
Wydajność obliczeniowa	Wydajność zestawu komputerowego wyposażonego w procesor osiągający w teście aplikacyjnym wykorzystującym elementy edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, klienta pocztowego, dowolnej przeglądarki stron internetowych, przeglądarki plików pdf, programu do obróbki plików graficznych wynik nie mniejszy niż 890 punktów oraz osiągający w teście syntetycznym wynik nie mniejszy 5760 punktów. Zamawiający uzna wyniki testów aplikacyjnych dla konfiguracji zbliżonej do konfiguracji oferowanej z zachowaniem zgodności parametrów procesora, pamięci operacyjnej, dysku twardego, karty graficznej.		
Oprogramowanie	Umożliwiające podłączenie komputera do istniejącej infrastruktury informatycznej Zamawiającego. Oprogramowanie musi realizować funkcję weryfikacji uprawnień dostępu do zasobów sieciowych w postaci centralnego katalogu z danymi użytkownika oraz zestawem uprawnień dla komputera i użytkownika. Oprogramowanie musi podłączyć się do katalogu, prawidłowo pobrać dane o użytkowniku i komputerze, odpowiednio nadać uprawnienia. Oprogramowanie musi umożliwić zainstalowanie oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego będącego w użytkowaniu Zamawiającego		
Pamięć operacyjna	O pojemności wystarczającej do załadowania i uruchomienia systemu operacyjnego oraz oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego, gdzie łączna ilość danych użytecznych wraz z danymi pomocniczymi może osiągać w jednej chwili pojemność 4 GB. Pamięć musi być zainstalowana w postaci jednego modułu lub dwóch jednakowych modułów oraz ilość slotów na pamięć musi umożliwić rozbudowę w przyszłości, do co najmniej dwukrotności pojemności proponowanej w konfiguracji pierwotnej.		
Wydajność karty graficznej	Umożliwiająca pracę na trzech monitorach z maksymalną rozdzielczością, obsługującą wyjścia HDMI, DP. Karta musi obsługiwać technologię DirectX i Open GL w wersjach o jeden mniejszych od najwyższych wersji dostępnych na dzień ogłoszenia procedury przetargowej. Karta może używać pamięci operacyjnej komputera.		
Wyświetlacz	Wbudowany w obudowę komputera, wyświetlający treść w trybie, co najmniej FullHD. Przekątna nie mniejsza niż 21,5 cala. Wyposażony w warstwę antyrefleksyjną. Przygotowany do montażu filtra prywatyzacyjnego.		
Dysk twardy	O pojemności wystarczającej do składowania systemu operacyjnego oraz oprogramowania użytkowego oraz danych, gdzie ilość pojemności użytkowanej będzie nie mniejsza niż 30GB a zakładany przyrost danych będzie nie mniejszy niż 50% rocznie w trzyletnim okresie użytkowania zestawu. Wydajność dysku musi być większa niż wydajność dysku o najwyższej prędkości obrotowej dostępnej na rynku i użytkowanej w komputerach w momencie składania oferty. Obudowa komputera przystosowana do montażu dodatkowego dysku. Zamawiający dopuszcza zastosowanie dysku o wydajności równej najszybszemu dyskiowi magnetycznemu stosowanego w komputerach stacjonarnych jednak pojemność tego dysku musi być co najmniej siedmiokrotnie większa od pojemności opisanej w pierwszym zdaniu tego punktu.		
Wyposażenie multimedialne	Płyta główna zestawu musi być wyposażona w kartę dźwiękową reprodukującą dźwięk w standardzie HD. Obudowa komputera powinna posiadać wbudowane głośniki podłączone do wyjścia karty dźwiękowej. W przypadku braku należy zastosować głośniki zewnętrzne. Komputer musi odczytywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych zapisane na nośnikach optycznych oraz musi zapisywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych na nośniki optyczne. Wymagana jest obsługa, co najmniej dwóch rodzajów nośników optycznych o różnych pojemnościach z zachowaniem tej samej średnicy nośnika. Kamera o rozdzielczości wystarczającej do prowadzenia rozmowy video w standardzie typowej komunikacji internetowej.		
Ergonomia	Obudowa o gabarytach wystarczających do zainstalowania monitora o przekątnej minimum 21,5 cala, umożliwiająca obrót części z monitorem w osi poziomej w zakresie pozwalającym uzyskać możliwość odczytania treści ekranu, dla co najmniej dwóch osób siedzących na przeciw siebie i w osi pionowej umożliwiającej odczytanie treści ekranu dla osoby będącej w pozycji siedzącej i stojącej bez utraty jakości wyświetlanej treści. Stopa, na której zamontowany jest ekran komputera musi posiadać regulację wysokości w zakresie co najmniej 10 cm oraz musi być odpinana od ekranu bez użycia narzędzi. W obudowę ekranu musi być wbudowany uchwyt niewystający poza obrys obudowy ułatwiający przenoszenie komputera. Obudowa musi być wyposażona w mechanizm przesłaniania obiektywu kamery. Obudowa musi być zgodna ze standardem VESA.		
Niezawodność i jakość wytwarzania	Producent musi posiadać dokumenty poświadczające, że komputer produkowany jest zgodnie z normami ISO 9001 i ISO 14001		
Warunki gwarancji	Minimum 24 miesiące gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	36 miesięcy gwarancji	100
Wsparcie techniczne	Dostęp do strony z aktualnymi i starszymi wersjami sterowników. Identyfikacja sterowników musi być realizowana na poziomie modelu komputera lub jego numeru produktu. Dostęp do dedykowanej strony dla Zamawiającego z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego. Oprogramowanie do instalacji obrazu systemu na dysku musi obsługiwać instalację nienadzorowaną, gdzie proces przenoszenia systemu oraz instalacji sterowników nie wymaga od użytkownika interakcji. Nośniki z systemem operacyjnym dostępne na życzenie. Wymagane posiadanie przez wykonawcę, co najmniej dwóch rodzajów nośników z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego a wybór nośnika będzie w gestii Zamawiającego. Możliwość zgłoszenia awarii do Wykonawcy lub Producenta komputera.		

Wymagania dodatkowe	Komputer musi być wyposażony w czytnik kart mikroprocesorowych wbudowany w obudowę komputera lub klawiatury, musi obsługiwać sześć jednocześnie podłączonych urządzeń USB, z czego co najmniej cztery muszą pracować w trybie USB 3.1, musi umożliwiać uruchomienie zdalne poprzez podanie odpowiedniego pakietu sieciowego do karty sieciowej, musi umożliwiać podłączenie, co najmniej jednego monitora zewnętrznego poprzez dedykowane złącze. Musi umożliwiać połączenie sieciowe bez podłączenia kabla sieciowego. Komputer musi być gotowy do pracy w momencie dostawy. Wszelkie wymagane oprogramowanie musi być zainstalowane. W przypadku, gdy licencja na oprogramowanie zezwala na instalowanie wersji starszych lub nowszych oprogramowania, Zamawiający zastrzega możliwość wyboru wersji zainstalowanego oprogramowania na poszczególnych sztukach komputerów w ramach tego zadania. Komputer musi być wyposażony w układ umożliwiający zdalną diagnostykę komponentów oraz uzyskanie informacji o sprzęcie zamontowanym wewnątrz komputera na poziomie typu urządzeń (np. rodzaj procesora, rodzaj dysku, wielkość pamięci operacyjnej). Płyta główna musi posiadać możliwość zainstalowania karty ze złączem M.2		
Elementy peryferyjne	Klawiatura w układzie QWERTY w stylizacji kolorystycznej zbliżonej do obudowy komputera, mysz optyczna, co najmniej dwuprzyciskowa z rolką przewijającą, kabel zasilający		
Ochrona środowiska i zużycie energii	Komputer powinien być wyposażony w moduły o niższym poborze energii. Zamawiający wymaga, aby co najmniej jeden moduł posiadał funkcję niskiego poboru energii. Komputer musi posiadać znak CE oraz Energy Star w wersji co najmniej 6 oraz certyfikat EPEAT Gold i MIL-STD-810G. Nominalna moc zasilacza nie może przekraczać 180 W. Zasilacz może być wbudowany w obudowę lub zewnętrzny podłączany odpowiednim kablem do komputera.		

ZADANIE nr 5

Komputer All in One typ 2 – 21 podstawowe/ 49 opcje

Model.....

Parametr	Wartości wymagane	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Typ	Komputer stacjonarny biznesowy z wbudowanym monitorem		
Zastosowanie	Do uruchamiania aplikacji biurowych (edytory tekstu, klient poczty elektronicznej) oraz do specjalistycznego oprogramowania typu magazynowo księgowego i obróbki map geodezyjnych		
Wydajność obliczeniowa	Wydajność zestawu komputerowego wyposażonego w procesor osiągający w teście aplikacyjnym wykorzystującym elementy edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, klienta pocztowego, dowolnej przeglądarki stron internetowych, przeglądarki plików pdf, programu do obróbki plików graficznych wynik nie mniejszy niż 890 punktów oraz osiągający w teście syntetycznym wynik nie mniejszy 5760 punktów. Zamawiający uzna wyniki testów aplikacyjnych dla konfiguracji zbliżonej do konfiguracji oferowanej z zachowaniem zgodności parametrów procesora, pamięci operacyjnej, dysku twardego, karty graficznej.		
Oprogramowanie	Umożliwiające podłączenie komputera do istniejącej infrastruktury informatycznej Zamawiającego. Oprogramowanie musi realizować funkcję weryfikacji uprawnień dostępu do zasobów sieciowych w postaci centralnego katalogu z danymi użytkownika oraz zestawem uprawnień dla komputera i użytkownika. Oprogramowanie musi podłączyć się do katalogu, prawidłowo pobrać dane o użytkowniku i komputerze, odpowiednio nadać uprawnienia. Oprogramowanie musi umożliwić zainstalowanie oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego będącego w użytkowaniu Zamawiającego		
Pamięć operacyjna	O pojemności wystarczającej do załadowania i uruchomienia systemu operacyjnego oraz oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego, gdzie łączna ilość danych użytkownych wraz z danymi pomocniczymi może osiągać w jednej chwili pojemność 4 GB. Pamięć musi być zainstalowana w postaci jednego modułu lub dwóch jednakowych modułów oraz ilość slotów na pamięć musi umożliwić rozbudowę w przyszłości, do co najmniej dwukrotności pojemności proponowanej w konfiguracji pierwotnej.		
Wydajność karty graficznej	Umożliwiająca pracę na trzech monitorach z maksymalną rozdzielczością, obsługująca wyjścia HDMI, DP. Karta musi obsługiwać technologię DirectX i Open GL w wersjach o jeden mniejszych od najwyższych wersji dostępnych na dzień ogłoszenia procedury przetargowej. Karta może używać pamięci operacyjnej komputera.		
Wyświetlacz	Wbudowany w obudowę komputera, wyświetlający treść w trybie, co najmniej FullHD. Przekątna nie mniejsza niż 21,5 cala. Wyposażony w warstwę antyrefleksyjną. Przygotowany do montażu filtra prywatyzacyjnego.		
Dysk twardy	O pojemności wystarczającej do składowania systemu operacyjnego oraz oprogramowania użytkowego oraz danych, gdzie ilość pojemności użytkowanej będzie nie mniejsza niż 60GB a zakładany przyrost danych będzie nie mniejszy niż 50% rocznie w trzyletnim okresie użytkowania zestawu. Wydajność dysku musi być większa niż wydajność dysku o najwyższej prędkości obrotowej dostępnej na rynku i użytkowanej w komputerach w momencie składania oferty. Obudowa komputera przystosowana do montażu dodatkowego dysku.		
Wypożyczenie multimedialne	Płyta główna zestawu musi być wyposażona w kartę dźwiękową reprodukcją dźwięku w standardzie HD. Obudowa komputera powinna posiadać wbudowane głośniki podłączone do wyjścia karty dźwiękowej. W przypadku braku należy zastosować głośniki zewnętrzne. Komputer musi odczytywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych zapisane na nośnikach optycznych oraz musi zapisywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych na nośniki optyczne. Wymagana jest obsługa, co najmniej dwóch rodzajów nośników optycznych o różnych pojemnościach z zachowaniem tej samej średnicy nośnika. Kamera o rozdzielczości wystarczającej do prowadzenia rozmowy video w standardzie typowej komunikacji internetowej.		
Ergonomia	Obudowa o gabarytach wystarczających do zainstalowania monitora o przekątnej minimum 21,5 cala, umożliwiająca obrót części z monitorem w osi poziomej w zakresie pozwalającym uzyskać możliwość odczytania treści ekranu, dla co najmniej dwóch osób siedzących na przeciw siebie i w osi pionowej umożliwiającej odczytanie treści ekranu dla osoby będącej w pozycji siedzącej i stojącej bez utraty jakości wyświetlanej treści. Stopa, na której zamontowany jest ekran komputera musi posiadać regulację wysokości w zakresie co najmniej 10 cm oraz musi być odpinana od ekranu bez użycia narzędzi. W obudowę ekranu musi być wbudowany uchwyt niewystający poza obrys obudowy ułatwiający przenoszenie komputera. Obudowa musi być wyposażona w mechanizm przesłaniania obiektywu kamery. Obudowa musi być zgodna ze standardem VESA.		
Niezawodność i jakość wytwarzania	Producent musi posiadać dokumenty poświadczające, że komputer produkowany jest zgodnie z normami ISO 9001 i ISO 14001		

Warunki gwarancji	Minimum 24 miesiące gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	36 miesięcy gwarancji	100
Wsparcie techniczne	Dostęp do strony z aktualnymi i starszymi wersjami sterowników. Identyfikacja sterowników musi być realizowana na poziomie modelu komputera lub jego numeru produktu. Dostęp do dedykowanej strony dla Zamawiającego z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego. Oprogramowanie do instalacji obrazu systemu na dysku musi obsługiwać instalację nienadzorowaną, gdzie proces przenoszenia systemu oraz instalacji sterowników nie wymaga od użytkownika interakcji. Nośniki z systemem operacyjnym dostępne na życzenie. Wymagane posiadanie przez wykonawcę, co najmniej dwóch rodzajów nośników z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego a wybór nośnika będzie w gestii Zamawiającego. Możliwość zgłoszenia awarii do Wykonawcy lub Producenta komputera.		
Wymagania dodatkowe	Komputer musi być wyposażony w czytnik kart mikroprocesorowych wbudowany w obudowę komputera lub klawiatury, musi obsługiwać sześć jednocześnie podłączonych urządzeń USB, z czego co najmniej cztery muszą pracować w trybie USB 3.1, musi umożliwiać uruchomienie zdalne poprzez podanie odpowiedniego pakietu sieciowego do karty sieciowej, musi umożliwiać podłączenie, co najmniej jednego monitora zewnętrznego poprzez dedykowane złącze. Musi umożliwiać połączenie sieciowe bez podłączenia kabla sieciowego. Komputer musi być gotowy do pracy w momencie dostawy. Wszelkie wymagane oprogramowanie musi być zainstalowane. W przypadku, gdy licencja na oprogramowanie zezwala na instalowanie wersji starszych lub nowszych oprogramowania, Zamawiający zastrzega możliwość wyboru wersji zainstalowanego oprogramowania na poszczególnych sztukach komputerów w ramach tego zadania. Komputer musi być wyposażony w układ umożliwiający zdalną diagnostykę komponentów oraz uzyskanie informacji o sprzęcie zamontowanym wewnątrz komputera na poziomie typu urządzeń (np. rodzaj procesora, rodzaj dysku, wielkość pamięci operacyjnej). Płyta główna musi posiadać możliwość zainstalowania karty ze złączem M.2		
Elementy peryferyjne	Klawiatura w układzie QWERTY w stylizacji kolorystycznej zbliżonej do obudowy komputera, mysz optyczna, co najmniej dwuprzyciskowa z rolką przewijającą, kabel zasilający		
Ochrona środowiska i zużycie energii	Komputer powinien być wyposażony w moduły o niższym poborze energii. Zamawiający wymaga, aby co najmniej jeden moduł posiadał funkcję niskiego poboru energii. Komputer musi posiadać znak CE oraz Energy Star w wersji co najmniej 6 oraz certyfikat EPEAT Gold i MIL-STD-810G. Nominalna moc zasilacza nie może przekraczać 180 W. Zasilacz może być wbudowany w obudowę lub zewnętrzny podłączany odpowiednim kablem do komputera.		

ZADANIE nr 6

Komputer All in One typ 3 – 48 podstawowe/ 2 opcje Model.....

Parametr	Wartości wymagane	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Typ	Komputer stacjonarny biznesowy z wbudowanym monitorem		
Zastosowanie	Do uruchamiania aplikacji biurowych (edytory tekstu, klient poczty elektronicznej) oraz do specjalistycznego oprogramowania typu magazynowo księgowego i obróbki map geodezyjnych		
Wydajność obliczeniowa	Wydajność zestawu komputerowego wyposażonego w procesor osiągający w teście aplikacyjnym wykorzystującym elementy edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, klienta pocztowego, dowolnej przeglądarki stron internetowych, przeglądarki plików pdf, programu do obróbki plików graficznych wynik nie mniejszy niż 1100 punktów oraz osiągający w teście syntetycznym wynik nie mniejszy 7270 punktów. Zamawiający uzna wyniki testów aplikacyjnych dla konfiguracji zbliżonej do konfiguracji oferowanej z zachowaniem zgodności parametrów procesora, pamięci operacyjnej, dysku twardego, karty graficznej.		
Oprogramowanie	Umożliwiające podłączenie komputera do istniejącej infrastruktury informatycznej Zamawiającego. Oprogramowanie musi realizować funkcję weryfikacji uprawnień dostępu do zasobów sieciowych w postaci centralnego katalogu z danymi użytkownika oraz zestawem uprawnień dla komputera i użytkownika. Oprogramowanie musi podłączyć się do katalogu, prawidłowo pobrać dane o użytkowniku i komputerze, odpowiednio nadać uprawnienia. Oprogramowanie musi umożliwić zainstalowanie oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego będącego w użytkowaniu Zamawiającego		
Pamięć operacyjna	O pojemności wystarczającej do załadowania i uruchomienia systemu operacyjnego oraz oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego, gdzie łączna ilość danych użytecznych wraz z danymi pomocniczymi może osiągać w jednej chwili pojemność 4 GB. Pamięć musi być zainstalowana w postaci jednego modułu lub dwóch jednakowych modułów oraz ilość slotów na pamięć musi umożliwić rozbudowę w przyszłości, do co najmniej dwukrotności pojemności proponowanej w konfiguracji podstawowej.		
Wydajność karty graficznej	Umożliwiająca pracę na trzech monitorach z maksymalną rozdzielczością, obsługująca wyjścia HDMI, DP. Karta musi obsługiwać technologię DirectX i Open GL w wersjach o jeden mniejszych od najwyższych wersji dostępnych na dzień ogłoszenia procedury przetargowej. Karta może używać pamięci operacyjnej komputera.		
Wyświetlacz	Wbudowany w obudowę komputera, wyświetlający treść w trybie, co najmniej FullHD. Przekątna nie mniejsza niż 21,5 cala. Wyposażony w warstwę antyrefleksyjną. Przygotowany do montażu filtra prywatyzacyjnego.		
Dysk twardy	O pojemności wystarczającej do składowania systemu operacyjnego oraz oprogramowania użytkowego oraz danych, gdzie ilość pojemności użytkowanej będzie nie mniejsza niż 60GB a zakładany przyrost danych będzie nie mniejszy niż 50% rocznie w trzyletnim okresie użytkowania zestawu. Wydajność dysku musi być większa niż wydajność dysku o najwyższej prędkości obrotowej dostępnej na rynku i użytkowanej w komputerach w momencie składania oferty. Obudowa komputera przystosowana do montażu dodatkowego dysku.		
Wyposażenie multimedialne	Płyta główna zestawu musi być wyposażona w kartę dźwiękową reprodukującą dźwięk w standardzie HD. Obudowa komputera powinna posiadać wbudowane głośniki podłączone do wyjścia karty dźwiękowej. W przypadku braku należy zastosować głośniki zewnętrzne. Komputer musi odczytywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych zapisane na nośnikach optycznych oraz musi zapisywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych na nośniki optyczne. Wymagana jest obsługa, co najmniej dwóch rodzajów nośników optycznych o różnych pojemnościach z zachowaniem tej samej średnicy nośnika. Kamera o rozdzielczości wystarczającej do prowadzenia rozmowy video w standardzie typowej komunikacji internetowej.		

Ergonomia	Obudowa o gabarytach wystarczających do zainstalowania monitora o przekątnej minimum 21,5 cala, umożliwiająca obrót części z monitorem w osi poziomej w zakresie pozwalającym uzyskać możliwość odczytania treści ekranu, dla co najmniej dwóch osób siedzących na przeciw siebie i w osi pionowej umożliwiającej odczytanie treści ekranu dla osoby będącej w pozycji siedzącej i stojącej bez utraty jakości wyświetlanej treści. Stopa, na której zamontowany jest ekran komputera musi posiadać regulację wysokości w zakresie co najmniej 10 cm oraz musi być odpinana od ekranu bez użycia narzędzi. W obudowę ekranu musi być wbudowany uchwyt niewystający poza obrys obudowy ułatwiający przenoszenie komputera. Obudowa musi być wyposażona w mechanizm przesłaniania obiektywu kamery. Obudowa musi być zgodna ze standardem VESA.		
Niezawodność i jakość wytwarzania	Producent musi posiadać dokumenty poświadczające, że komputer produkowany jest zgodnie z normami ISO 9001 i ISO 14001		
Warunki gwarancji	Minimum 24 miesiące gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	36 miesięcy gwarancji	100
Wsparcie techniczne	Dostęp do strony z aktualnymi i starszymi wersjami sterowników. Identyfikacja sterowników musi być realizowana na poziomie modelu komputera lub jego numeru produktu. Dostęp do dedykowanej strony dla Zamawiającego z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego. Oprogramowanie do instalacji obrazu systemu na dysku musi obsługiwać instalację nienadzorowaną, gdzie proces przenoszenia systemu oraz instalacji sterowników nie wymaga od użytkownika interakcji. Nośniki z systemem operacyjnym dostępne na życzenie. Wymagane posiadanie przez wykonawcę, co najmniej dwóch rodzajów nośników z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego a wybór nośnika będzie w gestii Zamawiającego. Możliwość zgłoszenia awarii do Wykonawcy lub Producenta komputera.		
Wymagania dodatkowe	Komputer musi być wyposażony w czytnik kart mikroprocesorowych wbudowany w obudowę komputera lub klawiatury, musi obsługiwać sześć jednocześnie podłączonych urządzeń USB, z czego co najmniej cztery muszą pracować w trybie USB 3.1, musi umożliwiać uruchomienie zdalne poprzez podanie odpowiedniego pakietu sieciowego do karty sieciowej, musi umożliwiać podłączenie, co najmniej jednego monitora zewnętrznego poprzez dedykowane złącze. Musi umożliwiać połączenie sieciowe bez podłączenia kabla sieciowego. Komputer musi być gotowy do pracy w momencie dostawy. Wszelkie wymagane oprogramowanie musi być zainstalowane. W przypadku, gdy licencja na oprogramowanie zezwala na instalowanie wersji starszych lub nowszych oprogramowania, Zamawiający zastrzega możliwość wyboru wersji zainstalowanego oprogramowania na poszczególnych sztukach komputerów w ramach tego zadania. Komputer musi być wyposażony w układ umożliwiający zdalną diagnostykę komponentów oraz uzyskanie informacji o sprzęcie zamontowanym wewnątrz komputera na poziomie typu urządzeń (np. rodzaj procesora, rodzaj dysku, wielkość pamięci operacyjnej). Płyta główna musi posiadać możliwość zainstalowania karty ze złączem M.2		
Elementy peryferyjne	Klawiatura w układzie QWERTY w stylizacji kolorystycznej zbliżonej do obudowy komputera, mysz optyczna, co najmniej dwuprzyciskowa z rolką przewijającą, kabel zasilający		
Ochrona środowiska i zużycie energii	Komputer powinien być wyposażony w moduły o niższym poborze energii. Zamawiający wymaga, aby co najmniej jeden moduł posiadał funkcję niskiego poboru energii. Komputer musi posiadać znak CE oraz Energy Star w wersji co najmniej 6 oraz certyfikat Epeat Gold i MIL-STD-810G. Nominalna moc zasilacza nie może przekraczać 180 W. Zasilacz może być wbudowany w obudowę lub zewnętrzny podłączany odpowiednim kablem do komputera.		

ZADANIE nr 7

Komputer All in One typ 4 – 26 podstawowe/ 74 opcje

Model.....

Parametr	Wartości wymagane	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Typ	Komputer stacjonarny biznesowy z wbudowanym monitorem		
Zastosowanie	Do uruchamiania aplikacji biurowych (edytory tekstu, klient poczty elektronicznej) oraz do specjalistycznego oprogramowania typu magazynowo księgowego i obróbki map geodezyjnych		
Wydajność obliczeniowa	Wydajność zestawu komputerowego wyposażonego w procesor osiągający w teście aplikacyjnym wykorzystującym elementy edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, klienta pocztowego, dowolnej przeglądarki stron internetowych, przeglądarki plików pdf, programu do obróbki plików graficznych wynik nie mniejszy niż 570 punktów oraz osiągający w teście syntetycznym wynik nie mniejszy 4300 punktów. Zamawiający uzna wyniki testów aplikacyjnych dla konfiguracji zbliżonej do konfiguracji oferowanej z zachowaniem zgodności parametrów procesora, pamięci operacyjnej, dysku twardego, karty graficznej.		
Oprogramowanie	Umożliwiające podłączenie komputera do istniejącej infrastruktury informatycznej Zamawiającego. Oprogramowanie musi umożliwić zainstalowanie oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego będącego w użytkowaniu Zamawiającego		
Pamięć operacyjna	O pojemności wystarczającej do załadowania i uruchomienia systemu operacyjnego oraz oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego, gdzie łączna ilość danych użytecznych wraz z danymi pomocniczymi może osiągać w jednej chwili pojemność 4 GB. Pamięć musi być zainstalowana w postaci jednego modułu lub dwóch jednakowych modułów oraz ilość slotów na pamięć musi umożliwić rozbudowę w przyszłości, do co najmniej dwukrotności pojemności proponowanej w konfiguracji pierwotnej.		
Wydajność karty graficznej	Umożliwiająca pracę na trzech monitorach z maksymalną rozdzielczością, obsługującą wyjścia HDMI, DP. Karta musi obsługiwać technologię DirectX i Open GL w wersjach o jeden mniejszych od najwyższych wersji dostępnych na dzień ogłoszenia procedury przetargowej. Karta może używać pamięci operacyjnej komputera.		
Wyświetlacz	Wbudowany w obudowę komputera, wyświetlający treść w trybie, co najmniej FullHD. Przekątna nie mniejsza niż 21,5 cala. Wyposażony w warstwę antyrefleksyjną.		
Nośnik danych	O pojemności wystarczającej do składowania systemu operacyjnego oraz oprogramowania użytkowego oraz danych, gdzie ilość pojemności użytkowanej będzie nie mniejsza niż 3GB a zakładany przyrost danych będzie nie mniejszy niż 50% rocznie w trzyletnim okresie użytkowania zestawu.		

Wyposażenie multimedialne	Płyta główna zestawu musi być wyposażona w kartę dźwiękową reprodukcją dźwięku w standardzie HD. Obudowa komputera powinna posiadać wbudowane głośniki podłączone do wyjścia karty dźwiękowej. W przypadku braku należy zastosować głośniki zewnętrzne. Komputer musi odczytywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych zapisane na nośnikach optycznych oraz musi zapisywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych na nośniki optyczne. Wymagana jest obsługa, co najmniej dwóch rodzajów nośników optycznych o różnych pojemnościach z zachowaniem tej samej średnicy nośnika. Kamera o rozdzielczości wystarczającej do prowadzenia rozmowy video w standardzie typowej komunikacji internetowej.		
Ergonomia	Obudowa o gabarytach wystarczających do zainstalowania monitora o przekątnej minimum 21,5 cala, umożliwiająca obrót części z monitorem w osi poziomej w zakresie pozwalającym uzyskać możliwość odczytania treści ekranu, dla co najmniej dwóch osób siedzących na przeciw siebie i w osi pionowej umożliwiającej odczytanie treści ekranu dla osoby będącej w pozycji siedzącej i stojącej bez utraty jakości wyświetlanej treści. Obudowa musi być wyposażona w mechanizm przesłaniania obiektywu kamery. Obudowa musi być zgodna ze standardem VESA.		
Niezawodność i jakość wytwarzania	Producent musi posiadać dokumenty poświadczające, że komputer produkowany jest zgodnie z normami ISO 9001 i ISO 14001		
Warunki gwarancji	Minimum 24 miesiące gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	36 miesięcy gwarancji	100
Wsparcie techniczne	Dostęp do strony z aktualnymi i starszymi wersjami sterowników. Identyfikacja sterowników musi być realizowana na poziomie modelu komputera lub jego numeru produktu. Dostęp do dedykowanej strony dla Zamawiającego z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego. Oprogramowanie do instalacji obrazu systemu na dysku musi obsługiwać instalację nienadzorowaną, gdzie proces przenoszenia systemu oraz instalacji sterowników nie wymaga od użytkownika interakcji. Nośniki z systemem operacyjnym dostępne na życzenie. Wymagane posiadanie przez wykonawcę, co najmniej dwóch rodzajów nośników z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego a wybór nośnika będzie w gestii Zamawiającego. Możliwość zgłoszenia awarii do Wykonawcy lub Producenta komputera.		
Wymagania dodatkowe	Komputer musi obsługiwać sześć jednocześnie podłączonych urządzeń USB, z czego co najmniej dwa muszą pracować w trybie USB 3.1, musi umożliwiać uruchomienie zdalne poprzez podanie odpowiedniego pakietu sieciowego do karty sieciowej, musi umożliwiać podłączenie, co najmniej jednego monitora zewnętrznego poprzez dedykowane złącze. Komputer musi być gotowy do pracy w momencie dostawy. Wszelkie wymagane oprogramowanie musi być zainstalowane. W przypadku, gdy licencja na oprogramowanie zezwala na instalowanie wersji starszych lub nowszych oprogramowania, Zamawiający zastrzega możliwość wyboru wersji zainstalowanego oprogramowania na poszczególnych sztukach komputerów w ramach tego zadania. Płyta główna musi posiadać możliwość zainstalowania karty ze złączem M.2		
Elementy peryferyjne	Klawiatura w układzie QWERTY w stylizacji kolorystycznej zbliżonej do obudowy komputera, mysz optyczna, co najmniej dwuprzyciskowa z rolką przewijającą, kabel zasilający		
Ochrona środowiska i zużycie energii	Komputer powinien być wyposażony w moduły o niższym poborze energii. Zamawiający wymaga, aby co najmniej jeden moduł posiadał funkcję niskiego poboru energii. Komputer musi posiadać znak CE oraz Energy Star w wersji co najmniej 6. Nominalna moc zasilacza nie może przekraczać 140 W. Zasilacz może być wbudowany w obudowę lub zewnętrzny podłączany odpowiednim kablem do komputera.		

ZADANIE nr 8

Notebook typ 1 – matryca do 14' 4 podstawowe/ 96 opcje Model.....

Parametr	Wartości wymagane	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Typ	Komputer przenośny biznesowy typu notebook o zwiększonej odporności na zmienne warunki pracy.		
Zastosowanie	Do uruchamiania aplikacji biurowych (edytory tekstu, klient poczty elektronicznej), do specjalistycznego oprogramowania typu magazynowo księgowego.		
Wydajność obliczeniowa	Wydajność zestawu komputerowego wyposażonego w procesor osiągający w teście aplikacyjnym wykorzystującym elementy edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, klienta pocztowego, dowolnej przeglądarki stron internetowych, przeglądarki plików pdf, programu do obróbki plików graficznych wynik nie mniejszy niż 690 punktów oraz osiągający w teście syntetycznym wynik nie mniejszy 4100 punktów. Zamawiający uzna wyniki testów aplikacyjnych dla konfiguracji zbliżonej do konfiguracji oferowanej z zachowaniem zgodności parametrów procesora, pamięci operacyjnej, dysku twardego, karty graficznej.		
Oprogramowanie	Umożliwiające podłączenie komputera do istniejącej infrastruktury informatycznej Zamawiającego. Oprogramowanie musi realizować funkcję weryfikacji uprawnień dostępu do zasobów sieciowych w postaci centralnego katalogu z danymi użytkownika oraz zestawem uprawnień dla komputera i użytkownika. Oprogramowanie musi podłączyć się do katalogu, prawidłowo pobrać dane o użytkowniku i komputerze, odpowiednio nadać uprawnienia. Oprogramowanie musi umożliwić zainstalowanie oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego będącego w użytkowaniu Zamawiającego		
Pamięć operacyjna	O pojemności wystarczającej do załadowania i uruchomienia systemu operacyjnego oraz oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego, gdzie łączna ilość danych użytecznych wraz z danymi pomocniczymi może osiągać w jednej chwili pojemność 4 GB. Pamięć musi być zainstalowana w postaci jednego modułu lub dwóch jednakowych modułów oraz ilość slotów na pamięć musi umożliwić rozbudowę w przyszłości, do co najmniej dwukrotności pojemności proponowanej w konfiguracji pierwotnej.		

Wydajność karty graficznej	Umożliwiająca pracę na trzech monitorach z maksymalną rozdzielczością, obsługująca wyjścia HDMI, DP, DVI. Karta musi obsługiwać technologię DirectX i Open GL w wersjach o jeden mniejszych od najwyższych wersji dostępnych na dzień ogłoszenia procedury przetargowej. Karta może używać pamięci operacyjnej komputera. Wydajność karty nie może być mniejsza niż 900 i większa niż 1000 w teście syntetycznym.		
Wyświetlacz	Wbudowany w obudowę komputera, wyświetlający treść w trybie co najmniej FullHD. Przekątna nie mniejsza niż 14 cali i nie większa niż 14,9 cali. Wykonany w technologii do zastosowań profesjonalnych, z jednakowym kątem widzenia w pionie i poziomie i utrzymaniem parametrów w całym okresie użytkowania z matową powierzchnią. Wzmocnione zawiasy umożliwiające otwarcie wyświetlacza do 180 stopni w stosunku do powierzchni klawiatury.		
Dysk twardy	O pojemności wystarczającej do składowania systemu operacyjnego oraz oprogramowania użytkowego oraz danych, gdzie ilość pojemności użytkowanej będzie nie mniejsza niż 250GB a zakładany przyrost danych będzie nie mniejszy niż 50% rocznie w trzyletnim okresie użytkowania zestawu Wydajność dysku musi być większa lub równa typowemu dyskowi wykonanemu w technologii magnetycznej.		
Wyposażenie multimedialne	Płyta główna zestawu musi być wyposażona w kartę dźwiękową reprodukującą dźwięk w standardzie HD. Obudowa komputera powinna posiadać wbudowane głośniki podłączone do wyjścia karty dźwiękowej. W przypadku braku należy zastosować głośniki zewnętrzne. Komputer musi odczytywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych zapisane na nośnikach optycznych oraz musi zapisywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych na nośniki optyczne. Wymagana jest obsługa, co najmniej dwóch rodzajów nośników optycznych o różnych pojemnościach z zachowaniem tej samej średnicy nośnika. Kamera o rozdzielczości wystarczającej do prowadzenia rozmowy video w standardzie typowej komunikacji internetowej.		
Ergonomia	Obudowa typu notebook ze złączami wyprowadzonymi na krawędziach dolnej części obudowy z wyjątkiem złącza specjalizowanego do modułów dublujących i modułów bateryjnych. Obudowa musi posiadać złącze, które będzie posiadać funkcję dublowania i w niektórych przypadkach zwielokrotniania złącz dostępnych na krawędziach obudowy przy pomocy dedykowanego urządzenia podłączonego do tego złącza. Obudowa musi posiadać złącze do podłączenia akumulatora, który musi umożliwić pracę komputera, przez co najmniej sześć godzin przy obciążeniu programami biurowymi i magazynowymi. Długość pracy baterii w testach aplikacyjnych nie mniejsza niż 10 godzin. Klawiatura musi być wbudowana w obudowę. Klawiatura musi posiadać klawisze funkcyjne, które mogą posiadać dodatkowe funkcje, które muszą mieć możliwość wyłączenia poprzez wciśnięcie odpowiedniego przycisku sterującego. Obudowa musi posiadać, co najmniej dwa urządzenie sterujące typu płytka dotykowa lub drążek wychyłowy realizujące funkcję myszki. Urządzenia te muszą pracować równolegle.		
Niezawodność i jakość wytwarzania	Producent musi posiadać dokumenty poświadczające, że komputer produkowany jest zgodnie z normami ISO 9001 i ISO 14001. Notebook musi być odporny na trudne warunki pracy takie jak duże zmiany temperatury w krótkim czasie, zwiększona wilgotność, zwiększone zapylenie, możliwość zachłapania.		
Warunki gwarancji	Minimum 24 miesiące gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	36 miesięcy gwarancji	100
Wsparcie techniczne	Dostęp do strony z aktualnymi i starszymi wersjami sterowników. Identyfikacja sterowników musi być realizowana na poziomie modelu komputera lub jego numeru produktu. Dostęp do dedykowanej strony dla Zamawiającego z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego. Oprogramowanie do instalacji obrazu systemu na dysku musi obsługiwać instalację nienadzorowaną, gdzie proces przenoszenia systemu oraz instalacji sterowników nie wymaga od użytkownika interakcji. Nośniki z systemem operacyjnym dostępne na życzenie. Wymagane posiadanie przez wykonawcę, co najmniej dwóch rodzajów nośników z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego a wybór nośnika będzie w gestii Zamawiającego. Możliwość zgłoszenia awarii do Wykonawcy lub Producenta komputera.		
Wymagania dodatkowe	Komputer musi być wyposażony w czytnik kart mikroprocesorowych wbudowany w obudowę komputera, musi obsługiwać cztery jednocześnie podłączonych urządzeń USB, musi posiadać co najmniej dwa rodzaje złącz USB o prędkości przesyłania danych nie mniejszej niż równoważność prędkości złącza USB 3.1, musi umożliwiać uruchomienie zdalne poprzez podanie odpowiedniego pakietu sieciowego do karty sieciowej, musi umożliwiać podłączenie, co najmniej jednego monitora zewnętrznego poprzez dedykowane złącze. Musi umożliwiać połączenie sieciowe bez podłączenia kabla sieciowego. Komputer musi być gotowy do pracy w momencie dostawy. Wszelkie wymagane oprogramowanie musi być zainstalowane. W przypadku, gdy licencja na oprogramowanie zezwala na instalowanie wersji starszych, Zamawiający zastrzega możliwość wyboru wersji zainstalowanego oprogramowania na poszczególnych sztukach komputerów w ramach tego zadania Płyta główna musi posiadać możliwość zainstalowania co najmniej dwóch kart ze złączem M.2		
Elementy peryferyjne	Torba dwukomorowa przystosowana do przenoszenia notebooków z matrycą nie większą niż 15 cali. Mysz bezprzewodowa wykorzystująca transmisję danych do wbudowanego odbiornika w notebooku, co najmniej dwa przyciski i rolka przewijająca.		
Ochrona środowiska i zużycie energii	Komputer powinien być wyposażony w moduły o niższym poborze energii. Zamawiający wymaga, aby co najmniej dwa moduły posiadały funkcję niskiego poboru energii. Procesor musi posiadać funkcjonalność obniżenia zużywanej mocy o 50% w stosunku do mocy nominalnej. Komputer musi posiadać znak CE i Energy Star oraz musi być zgodny z wojskowym standardem opisanym w dokumencie MIL-STD-810G		

ZADANIE nr 9

Notebook typ 2 – matryca do 14' – 1 podstawowe/ 59 opcje Model.....

Parametr	Wartości wymagane	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Typ	Komputer przenośny biznesowy typu notebook o zwiększonej odporności na zmienne warunki pracy.		
Zastosowanie	Do uruchamiania aplikacji biurowych (edytory tekstu, klient poczty elektronicznej), do specjalistycznego oprogramowania typu magazynowo księgowego.		
Wydajność obliczeniowa	Wydajność zestawu komputerowego wyposażonego w procesor osiągający w teście aplikacyjnym wykorzystującym elementy edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, klienta pocztowego, dowolnej przeglądarki stron internetowych, przeglądarki plików pdf, programu do obróbki plików graficznych wynik nie mniejszy niż 690 punktów oraz osiągający w teście syntetycznym wynik nie mniejszy 4100 punktów. Zamawiający uzna wyniki testów aplikacyjnych dla konfiguracji zbliżonej do konfiguracji oferowanej z zachowaniem zgodności parametrów procesora, pamięci operacyjnej, dysku twardego, karty graficznej.		
Oprogramowanie	Umożliwiające podłączenie komputera do istniejącej infrastruktury informatycznej Zamawiającego. Oprogramowanie musi realizować funkcję weryfikacji uprawnień dostępu do zasobów sieciowych w postaci centralnego katalogu z danymi użytkownika oraz zestawem uprawnień dla komputera i użytkownika. Oprogramowanie musi podłączyć się do katalogu, prawidłowo pobrać dane o użytkowniku i komputerze, odpowiednio nadać uprawnienia. Oprogramowanie musi umożliwić zainstalowanie oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego będącego w użytkowaniu Zamawiającego		
Pamięć operacyjna	O pojemności wystarczającej do załadowania i uruchomienia systemu operacyjnego oraz oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego, gdzie łączna ilość danych użytecznych wraz z danymi pomocniczymi może osiągać w jednej chwili pojemność 4 GB. Pamięć musi być zainstalowana w postaci jednego modułu lub dwóch jednakowych modułów oraz ilość slotów na pamięć musi umożliwić rozbudowę w przyszłości, do co najmniej dwukrotności pojemności proponowanej w konfiguracji pierwotnej.		
Wydajność karty graficznej	Umożliwiająca pracę na trzech monitorach z maksymalną rozdzielczością, obsługująca wyjścia HDMI, DP, DVI. Karta musi obsługiwać technologię DirectX i Open GL w wersjach o jeden mniejszych od najwyższych wersji dostępnych na dzień ogłoszenia procedury przetargowej. Karta może używać pamięci operacyjnej komputera. Wydajność karty nie może być mniejsza niż 900 i większa niż 1000 w teście syntetycznym.		
Wyświetlacz	Wbudowany w obudowę komputera, wyświetlający treść w trybie co najmniej FullHD. Przekątna nie mniejsza niż 14 cali i nie większa niż 14,9 cali. Wykonany w technologii do zastosowań profesjonalnych, z jednakowym kątem widzenia w pionie i poziomie i utrzymaniem parametrów w całym okresie użytkowania z matową powierzchnią. Wzmocnione zawiasy umożliwiające otwarcie wyświetlacza do 180 stopni w stosunku do powierzchni klawiatury.		
Dysk twardy	O pojemności wystarczającej do składowania systemu operacyjnego oraz oprogramowania użytkowego oraz danych, gdzie ilość pojemności użytkowanej będzie nie mniejsza niż 60GB a zakładany przyrost danych będzie nie mniejszy niż 50% rocznie w trzyletnim okresie użytkowania zestawu Wydajność dysku musi być większa od standardowego dysku SSD podłączanego do interfejsu Sata.		
Wyposażenie multimedialne	Płyta główna zestawu musi być wyposażona w kartę dźwiękową reprodukującą dźwięk w standardzie HD. Obudowa komputera powinna posiadać wbudowane głośniki podłączone do wyjścia karty dźwiękowej. W przypadku braku należy zastosować głośniki zewnętrzne. Komputer musi odczytywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych zapisane na nośnikach optycznych oraz musi zapisywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych na nośniki optyczne. Wymagana jest obsługa, co najmniej dwóch rodzajów nośników optycznych o różnych pojemnościach z zachowaniem tej samej średnicy nośnika. Kamera o rozdzielczości wystarczającej do prowadzenia rozmowy video w standardzie typowej komunikacji internetowej.		
Ergonomia	Obudowa typu notebook ze złączami wyprowadzonymi na krawędziach dolnej części obudowy z wyjątkiem złącza specjalizowanego do modułów dublujących i modułów bateryjnych. Obudowa musi posiadać złącze, które będzie posiadać funkcję dublowania i w niektórych przypadkach zwielokrotniania złącz dostępnych na krawędziach obudowy przy pomocy dedykowanego urządzenia podłączonego do tego złącza. Obudowa musi posiadać złącze do podłączenia akumulatora, który musi umożliwić pracę komputera, przez co najmniej sześć godzin przy obciążeniu programami biurowymi i magazynowymi. Długość pracy baterii w testach aplikacyjnych nie mniejsza niż 10 godzin. Klawiatura musi być wbudowana w obudowę. Klawiatura musi posiadać klawisze funkcyjne, które mogą posiadać dodatkowe funkcje, które muszą mieć możliwość wyłączenia poprzez wciśnięcie odpowiedniego przycisku sterującego. Obudowa musi posiadać, co najmniej dwa urządzenie sterujące typu płytka dotykowa lub drążek wychyłowy realizujące funkcję myszki. Urządzenia te muszą pracować równolegle.		
Niezawodność i jakość wytwarzania	Producent musi posiadać dokumenty poświadczające, że komputer produkowany jest zgodnie z normami ISO 9001 i ISO 14001. Notebook musi być odporny na trudne warunki pracy takie jak duże zmiany temperatury w krótkim czasie, zwiększona wilgotność, zwiększone zapylenie, możliwość zachłapania.		
Warunki gwarancji	Minimum 24 miesiące gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	36 miesięcy gwarancji	100
Wsparcie techniczne	Dostęp do strony z aktualnymi i starszymi wersjami sterowników. Identyfikacja sterowników musi być realizowana na poziomie modelu komputera lub jego numeru produktu. Dostęp do dedykowanej strony dla Zamawiającego z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego. Oprogramowanie do instalacji obrazu systemu na dysku musi obsługiwać instalację nienadzorowaną, gdzie proces przenoszenia systemu oraz instalacji sterowników nie wymaga od użytkownika interakcji. Nośniki z systemem operacyjnym dostępne na życzenie. Wymagane posiadanie przez wykonawcę, co najmniej dwóch rodzajów nośników z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego a wybór nośnika będzie w gestii Zamawiającego. Możliwość zgłoszenia awarii do Wykonawcy lub Producenta komputera.		

Wymagania dodatkowe	Komputer musi być wyposażony w czytnik kart mikroprocesorowych wbudowany w obudowę komputera, musi obsługiwać cztery jednocześnie podłączonych urządzeń USB, musi posiadać co najmniej dwa rodzaje złącz USB o prędkości przesyłania danych nie mniejszej niż równoważność prędkości złącza USB 3.1, musi umożliwiać uruchomienie zdalne poprzez podanie odpowiedniego pakietu sieciowego do karty sieciowej, musi umożliwiać podłączenie, co najmniej jednego monitora zewnętrznego poprzez dedykowane złącze. Musi umożliwiać połączenie sieciowe bez podłączenia kabla sieciowego. Komputer musi być gotowy do pracy w momencie dostawy. Wszelkie wymagane oprogramowanie musi być zainstalowane. W przypadku, gdy licencja na oprogramowanie zezwala na instalowanie wersji starszych, Zamawiający zastrzega możliwość wyboru wersji zainstalowanego oprogramowania na poszczególnych sztukach komputerów w ramach tego zadania. Płyta główna musi posiadać możliwość zainstalowania co najmniej dwóch kart ze złączem M.2		
Elementy peryferyjne	Torba dwukomorowa przystosowana do przenoszenia notebooków z matrycą nie większą niż 15 cali. Mysz bezprzewodowa wykorzystująca transmisję danych do wbudowanego odbiornika w notebooku, co najmniej dwa przyciski i rolka przewijająca.		
Ochrona środowiska i zużycie energii	Komputer powinien być wyposażony w moduły o niższym poborze energii. Zamawiający wymaga, aby co najmniej dwa moduły posiadały funkcję niskiego poboru energii. Procesor musi posiadać funkcjonalność obniżenia zużywanej mocy o 50% w stosunku do mocy nominalnej. Komputer musi posiadać znak CE i Energy Star oraz musi być zgodny z wojskowym standardem opisanym w dokumencie MIL-STD-810G		

ZADANIE nr 10

Notebook typ 3 – matryca do 14' – 7 podstawowe/ 33 opcje Model.....

Parametr	Wartości wymagane	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Typ	Komputer przenośny biznesowy typu notebook o zwiększonej odporności na zmienne warunki pracy.		
Zastosowanie	Do uruchamiania aplikacji biurowych (edytory tekstu, klient poczty elektronicznej), do specjalistycznego oprogramowania typu magazynowo księgowego.		
Wydajność obliczeniowa	Wydajność zestawu komputerowego wyposażonego w procesor osiągający w teście aplikacyjnym wykorzystującym elementy edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, klienta pocztowego, dowolnej przeglądarki stron internetowych, przeglądarki plików pdf, programu do obróbki plików graficznych wynik nie mniejszy niż 1050 punktów oraz osiągający w teście syntetycznym wynik nie mniejszy 7500 punktów. Zamawiający uzna wyniki testów aplikacyjnych dla konfiguracji zbliżonej do konfiguracji oferowanej z zachowaniem zgodności parametrów procesora, pamięci operacyjnej, dysku twardego, karty graficznej.		
Oprogramowanie	Umożliwiające podłączenie komputera do istniejącej infrastruktury informatycznej Zamawiającego. Oprogramowanie musi realizować funkcję weryfikacji uprawnień dostępu do zasobów sieciowych w postaci centralnego katalogu z danymi użytkownika oraz zestawem uprawnień dla komputera i użytkownika. Oprogramowanie musi podłączyć się do katalogu, prawidłowo pobrać dane o użytkowniku i komputerze, odpowiednio nadać uprawnienia. Oprogramowanie musi umożliwić zainstalowanie oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego będącego w użytkowaniu Zamawiającego		
Pamięć operacyjna	O pojemności wystarczającej do załadowania i uruchomienia systemu operacyjnego oraz oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego, gdzie łączna ilość danych użytkownych wraz z danymi pomocniczymi może osiągać w jednej chwili pojemność 4 GB. Pamięć musi być zainstalowana w postaci jednego modułu lub dwóch jednakowych modułów oraz ilość slotów na pamięć musi umożliwić rozbudowę w przyszłości, do co najmniej dwukrotności pojemności proponowanej w konfiguracji pierwotnej.		
Wydajność karty graficznej	Umożliwiająca pracę na trzech monitorach z maksymalną rozdzielczością, obsługująca wyjścia HDMI, DP, DVI. Karta musi obsługiwać technologię DirectX i Open GL w wersjach o jeden mniejszych od najwyższych wersji dostępnych na dzień ogłoszenia procedury przetargowej. Karta może używać pamięci operacyjnej komputera. Wydajność karty nie może być mniejsza niż 1000 i większa niż 1100 w teście syntetycznym.		
Wyświetlacz	Wbudowany w obudowę komputera, wyświetlający treść w trybie co najmniej FullHD. Przekątna nie mniejsza niż 14 cali i nie większa niż 14,9 cali. Wykonany w technologii do zastosowań profesjonalnych, z jednakowym kątem widzenia w pionie i poziomie i utrzymaniem parametrów w całym okresie użytkowania z matową powierzchnią. Wzmocnione zawiasy umożliwiające otwarcie wyświetlacza do 180 stopni w stosunku do powierzchni klawiatury.		
Dysk twardy	O pojemności wystarczającej do składowania systemu operacyjnego oraz oprogramowania użytkowego oraz danych, gdzie ilość pojemności użytkowanej będzie nie mniejsza niż 60GB a zakładany przyrost danych będzie nie mniejszy niż 50% rocznie w trzyletnim okresie użytkowania zestawu. Wydajność dysku musi być większa od standardowego dysku SSD podłączanego do interfejsu SATA.		
Wyposażenie multimedialne	Płyta główna zestawu musi być wyposażona w kartę dźwiękową reprodukującą dźwięk w standardzie HD. Obudowa komputera powinna posiadać wbudowane głośniki podłączone do wyjścia karty dźwiękowej. W przypadku braku należy zastosować głośniki zewnętrzne. Komputer musi odczytywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych zapisane na nośnikach optycznych oraz musi zapisywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych na nośniki optyczne. Wymagana jest obsługa, co najmniej dwóch rodzajów nośników optycznych o różnych pojemnościach z zachowaniem tej samej średnicy nośnika. Kamera o rozdzielczości wystarczającej do prowadzenia rozmowy video w standardzie typowej komunikacji internetowej.		

Ergonomia	Obudowa typu notebook ze złączami wyprowadzonymi na krawędziach dolnej części obudowy z wyjątkiem złącza specjalizowanego do modułów dublujących i modułów bateryjnych. Obudowa musi posiadać złącze, które będzie posiadać funkcję dublowania i w niektórych przypadkach zwielokrotniania złącz dostępnych na krawędziach obudowy przy pomocy dedykowanego urządzenia podłączonego do tego złącza. Obudowa musi posiadać złącze do podłączenia akumulatora, który musi umożliwić pracę komputera, przez co najmniej sześć godzin przy obciążeniu programami biurowymi i magazynowymi. Długość pracy baterii w testach aplikacyjnych nie mniejsza niż 10 godzin. Klawiatura musi być wbudowana w obudowę. Klawiatura musi posiadać klawisze funkcyjne, które mogą posiadać dodatkowe funkcje, które muszą mieć możliwość wyłączenia poprzez wciśnięcie odpowiedniego przycisku sterującego. Obudowa musi posiadać, co najmniej dwa urządzenie sterujące typu płytka dotykowa lub drążek wychyłowy realizujące funkcję myszki. Urządzenia te muszą pracować równolegle.		
Niezawodność i jakość wytwarzania	Producent musi posiadać dokumenty poświadczające, że komputer produkowany jest zgodnie z normami ISO 9001 i ISO 14001. Notebook musi być odporny na trudne warunki pracy takie jak duże zmiany temperatury w krótkim czasie, zwiększona wilgotność, zwiększone zapylenie, możliwość zachłapania.		
Warunki gwarancji	Minimum 24 miesiące gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	36 miesięcy gwarancji	100
Wsparcie techniczne	Dostęp do strony z aktualnymi i starszymi wersjami sterowników. Identyfikacja sterowników musi być realizowana na poziomie modelu komputera lub jego numeru produktu. Dostęp do dedykowanej strony dla Zamawiającego z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego. Oprogramowanie do instalacji obrazu systemu na dysku musi obsługiwać instalację nienadzorowaną, gdzie proces przenoszenia systemu oraz instalacji sterowników nie wymaga od użytkownika interakcji. Nośniki z systemem operacyjnym dostępne na życzenie. Wymagane posiadanie przez wykonawcę, co najmniej dwóch rodzajów nośników z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego a wybór nośnika będzie w gestii Zamawiającego. Możliwość zgłoszenia awarii do Wykonawcy lub Producenta komputera.		
Wymagania dodatkowe	Komputer musi być wyposażony w czytnik kart mikroprocesorowych wbudowany w obudowę komputera, musi obsługiwać cztery jednocześnie podłączonych urządzeń USB, musi posiadać co najmniej dwa rodzaje złącz USB o prędkości przesyłania danych nie mniejszej niż równoważność prędkości złącza USB 3.1, musi umożliwiać uruchomienie zdalne poprzez podanie odpowiedniego pakietu sieciowego do karty sieciowej, musi umożliwiać podłączenie, co najmniej jednego monitora zewnętrznego poprzez dedykowane złącze. Musi umożliwiać połączenie sieciowe bez podłączenia kabla sieciowego. Komputer musi być gotowy do pracy w momencie dostawy. Wszelkie wymagane oprogramowanie musi być zainstalowane. W przypadku, gdy licencja na oprogramowanie zezwala na instalowanie wersji starszych, Zamawiający zastrzega możliwość wyboru wersji zainstalowanego oprogramowania na poszczególnych sztukach komputerów w ramach tego zadania. Płyta główna musi posiadać możliwość zainstalowania co najmniej dwóch kart ze złączem M.2		
Elementy peryferyjne	Torba dwukomorowa przystosowana do przenoszenia notebooków z matrycą nie większą niż 15 cali. Mysz bezprzewodowa wykorzystująca transmisję danych do wbudowanego odbiornika w notebooku, co najmniej dwa przyciski i rolka przewijająca.		
Ochrona środowiska i zużycie energii	Komputer powinien być wyposażony w moduły o niższym poborze energii. Zamawiający wymaga, aby co najmniej dwa moduły posiadały funkcję niskiego poboru energii. Procesor musi posiadać funkcjonalność obniżenia zużywanej mocy o 50% w stosunku do mocy nominalnej. Komputer musi posiadać znak CE i Energy Star oraz musi być zgodny z wojskowym standardem opisanym w dokumencie MIL-STD-810G		

ZADANIE nr 11

Notebook typ 4 – matryca do 14' – 5 podstawowe/ 35 opcje

Model.....

Parametr	Wartości wymagane	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Typ	Komputer przenośny biznesowy typu notebook o zwiększonej odporności na zmienne warunki pracy.		
Zastosowanie	Do uruchamiania aplikacji biurowych (edytory tekstu, klient poczty elektronicznej), do specjalistycznego oprogramowania typu magazynowo księgowego.		
Wydajność obliczeniowa	Wydajność zestawu komputerowego wyposażonego w procesor osiągający w teście aplikacyjnym wykorzystującym elementy edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, klienta pocztowego, dowolnej przeglądarki stron internetowych, przeglądarki plików pdf, programu do obróbki plików graficznych wynik nie mniejszy niż 1100 punktów oraz osiągający w teście syntetycznym wynik nie mniejszy 8200 punktów. Zamawiający uzna wyniki testów aplikacyjnych dla konfiguracji zbliżonej do konfiguracji oferowanej z zachowaniem zgodności parametrów procesora, pamięci operacyjnej, dysku twardego, karty graficznej.		
Oprogramowanie	Umożliwiające podłączenie komputera do istniejącej infrastruktury informatycznej Zamawiającego. Oprogramowanie musi realizować funkcję weryfikacji uprawnień dostępu do zasobów sieciowych w postaci centralnego katalogu z danymi użytkownika oraz zestawem uprawnień dla komputera i użytkownika. Oprogramowanie musi podłączyć się do katalogu, prawidłowo pobrać dane o użytkowniku i komputerze, odpowiednio nadać uprawnienia. Oprogramowanie musi umożliwić zainstalowanie oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego będącego w użytkowaniu Zamawiającego		
Pamięć operacyjna	O pojemności wystarczającej do załadowania i uruchomienia systemu operacyjnego oraz oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego, gdzie łączna ilość danych użytecznych wraz z danymi pomocniczymi może osiągać w jednej chwili pojemność 4 GB. Pamięć musi być zainstalowana w postaci jednego modułu lub dwóch jednakowych modułów oraz ilość slotów na pamięć musi umożliwić rozbudowę w przyszłości, do co najmniej dwukrotności pojemności proponowanej w konfiguracji pierwotnej.		

Wydajność karty graficznej	Umożliwiająca pracę na trzech monitorach z maksymalną rozdzielczością, obsługująca wyjścia HDMI, DP, DVI. Karta musi obsługiwać technologię DirectX i Open GL w wersjach o jeden mniejszych od najwyższych wersji dostępnych na dzień ogłoszenia procedury przetargowej. Karta może używać pamięci operacyjnej komputera. Wydajność karty nie może być mniejsza niż 1000 i większa niż 1100 w teście syntetycznym.		
Wyświetlacz	Wbudowany w obudowę komputera, wyświetlający treść w trybie co najmniej FullHD. Przekątna nie mniejsza niż 14 cali i nie większa niż 14,9 cali. Wykonany w technologii do zastosowań profesjonalnych, z jednakowym kątem widzenia w pionie i poziomie i utrzymaniem parametrów w całym okresie użytkowania z matową powierzchnią. Wzmocnione zawiasy umożliwiające otwarcie wyświetlacza do 180 stopni w stosunku do powierzchni klawiatury.		
Dysk twardy	O pojemności wystarczającej do składowania systemu operacyjnego oraz oprogramowania użytkowego oraz danych, gdzie ilość pojemności użytkowanej będzie nie mniejsza niż 60GB a zakładany przyrost danych będzie nie mniejszy niż 50% rocznie w trzyletnim okresie użytkowania zestawu. Wydajność dysku musi być większa od standardowego dysku SSD podłączanego do interfejsu Sata.		
Wyposażenie multimedialne	Płyta główna zestawu musi być wyposażona w kartę dźwiękową reprodukującą dźwięk w standardzie HD. Obudowa komputera powinna posiadać wbudowane głośniki podłączone do wyjścia karty dźwiękowej. W przypadku braku należy zastosować głośniki zewnętrzne. Komputer musi odczytywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych zapisane na nośnikach optycznych oraz musi zapisywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych na nośniki optyczne. Wymagana jest obsługa, co najmniej dwóch rodzajów nośników optycznych o różnych pojemnościach z zachowaniem tej samej średnicy nośnika. Kamera o rozdzielczości wystarczającej do prowadzenia rozmowy video w standardzie typowej komunikacji internetowej.		
Ergonomia	Obudowa typu notebook ze złączami wyprowadzonymi na krawędziach dolnej części obudowy z wyjątkiem złącza specjalizowanego do modułów dublujących i modułów bateryjnych. Obudowa musi posiadać złącze, które będzie posiadać funkcję dublowania i w niektórych przypadkach zwielokrotniania złącz dostępnych na krawędziach obudowy przy pomocy dedykowanego urządzenia podłączonego do tego złącza. Obudowa musi posiadać złącze do podłączenia akumulatora, który musi umożliwić pracę komputera, przez co najmniej sześć godzin przy obciążeniu programami biurowymi i magazynowymi. Długość pracy baterii w testach aplikacyjnych nie mniejsza niż 10 godzin. Klawiatura musi być wbudowana w obudowę. Klawiatura musi posiadać klawisze funkcyjne, które mogą posiadać dodatkowe funkcje, które muszą mieć możliwość wyłączenia poprzez wciśnięcie odpowiedniego przycisku sterującego. Obudowa musi posiadać, co najmniej dwa urządzenie sterujące typu płytka dotykowa lub dżelek wychyłowi realizujące funkcję myszki. Urządzenia te muszą pracować równolegle.		
Niezawodność i jakość wytwarzania	Producent musi posiadać dokumenty poświadczające, że komputer produkowany jest zgodnie z normami ISO 9001 i ISO 14001. Notebook musi być odporny na trudne warunki pracy takie jak duże zmiany temperatury w krótkim czasie, zwiększona wilgotność, zwiększone zapylenie, możliwość zachłapania.		
Warunki gwarancji	Minimum 24 miesiące gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	36 miesięcy gwarancji	100
Wsparcie techniczne	Dostęp do strony z aktualnymi i starszymi wersjami sterowników. Identyfikacja sterowników musi być realizowana na poziomie modelu komputera lub jego numeru produktu. Dostęp do dedykowanej strony dla Zamawiającego z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego. Oprogramowanie do instalacji obrazu systemu na dysku musi obsługiwać instalację nienadzorowaną, gdzie proces przenoszenia systemu oraz instalacji sterowników nie wymaga od użytkownika interakcji. Nośniki z systemem operacyjnym dostępne na życzenie. Wymagane posiadanie przez wykonawcę, co najmniej dwóch rodzajów nośników z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego a wybór nośnika będzie w gestii Zamawiającego. Możliwość zgłoszenia awarii do Wykonawcy lub Producenta komputera.		
Wymagania dodatkowe	Komputer musi być wyposażony w czytnik kart mikroprocesorowych wbudowany w obudowę komputera, musi obsługiwać cztery jednocześnie podłączonych urządzeń USB, musi posiadać co najmniej dwa rodzaje złącz USB o prędkości przesyłania danych nie mniejszej niż równoważność prędkości złącza USB 3.1, musi umożliwiać uruchomienie zdalne poprzez podanie odpowiedniego pakietu sieciowego do karty sieciowej, musi umożliwiać podłączenie, co najmniej jednego monitora zewnętrznego poprzez dedykowane złącze. Musi umożliwiać połączenie sieciowe bez podłączenia kabla sieciowego. Komputer musi być gotowy do pracy w momencie dostawy. Wszelkie wymagane oprogramowanie musi być zainstalowane. W przypadku, gdy licencja na oprogramowanie zezwala na instalowanie wersji starszych, Zamawiający zastrzega możliwość wyboru wersji zainstalowanego oprogramowania na poszczególnych sztukach komputerów w ramach tego zadania. Płyta główna musi posiadać możliwość zainstalowania co najmniej dwóch kart ze złączem M.2		
Elementy peryferyjne	Torba dwukomorowa przystosowana do przenoszenia notebooków z matrycą nie większą niż 15 cali. Mysz bezprzewodowa wykorzystująca transmisję danych do wbudowanego odbiornika w notebooku, co najmniej dwa przyciski i rolka przewijająca.		
Ochrona środowiska i zużycie energii	Komputer powinien być wyposażony w moduły o niższym poborze energii. Zamawiający wymaga, aby co najmniej dwa moduły posiadały funkcję niskiego poboru energii. Procesor musi posiadać funkcjonalność obniżenia zużywanej mocy o 50% w stosunku do mocy nominalnej. Komputer musi posiadać znak CE i Energy Star oraz musi być zgodny z wojskowym standardem opisanym w dokumencie MIL-STD-810G		

ZADANIE nr 12

Notebook typ 1 – matryca do 16' – 0 podstawowe/ 100 opcje

Model.....

Parametr	Wartości wymagane	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Typ	Komputer przenośny biznesowy typu notebook o zwiększonej odporności na zmienne warunki pracy.		
Zastosowanie	Do uruchamiania aplikacji biurowych (edytory tekstu, klient poczty elektronicznej), do specjalistycznego oprogramowania typu magazynowo księgowego.		
Wydajność obliczeniowa	Wydajność zestawu komputerowego wyposażonego w procesor osiągający w teście aplikacyjnym wykorzystującym elementy edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, klienta pocztowego, dowolnej przeglądarki stron internetowych, przeglądarki plików pdf, programu do obróbki plików graficznych wynik nie mniejszy niż 690 punktów oraz osiągający w teście syntetycznym wynik nie mniejszy 4100 punktów. Zamawiający uzna wyniki testów aplikacyjnych dla konfiguracji zbliżonej do konfiguracji oferowanej z zachowaniem zgodności parametrów procesora, pamięci operacyjnej, dysku twardego, karty graficznej.		
Oprogramowanie	Umożliwiające podłączenie komputera do istniejącej infrastruktury informatycznej Zamawiającego. Oprogramowanie musi realizować funkcję weryfikacji uprawnień dostępu do zasobów sieciowych w postaci centralnego katalogu z danymi użytkownika oraz zestawem uprawnień dla komputera i użytkownika. Oprogramowanie musi podłączyć się do katalogu, prawidłowo pobrać dane o użytkowniku i komputerze, odpowiednio nadać uprawnienia. Oprogramowanie musi umożliwić zainstalowanie oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego będącego w użytkowaniu Zamawiającego		
Pamięć operacyjna	O pojemności wystarczającej do załadowania i uruchomienia systemu operacyjnego oraz oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego, gdzie łączna ilość danych użytecznych wraz z danymi pomocniczymi może osiągać w jednej chwili pojemność 4 GB. Pamięć musi być zainstalowana w postaci jednego modułu lub dwóch jednakowych modułów oraz ilość slotów na pamięć musi umożliwić rozbudowę w przyszłości, do co najmniej dwukrotności pojemności proponowanej w konfiguracji pierwotnej.		
Wydajność karty graficznej	Umożliwiająca pracę na trzech monitorach z maksymalną rozdzielczością, obsługująca wyjścia HDMI, DP, DVI. Karta musi obsługiwać technologię DirectX i Open GL w wersjach o jeden mniejszych od najwyższych wersji dostępnych na dzień ogłoszenia procedury przetargowej. Karta może używać pamięci operacyjnej komputera. Wydajność karty nie może być mniejsza niż 900 i większa niż 1000 w teście syntetycznym.		
Wyświetlacz	Wbudowany w obudowę komputera, wyświetlający treść w trybie co najmniej FullHD. Przekątna nie mniejsza niż 15 cali i nie większa niż 16 cali. Wykonany w technologii do zastosowań profesjonalnych, z jednakowym kątem widzenia w pionie i poziomie i utrzymaniem parametrów w całym okresie użytkowania z matową powierzchnią. Wzmocnione zawiasy umożliwiające otwarcie wyświetlacza do 180 stopni w stosunku do powierzchni klawiatury.		
Dysk twardy	O pojemności wystarczającej do składowania systemu operacyjnego oraz oprogramowania użytkowego oraz danych, gdzie ilość pojemności użytkowanej będzie nie mniejsza niż 250GB a zakładany przyrost danych będzie nie mniejszy niż 50% rocznie w trzyletnim okresie użytkowania zestawu Wydajność dysku musi być większa lub równa typowemu dyskowi wykonanemu w technologii magnetycznej.		
Wypożyczenie multimedialne	Płyta główna zestawu musi być wyposażona w kartę dźwiękową reprodukcją dźwięku w standardzie HD. Obudowa komputera powinna posiadać wbudowane głośniki podłączone do wyjścia karty dźwiękowej. W przypadku braku należy zastosować głośniki zewnętrzne. Komputer musi odczytywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych zapisane na nośnikach optycznych oraz musi zapisywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych na nośniki optyczne. Wymagana jest obsługa, co najmniej dwóch rodzajów nośników optycznych o różnych pojemnościach z zachowaniem tej samej średnicy nośnika. Kamera o rozdzielczości wystarczającej do prowadzenia rozmowy video w standardzie typowej komunikacji internetowej.		
Ergonomia	Obudowa typu notebook ze złączami wyprowadzonymi na krawędziach dolnej części obudowy z wyjątkiem złącza specjalizowanego do modułów dublujących i modułów bateryjnych. Obudowa musi posiadać złącze, które będzie posiadać funkcję dublowania i w niektórych przypadkach zwielokrotniania złącz dostępnych na krawędziach obudowy przy pomocy dedykowanego urządzenia podłączonego do tego złącza. Obudowa musi posiadać złącze do podłączenia akumulatora, który musi umożliwić pracę komputera, przez co najmniej sześć godzin przy obciążeniu programami biurowymi i magazynowymi. Długość pracy baterii w testach aplikacyjnych nie mniejsza niż 10 godzin. Klawiatura musi być wbudowana w obudowę i musi posiadać wydzieloną część numeryczną. Klawiatura musi posiadać klawisze funkcyjne, które mogą posiadać dodatkowe funkcje, które muszą mieć możliwość wyłączenia poprzez wciśnięcie odpowiedniego przycisku sterującego. Obudowa musi posiadać, co najmniej dwa urządzenia sterujące typu płytka dotykowa lub drążek wychyłowy realizujące funkcję myszki. Urządzenia te muszą pracować równolegle.		
Niezawodność i jakość wytwarzania	Producent musi posiadać dokumenty poświadczające, że komputer produkowany jest zgodnie z normami ISO 9001 i ISO 14001. Notebook musi być odporny na trudne warunki pracy takie jak duże zmiany temperatury w krótkim czasie, zwiększona wilgotność, zwiększone zapylenie, możliwość zachłapania.		
Warunki gwarancji	Minimum 24 miesiące gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	36 miesięcy gwarancji	100
Wsparcie techniczne	Dostęp do strony z aktualnymi i starszymi wersjami sterowników. Identyfikacja sterowników musi być realizowana na poziomie modelu komputera lub jego numeru produktu. Dostęp do dedykowanej strony dla Zamawiającego z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego. Oprogramowanie do instalacji obrazu systemu na dysku musi obsługiwać instalację nienadzorowaną, gdzie proces przenoszenia systemu oraz instalacji sterowników nie wymaga od użytkownika interakcji. Nośniki z systemem operacyjnym dostępne na życzenie. Wymagane posiadanie przez wykonawcę, co najmniej dwóch rodzajów nośników z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego a wybór nośnika będzie w gestii Zamawiającego. Możliwość zgłoszenia awarii do Wykonawcy lub Producenta komputera.		

Wymagania dodatkowe	Komputer musi być wyposażony w czytnik kart mikroprocesorowych wbudowany w obudowę komputera, musi obsługiwać cztery jednocześnie podłączonych urządzeń USB, musi posiadać co najmniej dwa rodzaje złącz USB o prędkości przesyłania danych nie mniejszej niż równoważność prędkości złącza USB 3.1, musi umożliwiać uruchomienie zdalne poprzez podanie odpowiedniego pakietu sieciowego do karty sieciowej, musi umożliwiać podłączenie, co najmniej jednego monitora zewnętrznego poprzez dedykowane złącze. Musi umożliwiać połączenie sieciowe bez podłączenia kabla sieciowego. Komputer musi być gotowy do pracy w momencie dostawy. Wszelkie wymagane oprogramowanie musi być zainstalowane. W przypadku, gdy licencja na oprogramowanie zezwala na instalowanie wersji starszych, Zamawiający zastrzega możliwość wyboru wersji zainstalowanego oprogramowania na poszczególnych sztukach komputerów w ramach tego zadania. Płyta główna musi posiadać możliwość zainstalowania co najmniej dwóch kart ze złączem M.2		
Elementy peryferyjne	Torba dwukomorowa przystosowana do przenoszenia notebooków z matrycą nie większą niż 16 cali. Mysz bezprzewodowa wykorzystująca transmisję danych do wbudowanego odbiornika w notebooku, co najmniej dwa przyciski i rolka przewijająca.		
Ochrona środowiska i zużycie energii	Komputer powinien być wyposażony w moduły o niższym poborze energii. Zamawiający wymaga, aby co najmniej dwa moduły posiadały funkcję niskiego poboru energii. Procesor musi posiadać funkcjonalność obniżenia zużywanej mocy o 50% w stosunku do mocy nominalnej. Komputer musi posiadać znak CE i Energy Star oraz musi być zgodny z wojskowym standardem opisanym w dokumencie MIL-STD-810G		

ZADANIE nr 13

Notebook typ 2 – matryca do 16'– 9 podstawowe/ 51 opcje
Model.....

Parametr	Wartości wymagane	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Typ	Komputer przenośny biznesowy typu notebook o zwiększonej odporności na zmienne warunki pracy.		
Zastosowanie	Do uruchamiania aplikacji biurowych (edytory tekstu, klient poczty elektronicznej), do specjalistycznego oprogramowania typu magazynowo księgowego.		
Wydajność obliczeniowa	Wydajność zestawu komputerowego wyposażonego w procesor osiągający w teście aplikacyjnym wykorzystującym elementy edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, klienta pocztowego, dowolnej przeglądarki stron internetowych, przeglądarki plików pdf, programu do obróbki plików graficznych wynik nie mniejszy niż 690 punktów oraz osiągający w teście syntetycznym wynik nie mniejszy 4100 punktów. Zamawiający uzna wyniki testów aplikacyjnych dla konfiguracji zbliżonej do konfiguracji oferowanej z zachowaniem zgodności parametrów procesora, pamięci operacyjnej, dysku twardego, karty graficznej.		
Oprogramowanie	Umożliwiające podłączenie komputera do istniejącej infrastruktury informatycznej Zamawiającego. Oprogramowanie musi realizować funkcję weryfikacji uprawnień dostępu do zasobów sieciowych w postaci centralnego katalogu z danymi użytkownika oraz zestawem uprawnień dla komputera i użytkownika. Oprogramowanie musi podłączyć się do katalogu, prawidłowo pobrać dane o użytkowniku i komputerze, odpowiednio nadać uprawnienia. Oprogramowanie musi umożliwić zainstalowanie oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego będącego w użytkowaniu Zamawiającego		
Pamięć operacyjna	O pojemności wystarczającej do załadowania i uruchomienia systemu operacyjnego oraz oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego, gdzie łączna ilość danych użytecznych wraz z danymi pomocniczymi może osiągać w jednej chwili pojemność 4 GB. Pamięć musi być zainstalowana w postaci jednego modułu lub dwóch jednakowych modułów oraz ilość slotów na pamięć musi umożliwić rozbudowę w przyszłości, do co najmniej dwukrotności pojemności proponowanej w konfiguracji pierwotnej.		
Wydajność karty graficznej	Umożliwiająca pracę na trzech monitorach z maksymalną rozdzielczością, obsługująca wyjścia HDMI, DP, DVI. Karta musi obsługiwać technologię DirectX i Open GL w wersjach o jeden mniejszych od najwyższych wersji dostępnych na dzień ogłoszenia procedury przetargowej. Karta może używać pamięci operacyjnej komputera. Wydajność karty nie może być mniejsza niż 900 i większa niż 1000 w teście syntetycznym.		
Wyświetlacz	Wbudowany w obudowę komputera, wyświetlający treść w trybie co najmniej FullHD. Przekątna nie mniejsza niż 15 cali i nie większa niż 16 cali. Wykonany w technologii do zastosowań profesjonalnych, z jednakowym kątem widzenia w pionie i poziomie i utrzymaniem parametrów w całym okresie użytkowania z matową powierzchnią. Wzmocnione zawiasy umożliwiające otwarcie wyświetlacza do 180 stopni w stosunku do powierzchni klawiatury.		
Dysk twardy	O pojemności wystarczającej do składowania systemu operacyjnego oraz oprogramowania użytkowego oraz danych, gdzie ilość pojemności użytkowanej będzie nie mniejsza niż 60GB a zakładany przyrost danych będzie nie większy niż 50% rocznie w trzyletnim okresie użytkowania zestawu Wydajność dysku musi być większa od standardowego dysku SSD podłączonego do interfejsu Sata.		
Wypożyczenie multimedialne	Płyta główna zestawu musi być wyposażona w kartę dźwiękową reprodukcją dźwięku w standardzie HD. Obudowa komputera powinna posiadać wbudowane głośniki podłączone do wyjścia karty dźwiękowej. W przypadku braku należy zastosować głośniki zewnętrzne. Komputer musi odczytywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych zapisane na nośnikach optycznych oraz musi zapisywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych na nośniki optyczne. Wymagana jest obsługa, co najmniej dwóch rodzajów nośników optycznych o różnych pojemnościach z zachowaniem tej samej średnicy nośnika. Kamera o rozdzielczości wystarczającej do prowadzenia rozmowy video w standardzie typowej komunikacji internetowej.		

Ergonomia	Obudowa typu notebook ze złączami wyprowadzonymi na krawędziach dolnej części obudowy z wyjątkiem złącza specjalizowanego do modułów dublujących i modułów bateryjnych. Obudowa musi posiadać złącze, które będzie posiadać funkcję dublowania i w niektórych przypadkach zwielokrotniania złącz dostępnych na krawędziach obudowy przy pomocy dedykowanego urządzenia podłączonego do tego złącza. Obudowa musi posiadać złącze do podłączenia akumulatora, który musi umożliwić pracę komputera, przez co najmniej sześć godzin przy obciążeniu programami biurowymi i magazynowymi. Długość pracy baterii w testach aplikacyjnych nie mniejsza niż 10 godzin. Klawiatura musi być wbudowana w obudowę i musi posiadać wydzieloną część numeryczną. Klawiatura musi posiadać klawisze funkcyjne, które mogą posiadać dodatkowe funkcje, które muszą mieć możliwość wyłączenia poprzez wciśnięcie odpowiedniego przycisku sterującego. Obudowa musi posiadać, co najmniej dwa urządzenia sterujące typu płytka dotykowa lub drążek wychyłowy realizujące funkcję myszki. Urządzenia te muszą pracować równolegle.		
Niezawodność i jakość wytwarzania	Producent musi posiadać dokumenty poświadczające, że komputer produkowany jest zgodnie z normami ISO 9001 i ISO 14001. Notebook musi być odporny na trudne warunki pracy takie jak duże zmiany temperatury w krótkim czasie, zwiększona wilgotność, zwiększone zapylenie, możliwość zachłapania.		
Warunki gwarancji	Minimum 24 miesiące gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	36 miesięcy gwarancji	100
Wsparcie techniczne	Dostęp do strony z aktualnymi i starszymi wersjami sterowników. Identyfikacja sterowników musi być realizowana na poziomie modelu komputera lub jego numeru produktu. Dostęp do dedykowanej strony dla Zamawiającego z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego. Oprogramowanie do instalacji obrazu systemu na dysku musi obsługiwać instalację nienadzorowaną, gdzie proces przenoszenia systemu oraz instalacji sterowników nie wymaga od użytkownika interakcji. Nośniki z systemem operacyjnym dostępne na życzenie. Wymagane posiadanie przez wykonawcę, co najmniej dwóch rodzajów nośników z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego a wybór nośnika będzie w gestii Zamawiającego. Możliwość zgłoszenia awarii do Wykonawcy lub Producenta komputera.		
Wymagania dodatkowe	Komputer musi być wyposażony w czytnik kart mikroprocesorowych wbudowany w obudowę komputera, musi obsługiwać cztery jednocześnie podłączonych urządzeń USB, musi posiadać co najmniej dwa rodzaje złącz USB o prędkości przesyłania danych nie mniejszej niż równoważność prędkości złącza USB 3.1, musi umożliwiać uruchomienie zdalne poprzez podanie odpowiedniego pakietu sieciowego do karty sieciowej, musi umożliwiać podłączenie, co najmniej jednego monitora zewnętrznego poprzez dedykowane złącze. Musi umożliwiać połączenie sieciowe bez podłączenia kabla sieciowego. Komputer musi być gotowy do pracy w momencie dostawy. Wszelkie wymagane oprogramowanie musi być zainstalowane. W przypadku, gdy licencja na oprogramowanie zezwala na instalowanie wersji starszych, Zamawiający zastrzega możliwość wyboru wersji zainstalowanego oprogramowania na poszczególnych sztukach komputerów w ramach tego zadania. Płyta główna musi posiadać możliwość zainstalowania co najmniej dwóch kart ze złączem M.2		
Elementy peryferyjne	Torba dwukomorowa przystosowana do przenoszenia notebooków z matrycą nie większą niż 16 cali. Mysz bezprzewodowa wykorzystująca transmisję danych do wbudowanego odbiornika w notebooku, co najmniej dwa przyciski i rolka przewijająca.		
Ochrona środowiska i zużycie energii	Komputer powinien być wyposażony w moduły o niższym poborze energii. Zamawiający wymaga, aby co najmniej dwa moduły posiadały funkcję niskiego poboru energii. Procesor musi posiadać funkcjonalność obniżenia zużywanej mocy o 50% w stosunku do mocy nominalnej. Komputer musi posiadać znak CE i Energy Star oraz musi być zgodny z wojskowym standardem opisanym w dokumencie MIL-STD-810G		

ZADANIE nr 14

Notebook typ 3 – matryca do 16'– 15 podstawowe/ 25 opcje
Model.....

Parametr	Wartości wymagane	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Typ	Komputer przenośny biznesowy typu notebook o zwiększonej odporności na zmienne warunki pracy.		
Zastosowanie	Do uruchamiania aplikacji biurowych (edytory tekstu, klient poczty elektronicznej), do specjalistycznego oprogramowania typu magazynowo księgowego.		
Wydajność obliczeniowa	Wydajność zestawu komputerowego wyposażonego w procesor osiągający w teście aplikacyjnym wykorzystującym elementy edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, klienta pocztowego, dowolnej przeglądarki stron internetowych, przeglądarki plików pdf, programu do obróbki plików graficznych wynik nie mniejszy niż 800 punktów oraz osiągający w teście syntetycznym wynik nie mniejszy 7500 punktów. Zamawiający uzna wyniki testów aplikacyjnych dla konfiguracji zbliżonej do konfiguracji oferowanej z zachowaniem zgodności parametrów procesora, pamięci operacyjnej, dysku twardego, karty graficznej.		
Oprogramowanie	Umożliwiające podłączenie komputera do istniejącej infrastruktury informatycznej Zamawiającego. Oprogramowanie musi realizować funkcję weryfikacji uprawnień dostępu do zasobów sieciowych w postaci centralnego katalogu z danymi użytkownika oraz zestawem uprawnień dla komputera i użytkownika. Oprogramowanie musi podłączyć się do katalogu, prawidłowo pobrać dane o użytkowniku i komputerze, odpowiednio nadać uprawnienia. Oprogramowanie musi umożliwić zainstalowanie oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego będącego w użytkowaniu Zamawiającego		

Pamięć operacyjna	O pojemności wystarczającej do załadowania i uruchomienia systemu operacyjnego oraz oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego, gdzie łączna ilość danych użytecznych wraz z danymi pomocniczymi może osiągać w jednej chwili pojemność 4 GB. Pamięć musi być zainstalowana w postaci jednego modułu lub dwóch jednakowych modułów oraz ilość slotów na pamięć musi umożliwić rozbudowę w przyszłości, do co najmniej dwukrotności pojemności proponowanej w konfiguracji pierwotnej.		
Wydajność karty graficznej	Umożliwiająca pracę na trzech monitorach z maksymalną rozdzielczością, obsługująca wyjścia HDMI, DP, DVI. Karta musi obsługiwać technologię DirectX i Open GL w wersjach o jeden mniejszych od najwyższych wersji dostępnych na dzień ogłoszenia procedury przetargowej. Karta może używać pamięci operacyjnej komputera. Wydajność karty nie może być mniejsza niż 900 i większa niż 1000 w teście syntetycznym.		
Wyświetlacz	Wbudowany w obudowę komputera, wyświetlający treść w trybie co najmniej FullHD. Przekątna nie mniejsza niż 15 cali i nie większa niż 16 cali. Wykonany w technologii do zastosowań profesjonalnych, z jednakowym kątem widzenia w pionie i poziomie i utrzymaniem parametrów w całym okresie użytkowania z matową powierzchnią. Wzmocnione zawiasy umożliwiające otwarcie wyświetlacza do 180 stopni w stosunku do powierzchni klawiatury.		
Dysk twardy	O pojemności wystarczającej do składowania systemu operacyjnego oraz oprogramowania użytkowego oraz danych, gdzie ilość pojemności użytkowanej będzie nie mniejsza niż 60GB a zakładany przyrost danych będzie nie mniejszy niż 50% rocznie w trzyletnim okresie użytkowania zestawu Wydajność dysku musi być większa od standardowego dysku SSD podłączanego do interfejsu Sata.		
Wyposażenie multimedialne	Płyta główna zestawu musi być wyposażona w kartę dźwiękową reprodukującą dźwięk w standardzie HD. Obudowa komputera powinna posiadać wbudowane głośniki podłączone do wyjścia karty dźwiękowej. W przypadku braku należy zastosować głośniki zewnętrzne. Komputer musi odczytywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych zapisane na nośnikach optycznych oraz musi zapisywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych na nośniki optyczne. Wymagana jest obsługa, co najmniej dwóch rodzajów nośników optycznych o różnych pojemnościach z zachowaniem tej samej średnicy nośnika. Kamera o rozdzielczości wystarczającej do prowadzenia rozmowy video w standardzie typowej komunikacji internetowej.		
Ergonomia	Obudowa typu notebook ze złączami wyprowadzonymi na krawędziach dolnej części obudowy z wyjątkiem złącza specjalizowanego do modułów dublujących i modułów bateryjnych. Obudowa musi posiadać złącze, które będzie posiadać funkcję dublowania i w niektórych przypadkach zwielokrotniania złącz dostępnych na krawędziach obudowy przy pomocy dedykowanego urządzenia podłączonego do tego złącza. Obudowa musi posiadać złącze do podłączenia akumulatora, który musi umożliwić pracę komputera, przez co najmniej sześć godzin przy obciążeniu programami biurowymi i magazynowymi. Długość pracy baterii w testach aplikacyjnych nie mniejsza niż 10 godzin. Klawiatura musi być wbudowana w obudowę i musi posiadać wydzieloną część numeryczną. Klawiatura musi posiadać klawisze funkcyjne, które mogą posiadać dodatkowe funkcje, które muszą mieć możliwość wyłączenia poprzez wciśnięcie odpowiedniego przycisku sterującego. Obudowa musi posiadać, co najmniej dwa urządzenia sterujące typu płytka dotykowa lub drążek wychyłowy realizujące funkcję myszki. Urządzenia te muszą pracować równolegle.		
Niezawodność i jakość wytwarzania	Producent musi posiadać dokumenty poświadczające, że komputer produkowany jest zgodnie z normami ISO 9001 i ISO 14001. Notebook musi być odporny na trudne warunki pracy takie jak duże zmiany temperatury w krótkim czasie, zwiększona wilgotność, zwiększone zapylenie, możliwość zachłapania.		
Warunki gwarancji	Minimum 24 miesiące gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	36 miesięcy gwarancji	100
Wsparcie techniczne	Dostęp do strony z aktualnymi i starszymi wersjami sterowników. Identyfikacja sterowników musi być realizowana na poziomie modelu komputera lub jego numeru produktu. Dostęp do dedykowanej strony dla Zamawiającego z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego. Oprogramowanie do instalacji obrazu systemu na dysku musi obsługiwać instalację nienadzorowaną, gdzie proces przenoszenia systemu oraz instalacji sterowników nie wymaga od użytkownika interakcji. Nośniki z systemem operacyjnym dostępne na życzenie. Wymagane posiadanie przez wykonawcę, co najmniej dwóch rodzajów nośników z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego a wybór nośnika będzie w gestii Zamawiającego. Możliwość zgłoszenia awarii do Wykonawcy lub Producenta komputera.		
Wymagania dodatkowe	Komputer musi być wyposażony w czytnik kart mikroprocesorowych wbudowany w obudowę komputera, musi obsługiwać cztery jednocześnie podłączonych urządzeń USB, musi posiadać co najmniej dwa rodzaje złącz USB o prędkości przesyłania danych nie mniejszej niż równoważność prędkości złącza USB 3.1, musi umożliwiać uruchomienie zdalne poprzez podanie odpowiedniego pakietu sieciowego do karty sieciowej, musi umożliwiać podłączenie, co najmniej jednego monitora zewnętrznego poprzez dedykowane złącze. Musi umożliwiać połączenie sieciowe bez podłączenia kabla sieciowego. Komputer musi być gotowy do pracy w momencie dostawy. Wszelkie wymagane oprogramowanie musi być zainstalowane. W przypadku, gdy licencja na oprogramowanie zezwala na instalowanie wersji starszych, Zamawiający zastrzega możliwość wyboru wersji zainstalowanego oprogramowania na poszczególnych sztukach komputerów w ramach tego zadania. Płyta główna musi posiadać możliwość zainstalowania co najmniej dwóch kart ze złączem M.2		
Elementy peryferyjne	Torba dwukomorowa przystosowana do przenoszenia notebooków z matrycą nie większą niż 16 cali. Mysz bezprzewodowa wykorzystująca transmisję danych do wbudowanego odbiornika w notebooku, co najmniej dwa przyciski i rolka przewijająca.		
Ochrona środowiska i zużycie energii	Komputer powinien być wyposażony w moduły o niższym poborze energii. Zamawiający wymaga, aby co najmniej dwa moduły posiadały funkcję niskiego poboru energii. Procesor musi posiadać funkcjonalność obniżenia zużywanej mocy o 50% w stosunku do mocy nominalnej. Komputer musi posiadać znak CE i Energy Star oraz musi być zgodny z wojskowym standardem opisanym w dokumencie MIL-STD-810G		

ZADANIE nr 15

Notebook typ 4 – matryca do 16'– 22 podstawowe/ 18 opcje Model.....

Parametr	Wartości wymagane	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Typ	Komputer przenośny biznesowy typu notebook o zwiększonej odporności na zmienne warunki pracy.		
Zastosowanie	Do uruchamiania aplikacji biurowych (edytory tekstu, klient poczty elektronicznej), do specjalistycznego oprogramowania typu magazynowo księgowego.		
Wydajność obliczeniowa	Wydajność zestawu komputerowego wyposażonego w procesor osiągający w teście aplikacyjnym wykorzystującym elementy edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, klienta pocztowego, dowolnej przeglądarki stron internetowych, przeglądarki plików pdf, programu do obróbki plików graficznych wynik nie mniejszy niż 810 punktów oraz osiągający w teście syntetycznym wynik nie mniejszy 8200 punktów. Zamawiający uzna wyniki testów aplikacyjnych dla konfiguracji zbliżonej do konfiguracji oferowanej z zachowaniem zgodności parametrów procesora, pamięci operacyjnej, dysku twardego, karty graficznej.		
Oprogramowanie	Umożliwiające podłączenie komputera do istniejącej infrastruktury informatycznej Zamawiającego. Oprogramowanie musi realizować funkcję weryfikacji uprawnień dostępu do zasobów sieciowych w postaci centralnego katalogu z danymi użytkownika oraz zestawem uprawnień dla komputera i użytkownika. Oprogramowanie musi podłączyć się do katalogu, prawidłowo pobrać dane o użytkowniku i komputerze, odpowiednio nadać uprawnienia. Oprogramowanie musi umożliwić zainstalowanie oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego będącego w użytkowaniu Zamawiającego		
Pamięć operacyjna	O pojemności wystarczającej do załadowania i uruchomienia systemu operacyjnego oraz oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego, gdzie łączna ilość danych użytecznych wraz z danymi pomocniczymi może osiągać w jednej chwili pojemność 6 GB. Pamięć musi być zainstalowana w postaci jednego modułu lub dwóch jednakowych modułów oraz ilość slotów na pamięć musi umożliwić rozbudowę w przyszłości, do co najmniej dwukrotności pojemności proponowanej w konfiguracji pierwotnej.		
Wydajność karty graficznej	Umożliwiająca pracę na trzech monitorach z maksymalną rozdzielczością, obsługująca wyjścia HDMI, DP, DVI. Karta musi obsługiwać technologie DirectX i Open GL w wersjach o jeden mniejszych od najwyższych wersji dostępnych na dzień ogłoszenia procedury przetargowej. Karta może używać pamięci operacyjnej komputera. Wydajność karty nie może być mniejsza niż 900 i większa niż 1000 w teście syntetycznym.		
Wyświetlacz	Wbudowany w obudowę komputera, wyświetlający treść w trybie co najmniej FullHD. Przekątna nie mniejsza niż 15 cali i nie większa niż 16 cali. Wykonany w technologii do zastosowań profesjonalnych, z jednakowym kątem widzenia w pionie i poziomie i utrzymaniem parametrów w całym okresie użytkowania z matową powierzchnią. Wzmocnione zawiasy umożliwiające otwarcie wyświetlacza do 180 stopni w stosunku do powierzchni klawiatury.		
Dysk twardy	O pojemności wystarczającej do składowania systemu operacyjnego oraz oprogramowania użytkowego oraz danych, gdzie ilość pojemności użytkowanej będzie nie mniejsza niż 60GB a zakładany przyrost danych będzie nie mniejszy niż 50% rocznie w trzyletnim okresie użytkowania zestawu Wydajność dysku musi być większa od standardowego dysku SSD podłączanego do interfejsu Sata.		
Wposażenie multimedialne	Płyta główna zestawu musi być wyposażona w kartę dźwiękową reprodukującą dźwięk w standardzie HD. Obudowa komputera powinna posiadać wbudowane głośniki podłączone do wyjścia karty dźwiękowej. W przypadku braku należy zastosować głośniki zewnętrzne. Komputer musi odczytywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych zapisane na nośnikach optycznych oraz musi zapisywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych na nośniki optyczne. Wymagana jest obsługa, co najmniej dwóch rodzajów nośników optycznych o różnych pojemnościach z zachowaniem tej samej średnicy nośnika. Kamera o rozdzielczości wystarczającej do prowadzenia rozmowy video w standardzie typowej komunikacji internetowej.		
Ergonomia	Obudowa typu notebook ze złączami wyprowadzonymi na krawędziach dolnej części obudowy z wyjątkiem złącza specjalizowanego do modułów dublujących i modułów bateryjnych. Obudowa musi posiadać złącze, które będzie posiadać funkcję dublowania i w niektórych przypadkach zwielokrotniania złącz dostępnych na krawędziach obudowy przy pomocy dedykowanego urządzenia podłączonego do tego złącza. Obudowa musi posiadać złącze do podłączenia akumulatora, który musi umożliwić pracę komputera, przez co najmniej sześć godzin przy obciążeniu programami biurowymi i magazynowymi. Długość pracy baterii w testach aplikacyjnych nie mniejsza niż 10 godzin. Klawiatura musi być wbudowana w obudowę i musi posiadać wydzieloną część numeryczną. Klawiatura musi posiadać klawisze funkcyjne, które mogą posiadać dodatkowe funkcje, które muszą mieć możliwość wyłączenia poprzez wciśnięcie odpowiedniego przycisku sterującego. Obudowa musi posiadać, co najmniej dwa urządzenie sterujące typu płytka dotykowa lub dżwół wychylowy realizujące funkcję myszki. Urządzenia te muszą pracować równolegle.		
Niezawodność i jakość wytwarzania	Producent musi posiadać dokumenty poświadczające, że komputer produkowany jest zgodnie z normami ISO 9001 i ISO 14001. Notebook musi być odporny na trudne warunki pracy takie jak duże zmiany temperatury w krótkim czasie, zwiększona wilgotność, zwiększone zapylenie, możliwość zachłapania.		
Warunki gwarancji	Minimum 24 miesiące gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	36 miesięcy gwarancji	100

Wsparcie techniczne	Dostęp do strony z aktualnymi i starszymi wersjami sterowników. Identyfikacja sterowników musi być realizowana na poziomie modelu komputera lub jego numeru produktu. Dostęp do dedykowanej strony dla Zamawiającego z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego. Oprogramowanie do instalacji obrazu systemu na dysku musi obsługiwać instalację nienadzorowaną, gdzie proces przenoszenia systemu oraz instalacji sterowników nie wymaga od użytkownika interakcji. Nośniki z systemem operacyjnym dostępne na życzenie. Wymagane posiadanie przez wykonawcę, co najmniej dwóch rodzajów nośników z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego a wybór nośnika będzie w gestii Zamawiającego. Możliwość zgłoszenia awarii do Wykonawcy lub Producenta komputera.		
Wymagania dodatkowe	Komputer musi być wyposażony w czytnik kart mikroprocesorowych wbudowany w obudowę komputera, musi obsługiwać cztery jednocześnie podłączonych urządzeń USB, musi posiadać co najmniej dwa rodzaje złącz USB o prędkości przesyłania danych nie mniejszej niż równoważność prędkości złącza USB 3.1, musi umożliwiać uruchomienie zdalne poprzez podanie odpowiedniego pakietu sieciowego do karty sieciowej, musi umożliwiać podłączenie, co najmniej jednego monitora zewnętrznego poprzez dedykowane złącze. Musi umożliwiać połączenie sieciowe bez podłączenia kabla sieciowego. Komputer musi być gotowy do pracy w momencie dostawy. Wszelkie wymagane oprogramowanie musi być zainstalowane. W przypadku, gdy licencja na oprogramowanie zezwala na instalowanie wersji starszych, Zamawiający zastrzega możliwość wyboru wersji zainstalowanego oprogramowania na poszczególnych sztukach komputerów w ramach tego zadania. Płyta główna musi posiadać możliwość zainstalowania co najmniej dwóch kart ze złączem M.2		
Elementy peryferyjne	Torba dwukomorowa przystosowana do przenoszenia notebooków z matrycą nie większą niż 16 cali. Mysz bezprzewodowa wykorzystująca transmisję danych do wbudowanego odbiornika w notebooku, co najmniej dwa przyciski i rolka przewijająca.		
Ochrona środowiska i zużycie energii	Komputer powinien być wyposażony w moduły o niższym poborze energii. Zamawiający wymaga, aby co najmniej dwa moduły posiadały funkcję niskiego poboru energii. Procesor musi posiadać funkcjonalność obniżenia zużywanej mocy o 50% w stosunku do mocy nominalnej. Komputer musi posiadać znak CE i Energy Star oraz musi być zgodny z wojskowym standardem opisanym w dokumencie MIL-STD-810G		

ZADANIE nr 16

Notebook typ 5 – matryca do 16'– 21 podstawowe/ 19 opcje
Model.....

Parametr	Wartości wymagane	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Typ	Komputer przenośny biznesowy typu notebook o zwiększonej odporności na zmienne warunki pracy.		
Zastosowanie	Do uruchamiania aplikacji biurowych (edytory tekstu, klient poczty elektronicznej), do specjalistycznego oprogramowania typu magazynowo księgowego.		
Wydajność obliczeniowa	Wydajność zestawu komputerowego wyposażonego w procesor osiągający w teście aplikacyjnym wykorzystującym elementy edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, klienta pocztowego, dowolnej przeglądarki stron internetowych, przeglądarki plików pdf, programu do obróbki plików graficznych wynik nie mniejszy niż 800 punktów oraz osiągający w teście syntetycznym wynik nie mniejszy 7500 punktów. Zamawiający uzna wyniki testów aplikacyjnych dla konfiguracji zbliżonej do konfiguracji oferowanej z zachowaniem zgodności parametrów procesora, pamięci operacyjnej, dysku twardego, karty graficznej.		
Oprogramowanie	Umożliwiające podłączenie komputera do istniejącej infrastruktury informatycznej Zamawiającego. Oprogramowanie musi realizować funkcję weryfikacji uprawnień dostępu do zasobów sieciowych w postaci centralnego katalogu z danymi użytkownika oraz zestawem uprawnień dla komputera i użytkownika. Oprogramowanie musi podłączyć się do katalogu, prawidłowo pobrać dane o użytkowniku i komputerze, odpowiednio nadać uprawnienia. Oprogramowanie musi umożliwić zainstalowanie oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego będącego w użytkowaniu Zamawiającego		
Pamięć operacyjna	O pojemności wystarczającej do załadowania i uruchomienia systemu operacyjnego oraz oprogramowania biurowego i magazynowo księgowego, gdzie łączna ilość danych użytecznych wraz z danymi pomocniczymi może osiągać w jednej chwili pojemność 4 GB. Pamięć musi być zainstalowana w postaci jednego modułu lub dwóch jednakowych modułów oraz ilość slotów na pamięć musi umożliwić rozbudowę w przyszłości, do co najmniej dwukrotności pojemności proponowanej w konfiguracji pierwotnej.		
Wydajność karty graficznej	Umożliwiająca pracę na trzech monitorach z maksymalną rozdzielczością, obsługująca wyjścia HDMI, DP, DVI. Karta musi obsługiwać technologie DirectX i Open GL w wersjach o jeden mniejszych od najwyższych wersji dostępnych na dzień ogłoszenia procedury przetargowej. Karta może używać pamięci operacyjnej komputera. Wydajność karty nie może być mniejsza niż 900 i większa niż 1000 w teście syntetycznym.		
Wyświetlacz	Wbudowany w obudowę komputera, wyświetlający treść w trybie co najmniej FullHD. Przekątna nie mniejsza niż 15 cali i nie większa niż 16 cali. Wykonany w technologii do zastosowań profesjonalnych, z jednakowym kątem widzenia w pionie i poziomie i utrzymaniem parametrów w całym okresie użytkowania z matową powierzchnią. Wzmocnione zawiasy umożliwiające otwarcie wyświetlacza do 180 stopni w stosunku do powierzchni klawiatury.		
Dysk twardy	O pojemności wystarczającej do składowania systemu operacyjnego oraz oprogramowania użytkowego oraz danych, gdzie ilość pojemności użytkowanej będzie nie mniejsza niż 80GB a zakładany przyrost danych będzie nie mniejszy niż 50% rocznie w trzyletnim okresie użytkowania zestawu Wydajność dysku musi być większa od standardowego dysku SSD podłączanego do interfejsu Sata.		

Wposażenie multimedialne	Płyta główna zestawu musi być wyposażona w kartę dźwiękową reprodukcującą dźwięk w standardzie HD. Obudowa komputera powinna posiadać wbudowane głośniki podłączone do wyjścia karty dźwiękowej. W przypadku braku należy zastosować głośniki zewnętrzne. Komputer musi odczytywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych zapisane na nośnikach optycznych oraz musi zapisywać pliki dźwiękowe oraz pliki danych na nośniki optyczne. Wymagana jest obsługa, co najmniej dwóch rodzajów nośników optycznych o różnych pojemnościach z zachowaniem tej samej średnicy nośnika. Kamera o rozdzielczości wystarczającej do prowadzenia rozmowy video w standardzie typowej komunikacji internetowej.		
Ergonomia	Obudowa typu notebook ze złączami wyprowadzonymi na krawędziach dolnej części obudowy z wyjątkiem złącza specjalizowanego do modułów dublujących i modułów bateryjnych. Obudowa musi posiadać złącze, które będzie posiadać funkcję dublowania i w niektórych przypadkach zwielokrotniania złącz dostępnych na krawędziach obudowy przy pomocy dedykowanego urządzenia podłączonego do tego złącza. Obudowa musi posiadać złącze do podłączenia akumulatora, który musi umożliwić pracę komputera, przez co najmniej sześć godzin przy obciążeniu programami biurowymi i magazynowymi. Długość pracy baterii w testach aplikacyjnych nie mniejsza niż 10 godzin. Klawiatura musi być wbudowana w obudowę i musi posiadać wydzieloną część numeryczną. Klawiatura musi posiadać klawisze funkcyjne, które mogą posiadać dodatkowe funkcje, które muszą mieć możliwość wyłączenia poprzez wciśnięcie odpowiedniego przycisku sterującego. Obudowa musi posiadać, co najmniej dwa urządzenia sterujące typu płytka dotykowa lub drążek wychyłowy realizujące funkcję myszki. Urządzenia te muszą pracować równolegle.		
Niezawodność i jakość wytwarzania	Producent musi posiadać dokumenty poświadczające, że komputer produkowany jest zgodnie z normami ISO 9001 i ISO 14001. Notebook musi być odporny na trudne warunki pracy takie jak duże zmiany temperatury w krótkim czasie, zwiększona wilgotność, zwiększone zapylenie, możliwość zachłapania.		
Warunki gwarancji	Minimum 24 miesiące gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	36 miesięcy gwarancji	100
Wsparcie techniczne	Dostęp do strony z aktualnymi i starszymi wersjami sterowników. Identyfikacja sterowników musi być realizowana na poziomie modelu komputera lub jego numeru produktu. Dostęp do dedykowanej strony dla Zamawiającego z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego. Oprogramowanie do instalacji obrazu systemu na dysku musi obsługiwać instalację nienadzorowaną, gdzie proces przenoszenia systemu oraz instalacji sterowników nie wymaga od użytkownika interakcji. Nośniki z systemem operacyjnym dostępne na życzenie. Wymagane posiadanie przez wykonawcę, co najmniej dwóch rodzajów nośników z przygotowanym obrazem systemu operacyjnego a wybór nośnika będzie w gestii Zamawiającego. Możliwość zgłoszenia awarii do Wykonawcy lub Producenta komputera.		
Wymagania dodatkowe	Komputer musi być wyposażony w czytnik kart mikroprocesorowych wbudowany w obudowę komputera, musi obsługiwać cztery jednocześnie podłączonych urządzeń USB, musi posiadać co najmniej dwa rodzaje złącz USB o prędkości przesyłania danych nie mniejszej niż równoważność prędkości złącza USB 3.1, musi umożliwiać uruchomienie zdalne poprzez podanie odpowiedniego pakietu sieciowego do karty sieciowej, musi umożliwiać podłączenie, co najmniej jednego monitora zewnętrznego poprzez dedykowane złącze. Musi umożliwiać połączenie sieciowe bez podłączenia kabla sieciowego. Komputer musi być gotowy do pracy w momencie dostawy. Wszelkie wymagane oprogramowanie musi być zainstalowane. W przypadku, gdy licencja na oprogramowanie zezwala na instalowanie wersji starszych, Zamawiający zastrzega możliwość wyboru wersji zainstalowanego oprogramowania na poszczególnych sztukach komputerów w ramach tego zadania. Płyta główna musi posiadać możliwość zainstalowania co najmniej dwóch kart ze złączem M.2		
Elementy peryferyjne	Torba dwukomorowa przystosowana do przenoszenia notebooków z matrycą nie większą niż 16 cali. Mysz bezprzewodowa wykorzystująca transmisję danych do wbudowanego odbiornika w notebooku, co najmniej dwa przyciski i rolka przewijająca.		
Ochrona środowiska i zużycie energii	Komputer powinien być wyposażony w moduły o niższym poborze energii. Zamawiający wymaga, aby co najmniej dwa moduły posiadały funkcję niskiego poboru energii. Procesor musi posiadać funkcjonalność obniżenia zużywanej mocy o 50% w stosunku do mocy nominalnej. Komputer musi posiadać znak CE i Energy Star oraz musi być zgodny z wojskowym standardem opisanym w dokumencie MIL-STD-810G		

ZADANIE nr 17

Stacja dokująca do Notebooków – 62 podstawowe/ 138 opcje Model.....

Część składowa/ cechy podstawowe	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja (gwarancja)
Zastosowanie	Do szybkiego podłączania komputerów przenośnych do urządzeń peryferyjnych oraz do zwielokrotniania złącz zewnętrznych		
Złącza Video	Minimum dwa złącza zewnętrzne cyfrowe		
Złącza USB	Minimum pięć złącz USB z czego co najmniej dwa złącza USB 3.1, Dodatkowe złącze USB o zwiększonej przepustowości i możliwości przeniesienia energii o mocy nie mniejszej niż 12W		
Złącza inne	Minimum jedno złącze sieciowe 1Gb, jedno złącze audio, jedno złącze zasilania		
Warunki gwarancji	Minimum 24 miesiące gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	36 miesięcy gwarancji	100

Wyposażenie	Zasilacz o mocy wystarczającej do zasilania notebooka podłączonego do tej stacji dokującej		
-------------	--	--	--

ZADANIE nr 18

klawiatura i mysz bezprzewodowa – 58 podstawowe/ 142 opcje

Model.....

Część składowa/ cechy podstawowe	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja (gwarancja)
Zastosowanie	Do poprawy komfortu pracy z komputerami przenośnymi		
Podłączenie	Jeden wspólny odbiornik radiowy dla klawiatury i myszy, Podłączenie do komputera poprzez złącze USB		
Klawiatura parametry	Klawiatura QWERTY sześciorzędowa ze współdzielonymi klawiszami głośności, z wydzieloną częścią numeryczną, odporna na zachłapanie, ciemna kolorystyka z białymi symbolami		
Mysz parametry	Dwuprzyciskowa z rolką przewijającą, rozdzielczość minimum 1000dpi, optyczny czujnik przesunięcia.		
Inne	W komplecie baterie lub akumulatory wymagane do pracy klawiatury i myszy. Zgodność z systemami operacyjnymi, Windows 7, Windows 10, ciężar łączny klawiatury i myszy nie większa niż 600 gramów. Optyczna informacja o poziomie energii w baterii zasilającej.		
Warunki gwarancji	Minimum 12 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	24 miesiące gwarancji	100

ZADANIE nr 19

Monitor typ 1 matryca do 22' – 21 podstawowe/ 29 opcje

Model.....

Parametr	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Zastosowanie	Podstawowy monitor biurowy podłączany do komputerów stacjonarnych wyposażonych w złącza cyfrowe i analogowe		
Przekątna ekranu	Minimum 21,5 cala, Maksymalnie 22 cale		
Rozdzielczość nominalna	Full HD 1920x1080 stosunek boków 16:9		
Rodzaj matrycy	TN lub IPS z podświetleniem LED		
Typ powierzchni matrycy	antyrefleksyjny		
Typ ramki wokół matrycy	Plastikowy bez warstwy odbłaskowej, przygotowany do montażu filtrów prywatyzacyjnych		
Plamka	Nie większa niż 0,250 mm		
Wyświetlane kolory	16,7 mln		
Jasność	Nie mniejsza niż 250 cd/m ²		
Kontrast	Statyczny nie mniejszy niż 900:1 dynamiczny nie mniejszy niż 180M:1		
Kąt widzenia w poziomie	Nie mniejszy niż 176°		
Kąt widzenia w pionie	Nie mniejszy niż 160°		
Czas reakcji matrycy	Nie więcej niż 3 ms		
Pobór mocy	Maksymalnie 15W przy normalnej pracy, nie więcej niż 0,35W w trybie oczekiwania na włączenie		
Złącza	Co najmniej dwa różne złącza do przesyłania sygnału cyfrowego i co najmniej dwa różne złącza do przesyłania sygnału analogowego		

Waga netto	Nie więcej niż 5 kg		
Głośniki	Wbudowane lub w postaci listwy przypinanej do obudowy monitora. Listwa musi być wyprodukowana przez producenta monitora i dedykowana do tego modelu monitora.		
Obudowa	W ciemnym jednolitym kolorze.		
Certyfikaty i regulacje prawne	Znak CE		
	Energy STAR 6.0		
	TUV-GS		
	EPEAT Gold		
Interfejs użytkownika	Wbudowany interfejs użytkownika. Komunikaty wyświetlane na ekranie. Zmiana parametrów poprzez wciskanie przycisków wbudowanych w obudowę.		
Ergonomia użytkownika	Monitor zamontowany na stopie, która umożliwia obrót powierzchni ekranu o co najmniej 300 stopni wokół osi pionowej i 29 stopni wokół osi poziomej. Regulacja wysokości powierzchni ekranu w zakresie nie mniejszym niż 12 centymetrów w płaszczyźnie poziomej. Możliwość zamiany miejscami boków krótszych z bokami dłuższymi ekranu bez konieczności demontowania stopy. Możliwość demontażu stopy. Zgodność ze standardowymi uchwytami do monitorów.		
Warunki gwarancji	Minimum 24 miesiące gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	36 miesięcy gwarancji	100
Wymagania dodatkowe	Dołączony minimum jeden kabel do przesyłania sygnału cyfrowego i minimum jeden kabel do przesyłania sygnału analogowego. Dołączony kabel zasilający.		

ZADANIE nr 20

Monitor typ 2 – matryca do 24' – 40 podstawowe/ 10 opcje
Model.....

Parametr	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Zastosowanie	Podstawowy monitor biurowy podłączany do komputerów stacjonarnych wyposażonych w złącza cyfrowe i analogowe		
Przekątna ekranu	Minimum 23 cale, maksymalnie 24 cale		
Rozdzielczość nominalna	Full HD 1920x1080 stosunek boków 16:9		
Rodzaj matrycy	TN lub IPS z podświetleniem LED		
Typ powierzchni matrycy	antyrefleksyjny		
Typ ramki wokół matrycy	Plastikowy bez warstwy odblaskowej, przygotowany do montażu filtrów prywatyzacyjnych		
Plamka	Nie większa niż 0,280 mm		
Wyświetlane kolory	16,7 mln		
Jasność	Nie mniejsza niż 250 cd/m ²		
Kontrast	Statyczny nie mniejszy niż 900:1 dynamiczny nie mniejszy niż 45M:1		
Kąt widzenia w poziomie	Nie mniejszy niż 170°		
Kąt widzenia w pionie	Nie mniejszy niż 160°		
Czas reakcji matrycy	Nie więcej niż 3 ms		
Pobór mocy	Maksymalnie 22W przy normalnej pracy, nie więcej niż 0,35W w trybie oczekiwania na włączenie		
Złącza	Co najmniej dwa różne złącza do przesyłania sygnału cyfrowego i co najmniej dwa różne złącza do przesyłania sygnału analogowego		
Waga netto	Nie więcej niż 6 kg		
Głośniki	Wbudowane lub w postaci listwy przypinanej do obudowy monitora. Listwa musi być wyprodukowana przez producenta monitora i dedykowana do tego modelu monitora.		
Obudowa	W ciemnym jednolitym kolorze.		
Certyfikaty i regulacje prawne	Znak CE		
	Energy STAR 6.0		

	TUV-GS		
	EPEAT Gold		
Interfejs użytkownika	Wbudowany interfejs użytkownika. Komunikaty wyświetlane na ekranie. Zmiana parametrów poprzez wciskanie przycisków wbudowanych w obudowę.		
Ergonomia użytkownika	Monitor zamontowany na stopie, która umożliwia obrót powierzchni ekranu o co najmniej 300 stopni wokół osi pionowej i 29 stopni wokół osi poziomej. Regulacja wysokości powierzchni ekranu w zakresie nie mniejszym niż 12 centymetrów w płaszczyźnie poziomej. Możliwość zamiany miejscami boków krótszych z bokami dłuższymi ekranu bez konieczności demontowania stopy. Możliwość demontażu stopy. Zgodność ze standardowymi uchwytami do monitorów.		
Warunki gwarancji	Minimum 24 miesiące gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	36 miesięcy gwarancji	100
Wymagania dodatkowe	Dołączony minimum jeden kabel do przesyłania sygnału cyfrowego i minimum jeden kabel do przesyłania sygnału analogowego. Dołączony kabel zasilający.		

ZADANIE nr 21

Monitor typ 3 – matryca do 25' – 3 podstawowe/ 47 opcje
Model.....

Parametr	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Zastosowanie	Podstawowy monitor biurowy podłączany do komputerów stacjonarnych wyposażonych w złącza cyfrowe i analogowe		
Przekątna ekranu	Minimum 24 cale, maksymalnie 25 cale		
Rozdzielczość nominalna	Full QHD 2560x1440 stosunek boków 16:9		
Rodzaj matrycy	IPS z podświetleniem LED		
Typ powierzchni matrycy	antyrefleksyjny		
Typ ramki wokół matrycy	Plastikowy bez warstwy odbłaskowej, przygotowany do montażu filtrów prywatyzacyjnych		
Plamka	Nie większa niż 0,230 mm		
Wyświetlane kolory	16,7 mln		
Jasność	Nie mniejsza niż 250 cd/m ²		
Kontrast	Statyczny nie mniejszy niż 900:1 dynamiczny nie mniejszy niż 45M:1		
Kąt widzenia w poziomie	Nie mniejszy niż 175°		
Kąt widzenia w pionie	Nie mniejszy niż 165°		
Czas reakcji matrycy	Nie więcej niż 6 ms		
Pobór mocy	Maksymalnie 29W przy normalnej pracy, nie więcej niż 0,6W w trybie oczekiwania na włączenie		
Złącza	Co najmniej trzy różne złącza do przesyłania sygnału cyfrowego i co najmniej dwa różne złącza do przesyłania sygnału analogowego		
Waga netto	Nie więcej niż 7 kg		
Głośniki	Wbudowane lub w postaci listwy przypinanej do obudowy monitora. Listwa musi być wyprodukowana przez producenta monitora i dedykowana do tego modelu monitora.		
Obudowa	W ciemnym jednorodnym kolorze lub w dwóch kolorach z jednoznacznym odcieniem (bez przejść tonalnych)		
Certyfikaty i regulacje prawne	Znak CE		
	Energy STAR 6.0		
	TUV-GS		
	EPEAT Gold		
Interfejs użytkownika	Wbudowany interfejs użytkownika. Komunikaty wyświetlane na ekranie. Zmiana parametrów poprzez wciskanie przycisków wbudowanych w obudowę.		

Ergonomia użytkowania	Monitor zamontowany na stopie, która umożliwia obrót powierzchni ekranu o co najmniej 300 stopni wokół osi pionowej i 28 stopni wokół osi poziomej. Regulacja wysokości powierzchni ekranu w zakresie nie mniejszym niż 12 centymetrów w płaszczyźnie poziomej. Możliwość zamiany miejscami boków krótszych z bokami dłuższymi ekranu bez konieczności demontowania stopy. Możliwość demontażu stopy. Zgodność ze standardowymi uchwytami do monitorów.		
Warunki gwarancji	Minimum 24 miesiące gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	36 miesięcy gwarancji	100
Wymagania dodatkowe	Dołączony minimum jeden kabel do przesyłania sygnału cyfrowego i minimum jeden kabel do przesyłania sygnału analogowego. Dołączony kabel zasilający.		

ZADANIE nr 22

Monitor typ 4 – matryca do 27' – 6 podstawowe/ 44 opcje
Model.....

Parametr	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Zastosowanie	Podstawowy monitor biurowy podłączany do komputerów stacjonarnych wyposażonych w złącza cyfrowe i analogowe		
Przekątna ekranu	Minimum 26 cali, maksymalnie 27 cali		
Rozdzielczość nominalna	Full QHD 2560x1440 stosunek boków 16:9		
Rodzaj matrycy	IPS z podświetleniem LED		
Typ powierzchni matrycy	antyrefleksyjny		
Typ ramki wokół matrycy	Plastikowy bez warstwy odbłaskowej, przygotowany do montażu filtrów prywatyzacyjnych		
Plamka	Nie większa niż 0,250 mm		
Wyświetlane kolory	16,7 mln		
Jasność	Nie mniejsza niż 250 cd/m ²		
Kontrast	Statyczny nie mniejszy niż 900:1 dynamiczny nie mniejszy niż 190M:1		
Kąt widzenia w poziomie	Nie mniejszy niż 175°		
Kąt widzenia w pionie	Nie mniejszy niż 165°		
Czas reakcji matrycy	Nie więcej niż 5 ms		
Pobór mocy	Maksymalnie 29W przy normalnej pracy, nie więcej niż 0,3W w trybie oczekiwania na włączenie		
Złącza	Co najmniej cztery różne złącza do przesyłania sygnału cyfrowego i co najmniej dwa różne złącza do przesyłania sygnału analogowego		
Waga netto	Nie więcej niż 7 kg		
Głośniki	Wbudowane lub w postaci listwy przypinanej do obudowy monitora. Listwa musi być wyprodukowana przez producenta monitora i dedykowana do tego modelu monitora.		
Certyfikaty i regulacje prawne	Znak CE		
	Energy STAR 6.0		
	TUV-GS		
	EPEAT Gold		
Interfejs użytkownika	Wbudowany interfejs użytkownika. Komunikaty wyświetlane na ekranie. Zmiana parametrów poprzez wciskanie przycisków wbudowanych w obudowę.		
Ergonomia użytkowania	Monitor zamontowany na stopie, która umożliwia obrót powierzchni ekranu o co najmniej 300 stopni wokół osi pionowej i 28 stopni wokół osi poziomej. Regulacja wysokości powierzchni ekranu w zakresie nie mniejszym niż 12 centymetrów w płaszczyźnie poziomej. Możliwość zamiany miejscami boków krótszych z bokami dłuższymi ekranu bez konieczności demontowania stopy. Możliwość demontażu stopy. Zgodność ze standardowymi uchwytami do monitorów.		
Warunki gwarancji	Minimum 24 miesiące gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	36 miesięcy gwarancji	100
Wymagania dodatkowe	Dołączony minimum jeden kabel do przesyłania sygnału cyfrowego i minimum jeden kabel do przesyłania sygnału analogowego. Dołączony kabel zasilający.		

ZADANIE nr 23

Oprogramowanie biurowe – 107 podstawowe/ 93 opcje
Model.....

Część składowa/ cechy podstawowe	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja (gwarancja)
Funkcjonalność	Oprogramowanie realizujące co najmniej funkcje edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, klienta poczty elektronicznej, tworzenia i prowadzenia prezentacji multimedialnych. Oprogramowanie w najwyższej wersji dostępnej na rynku licencjonowanej w modelu wieczystej licencji na użytkownika.		
Licencja	licencja producenta minimum 60-mcy na użytkowanie oprogramowania w modelu na użytkownika gdzie każdy użytkownik musi posiadać jeden numer aktywacyjny. Wersja umożliwiająca użytkowanie komercyjne w firmie.	wieczysta	100
Opis właściwości oprogramowania	Interfejs w języku polskim, możliwość uruchomienia automatycznych aktualizacji dla całego pakietu oprogramowania gdzie ilość źródeł pobierania aktualizacji jest nie mniejsza niż dwa. Zbliżony interfejs użytkownika dla wszystkich modułów funkcjonalnych pakietu		
Opis właściwości edytora tekstu	Edytor musi posiadać poniższe funkcje : - wpisywanie, poprawianie, formatowanie, kopiowanie, powielanie tekstu - określanie układu strony - praca z plikami zapisanymi w poprzednich wersjach oprogramowania do edycji tekstu z zachowaniem bezproblemowej konwersji do bieżącej wersji - zabezpieczanie dokumentów hasłem - drukowanie dokumentów - otwieranie minimum 16 różnych formatów plików ich edycja i zapisywanie - zmiana układu przycisków sterujących - tworzenie i wykorzystanie szablonów - tworzenie korespondencji seryjnej - dostępność do oferowanego edytora tekstu narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik zgodnie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych		
Opis właściwości arkusza kalkulacyjnego	- wpisywanie, poprawianie, formatowanie, kopiowanie, powielanie tekstu - określanie układu strony - praca z plikami zapisanymi w poprzednich wersjach oprogramowania do edycji tekstu z zachowaniem bezproblemowej konwersji do bieżącej wersji - tworzenie raportów tabelarycznych, - tworzenie wykresów liniowych, słupkowych, kołowych, niestandardowych - 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 ODB) - 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, - wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, - nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie, - formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem, - zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku, - zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji;		
Opis właściwości klienta poczty elektronicznej	- obsługa serwerów pocztowych pracujących z protokołami POP, IMAP oraz serwerów Exchange - dodawanie wielu skrzynek pocztowych - dodawanie folderów - tworzenie reguł dla poczty przychodzącej i wychodzącej - kalendarz z możliwością współdzielenia - książka adresowa - listy zadań i przypomnienia - użycie podpisu elektronicznego - wyszukiwanie wiadomości pocztowych w obrębie całego klienta poczty lub konta lub folderu - integracja z oprogramowaniem antyspamowym		
Opis właściwości programu do tworzenia prezentacji	- drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek, - zapisanie jako prezentacja w trybie tylko do odczytu, - nagrywanie dźwięku i dołączanie jej do prezentacji, - dołączanie do slajdów notatek 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,		

ZADANIE nr 24

Macierz NAS –

14 podstawowe/ 26 opcje

Model.....

Część składowa/ cechy podstawowe	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja (gwarancja)
Zastosowanie	Do przechowywania danych archiwalnych na dyskach magnetycznych		
Typ obudowy	Do montażu w typowej szafie teleinformatycznej. Wysokość obudowy nie większa niż 1U.		
Procesor	O wydajności nie mniejszej niż procesor osiągającym w teście syntetycznym wartość 130.		
Pamięć RAM	Nie mniej niż 1GB na system oraz nie mniej niż 1GB na przestrzeń pamięci podręcznej		
Wnęki na dyski	Minimum cztery wnętrki umożliwiające montaż dysków 3,5 calowych oraz 2,5 calowych w trybie hot-swap		
Złącza	Co najmniej dwa złącza sieciowe o łącznej prędkości przesyłania nie mniej niż 2Gb. Co najmniej trzy złącza USB z czego co najmniej dwa USB 3.0		
Nadmiarowość	RAID 0,10,1,5,6		
Pojemność dysków	O pojemności wystarczającej do składowania danych użytecznych, gdzie ilość pojemności użytkowanej będzie nie mniejsza niż 3TB a zakładany przyrost danych będzie nie mniejszy niż 50% rocznie w trzyletnim okresie użytkowania zestawu z uwzględnieniem nadmiarowości RAID5 i pełnego obsadzenia wnętrk dyskami		
Sieć przewodowa	Co najmniej jedna karta sieciowa dwuportowa lub dwie karty sieciowe jednoportowe 1Gb		
Obsługiwane protokoły sieciowe	CIFS, SMB, IPv4, IPv6, UPnP,		
Zarządzanie	Poprzez wbudowany serwer www		
Wymiary	Głębokość nie większa niż 32 cm, wysokość 1U		
Inne	Dyski twarde muszą być wyprodukowane i zoptymalizowane pod funkcjonalność opisaną w pierwszym punkcie.		
Gwarancja	Minimum 24 miesiące gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji	36 miesięcy gwarancji	100

ZADANIE nr 25

Zasilacz awaryjny typ 1 – 43 podstawowe/ 57 opcje

Model.....

Część składowa/ cechy podstawowe	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Moc pozorna	Nie mniej niż 400VA		
Tryb pracy	Off line, czas pełnego naładowania nie dłuższy niż 18 godzin		
Ilość gniazd z podtrzymaniem	Minimum cztery gniazda		
Ilość gniazd łącznie	Minimum osiem gniazd		
Czas podtrzymania dla obciążenia do 50%	Nie mniej niż 16 minut		
Typ obudowy	Wolnostojąca z gniazdami zamontowanymi na górnej krawędzi obudowy		

Inne gniazda	Minimum jedno gniazdo typu RJ45		
Waga	Nie więcej niż 6 kg		
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	24 miesiące gwarancji	100

ZADANIE nr 26

Zasilacz awaryjny typ 2 – 1 podstawowe/ 39 opcje

Model.....

Część składowa/ cechy podstawowe	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Zastosowanie	O podtrzymywania zasilania w czasie braku zasilania sieciowego		
Moc pozorna	Nie mniej niż 900VA		
Tryb pracy	Line interactive		
Ilość gniazd z podtrzymaniem	Minimum trzy gniazda		
Ilość gniazd z podtrzymaniem lub zabezpieczeniem	Minimum dziesięć gniazd		
Czas podtrzymania dla obciążenia do 50%	Nie mniej niż 14 minut		
Typ obudowy	Wolnostojąca z gniazdami zamontowanymi na tylnej krawędzi obudowy		
Inne gniazda	Minimum jedno gniazdo typu RJ11		
Interfejs graficzny	Wbudowany interfejs graficzny informujący o poziomie naładowania akumulatora, mocy pobieranej, czasu podtrzymania, parametrach sieci zasilającej.		
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	24 miesiące gwarancji	100

ZADANIE nr 27

Zasilacz awaryjny typ 3 – 0 podstawowe/ 20 opcje

Model.....

Część składowa/ cechy podstawowe	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Zastosowanie	O podtrzymywania zasilania w czasie braku zasilania sieciowego		
Moc pozorna	Nie mniej niż 2100VA		
Tryb pracy	Line interactive, dostosowany do zasilania serwerów i macierzy dyskowych		
Ilość gniazd z podtrzymaniem	Minimum dziesięć gniazd. Gniazda co najmniej dwóch typów o różnej obciążalności prądowej		

Ilość gniazd z podtrzymaniem lub zabezpieczeniem	Minimum dwanaście gniazd		
Czas podtrzymania dla obciążenia do 50%	Nie mniej niż 22 minuty		
Typ obudowy	Przystosowana do montażu w typowej szafie teleinformatycznej. Wysokość od 3U do 5U		
Oprogramowanie	Dołączone oprogramowanie pozwalające na automatyczne zamknięcie systemu operacyjnego po osiągnięciu określonych parametrów zasilania awaryjnego. Monitoring parametrów pracy.		
Interfejs graficzny	Wbudowany interfejs graficzny informujący o poziomie naładowania akumulatora, mocy pobieranej, czasu podtrzymania, parametrach sieci zasilającej.		
Dodatkowe złącza	Co najmniej jedno złącze szeregowo, co najmniej jedno złącze do podłączenia dodatkowych zestawów akumulatorów.		
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	24 miesiące gwarancji	100

ZADANIE nr 28

Powerbank typ 1 – 0 podstawowe/ 100 opcje

Model.....

Część składowa/ cechy podstawowe	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja (gwarancja)
Zastosowanie	Do ładowania telefonów i smartfonów		
Typy złącz	Minimum dwa złącza USB do ładowania urządzeń typu smartfon, minimum jedno miniUSB do ładowania urządzenia		
Pojemność akumulatora	Minimum 12000mAh		
Wskaźniki optyczne	Optyczny wskaźnik naładowania w postaci wyświetlacza LCD lub diod LED		
Moc użyteczna	Nie mniej niż 10W przekazywana do urządzenia ładowanego		
Inne	Akumulator litowo-jonowy. Zabezpieczenie termiczne i przeciwzwarciowe, ciężar nie większy niż 250 gramów. Przycisk włączenia i wyłączenia urządzenia. Co najmniej trzy wersje kolorystyczne z czego co najmniej jedna wersja w jaskrawym kolorze typu biały, żółty, czerwony, jasnozielony.		
Gwarancja	Minimum 6 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	12 miesięcy gwarancji	100

ZADANIE nr 29

Powerbank typ 2 – 36 podstawowe/ 44 opcje

Model.....

Część składowa/ cechy podstawowe	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja (gwarancja)
Zastosowanie	Do ładowania telefonów i smartfonów		
Typy złącz	Minimum dwa złącza USB do ładowania urządzeń typu smartfon, minimum jedno miniUSB do ładowania urządzenia		
Pojemność akumulatora	Minimum 20000mAh		
Wskaźniki optyczne	Optyczny wskaźnik naładowania w postaci wyświetlacza LCD lub diod LED		
Moc użyteczna	Nie mniej niż 10W przekazywana do urządzenia ładowanego		

Inne	Akumulator litowo-jonowy. Zabezpieczenie termiczne i przeciwzwarciowe, ciężar nie większy niż 250 gramów. Przycisk włączenia i wyłączenia urządzenia. Co najmniej dwie wersje kolorystyczne z czego co najmniej jedna wersja w jaskrawym kolorze typu biały, żółty, czerwony, jasnozielony.		
Gwarancja	Minimum 6 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	12 miesięcy gwarancji	100

ZADANIE nr 30

Pendrive typ 1 – 20 podstawowe/ 130 opcje

Model.....

Część składowa/ cechy podstawowe	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Pojemność	Nie mniej niż 16GB		
Interfejs	O prędkości odczytu nie mniejszej niż 120MB/s		
Szyfrowanie	Programowe szyfrowanie kluczem AES256		
Zabezpieczenie danych	Sprzętowe szyfrowanie danych, automatyczne blokowanie po ustalonej liczbie nieuprawnionego dostępu.		
Typ obudowy	Obudowa o podwyższonej wytrzymałości wykonana z metalu		
Kompatybilność z systemami operacyjnymi	Windows 7, Windows 10, MacOS 10.x		
Inne	Długość nie większa niż 62 mm, możliwość wykonania automatycznej kopii do chmury		
Gwarancja	Minimum 60 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	Wieczysta gwarancja	100

ZADANIE nr 31

Pendrive typ 2 – 40 podstawowe/ 60 opcje

Model.....

Część składowa/ cechy podstawowe	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Pojemność	Nie mniej niż 16GB		
Interfejs	O prędkości odczytu nie mniejszej niż 120MB/s		
Szyfrowanie	Sprzętowe szyfrowanie kluczem AES256		
Zabezpieczenie danych	Sprzętowe szyfrowanie danych, automatyczne blokowanie po ustalonej liczbie nieuprawnionego dostępu.		
Typ obudowy	Obudowa o podwyższonej wytrzymałości wykonana z metalu		
Kompatybilność z systemami operacyjnymi	Windows 7, Windows 10, MacOS 10.x		

Inne	Długość nie większa niż 62 mm, możliwość wykonania automatycznej kopii do chmury		
Gwarancja	Minimum 60 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	Wieczysta gwarancja	100

ZADANIE nr 32

Pendrive typ 3 – 5 podstawowe/ 75 opcje

Model.....

Część składowa/ cechy podstawowe	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Pojemność	Nie mniej niż 32GB		
Interfejs	O prędkości odczytu nie mniejszej niż 120MB/s		
Szyfrowanie	Sprzętowe szyfrowanie kluczem AES256		
Zabezpieczenie danych	Sprzętowe szyfrowanie danych, automatyczne blokowanie po ustalonej liczbie nieuprawnionego dostępu.		
Typ obudowy	Obudowa o podwyższonej wytrzymałości wykonana z metalu		
Kompatybilność z systemami operacyjnymi	Windows 7, Windows 10, MacOS 10.x		
Inne	Długość nie większa niż 62 mm, możliwość wykonania automatycznej kopii do chmury		
Gwarancja	Minimum 60 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	Wieczysta gwarancja	100

ZADANIE nr 33

Dyski do serwera – 0 podstawowe/ 40 opcje

Model.....

Część składowa/ cechy podstawowe	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Zastosowanie	Do przechowywania danych typu systemu operacyjne i bazy danych w serwerach		
Interfejs	dwukanałowy o prędkości nie mniejszej niż 10 Gb/s umożliwiający podłączenie do kontrolera z interfejsem SAS i wykorzystaniem jego funkcjonalności		
Format obudowy i pojemność	Obudowa 3,5 calowa, pojemność wystarczająca do zapisania co najmniej 100 plików o pojemności nie mniejszej niż 15GB		
Zabezpieczenie danych	Czujnik wibracji, czujnik wilgotności		
Wydajność	Szybkość transferu danych nie mniej niż 200 MB/s z utrzymaniem tego poziomu w czasie nie krótszym niż 10 minut		
Kompatybilność z systemami operacyjnymi	Windows 7, Windows 10, MacOS 10.x		

Inne	Zaprojektowany do zastosowań korporacyjnych w obszarze przetwarzania danych		
Gwarancja	Minimum 48 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	60 miesięcy gwarancji	100

ZADANIE nr 34

Tablet typ 1 – 1 podstawowe/ 49 opcje

Model.....

Część składowa/ cechy podstawowe	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja (gwarancja)
Zastosowanie	Do pracy w terenie z zastosowanie funkcjonalności GPS		
Matryca	Minimum 10 calowa typu TFT IPS o rozdzielczości nie mniejszej niż WUXGA, dotykowa		
Sterowanie	Poprzez ekran dotykowy reagujący na palce lub urządzenie wskazujące typu rysik (dołączone do urządzenia)		
Pamięć operacyjna	Minimum 2GB		
Dysk twardy	Minimum 16GB		
Procesor	Minimum sześciordzeniowy o częstotliwości taktowania nie mniejszej niż 1,5 GHz		
Złącza zewnętrzne	Minimum jedno złącze microUSB, jedno gniazdo zasilające.		
Karty sieciowe i bluetooth	Sieć bezprzewodowa, sieć WAN (LTE), bluetooth		
Obudowa	Typowa obudowa tabletu z zaokrąglonymi rogami, złącza USB, audio, SIM lub nanoSIM, microSD. Waga do 550 g.		
System operacyjny	Android w wersji minimum 6.0		
Praca na baterii	Minimum 12 godzin		
Warunki gwarancji	Minimum 12 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	24 miesiące gwarancji	100

ZADANIE nr 35

Tablet typ 2 – 1 podstawowe/ 29 opcje

Model.....

Część składowa/ cechy podstawowe	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja (gwarancja)
Zastosowanie	Do pracy w terenie z zastosowanie funkcjonalności GPS		
Matryca	Minimum 9 calowa typu TFT IPS o rozdzielczości nie mniejszej niż QXGA, dotykowa		
Sterowanie	Poprzez ekran dotykowy reagujący na palce lub urządzenie wskazujące typu rysik (dołączone do urządzenia chowane wewnątrz obudowy)		
Pamięć operacyjna	Minimum 4GB		

Dysk twardy	Minimum 32GB		
Procesor	Minimum czterordzeniowy o częstotliwości taktowania nie mniejszej niż 1,5 GHz		
Złącza zewnętrzne	Minimum jedno złącze microUSB, SIM lub nanoSIM, microSD		
Karty sieciowe i bluetooth	Sieć bezprzewodowa, WWAN LTE, bluetooth		
Obudowa	Typowa obudowa tabletu z zaokrąglonymi rogami, Waga do 450 g.		
System operacyjny	Android w wersji minimum 7.0		
Praca na baterii	Minimum 12 godzin		
Warunki gwarancji	Minimum 12 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	24 miesiące gwarancji	100

ZADANIE nr 36

Listwa PDU – 1 podstawowe/ 39 opcje

Model.....

Parametr	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Zastosowanie	Dystrybucja zasilania wewnątrz szafy teleinformatycznej		
Ilość gniazd wyjściowych	Nie mniej niż 20 typu C13 i nie mniej niż 2 typu C19		
Długość kabla zasilającego dystrybutor	Nie mniej niż 5 metrów z możliwością odłączenia od dystrybutora bez konieczności używania narzędzi		
Moc przenoszona z wejścia do wyjść	Nie mniej niż 3kW		
Monitorowanie poziomu mocy	Tak, oddzielnie dla każdego gniazda wyjściowego		
Przełączanie/wyłaczenie	Tak, możliwość wyłączenia i włączenia pojedynczego gniazda wyjściowego		
Zarządzanie	Przy pomocy połączenia Ethernet. Minimum dwa niezależne interfejsy zarządzania z czego minimum jeden nie może wykorzystywać trybu graficznego		
Typ obudowy	Obudowa przystosowana do montażu w szafie teleinformatycznej. Zajętość miejsca w szafie nie większa niż 1U		
Rozmieszczenie gniazd zasilających	W taki sposób, aby urządzenia aktywne w szafie teleinformatycznej mogły być podłączone kablem zasilającym o długości nie większej niż jeden metr. Zamawiający posiada na wyposażeniu szafę o wysokości 42U		
Ergonomia użytkowania	Dystrybutor musi posiadać wbudowany wyświetlacz lub inny mechanizm wizualnej informacji o włączeniu urządzenia, podaniu napięcia na poszczególne gniazda, sumarycznej mocy przesyłanej przez dystrybutor		
Zarządzanie	Zdalne zarządzanie, kontrola dostępu na różnych poziomach, jedna konsola do zarządzania wieloma urządzeniami		
Warunki gwarancji	Minimum 24 miesiące gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	36 miesięcy gwarancji	100
Wymagania dodatkowe	Dołączone minimum 8 kabli zasilających kompatybilnych z gniazdem C13 o długości 1m		

ZADANIE nr 37

Monochromatyczne laserowe urządzenie wielofunkcyjne sieciowe A4 typ 1 –
80 podstawowe/ 220 opcje

Model.....

Część składowa/ cechy podstawowe	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Funkcje	Kopiowanie, Drukowanie, Skanowanie		
Maksymalny rozmiar nośnika	A4		

Gramatura i papier	60 - 163g/m2, A6-A4		
Szybkość druku	Min. 30 str./min		
Czas wydruku 1 strony	Maksymalnie po 8,5 sek.		
Rozdzielczość drukowania	600 x 600dpi, HQ 1200 (2400x600dpi), dopuszczamy 1200x1200 dpi		
Szybkość procesora	266MHz		
Zainstalowana pamięć	64MB		
Druk dwustronny	Tak, automatyczny druk dwustronny		
Praca w sieci	Tak		
Interfejs	1 port Hi-Speed USB 2.0, 1 Port sieciowy Ethernet 10/100/Base-TX;		
Interfejs sieci bezprzewodowej	IEEE 802.11B/g/n		
Emulacja	PCL6, możliwość ustawienia strony kodowej PC852		
Obsługiwane systemy operacyjne	Windows® 8(32 i 64 bit), Windows® 7 (32 i 64 bit), Windows Vista® (32 i 64 bit), Windows® XP Professional (32 i 64 bit), Windows® XP Home Edition. OS X 10.7.5, 10.8.x, 10.9.x lub nowszy. Linux CUPS, LPD/LPRng (x86/x64)		
Pojemność podajnika papieru	Podajnik główny: 250 arkuszy oraz 1 stronicowy podajnik wielozadaniowy		
Rozdzielczość skanowania	600 x 2,400dpi (z szyby skanera), dopuszczamy 1200x1200 dpi		
Dodatkowe wymagania	Kolorowy dotykowy wyświetlacz LCD, obsługa systemu drukowania wykorzystywanego w Systemie Informatycznym Lasów Państwowych (SILP)		
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	24 miesiące gwarancji	100
Dodatkowe wyposażenie	Kabel zasilający, kabel Ethernet 5 mb		
Certyfikaty	CE, potwierdzenie parametrów technicznych musi wynikać z opisu produktu znajdującego się na stronie producenta urządzenia		

ZADANIE nr 38

Urządzenie wielofunkcyjne kolorowe A3– 5 podstawowe/ 25 opcje

Model.....

Parametr	Wartości wymagane	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Technologia druku	Kolorowy, laserowy		
Prędkość druku i kopiowania w czerni i w kolorze A4	30 str./min.		
Prędkość druku i kopiowania w czerni i w kolorze A3	16 str./min.		
Czas pierwszej strony przy kopiowaniu w czerni	5,9 s.		
Czas pierwszej strony przy kopiowaniu w kolorze	7,8 s.		
Rozdzielczość druku rzeczywista (dpi)	1200 x 1200 dpi		
Czas nagrzewania	maksymalnie 18 sekund		
Języki drukowania	PCL6, PS3		
Kasety na papier	Co najmniej 2 uniwersalne kasety o pojemności łącznej co najmniej 1100 arkuszy (przy gramaturze 80 g/m2), obsługujące formaty od A5 do SRA3 każda i gramaturę 60-256 g/m2		
Podajnik boczny	Przynajmniej na 100 arkuszy (przy gramaturze 80 g/m2), obsługujący formaty A6-SRA3 oraz gramaturę 55-280 g/m2		
Druk dwustronny	automatyczny (dupleks)		
Interfejsy	USB 2.0, 10BaseT/100Base-TX/1000 Base-T/ IEEE802.11n/g/b		
Pamięć standardowa	Pamięć operacyjna min. 4 GB; Wbudowany dysk twardy 320 GB		
Zabezpieczenia	Wydruk poufny, uwierzytelnianie za pomocą protokołu LDAP/SMB, poczta e-mail szyfrowana S/MIME, IPSec, 802.1x, SNMP v3.0		

Podajnik skanera	Płaski + automatyczny jednoprzebiegowy podajnik (DADF) na min. 150 arkuszy dla gramatury papieru 80g/m2		
Prędkość skanera	Szybkość skanowania dwustronnego: 160 str./min		
Rozdzielczość skanowania	Optyczna: 600 x 600 dpi		
Sortowanie z przesunięciem dla formatów A4 i A3	TAK		
Formaty wyjściowe skanowania	TIFF, PDF, kompaktowy PDF, przeszukiwalny PDF - realizowane z poziomu panelu urządzenia, bez ograniczeń dotyczących ilości użytkowników oraz bez limitów wykonywanych skanów		
Dodatkowe funkcje skanowania	OCR - przekształcanie dokumentów do edytowalnych plików XLSX, DOCX, PPTX. Przekształcanie dokumentów do wersji edytowalnych musi odbywać się na urządzeniu. Niedopuszczalne jest przysyłanie plików do chmury lub do serwera.		
Miejsca docelowe skanowania	Do e-mail, do folderu sieciowego (SMB), do komputera, FTP, do USB		
Wyświetlacz	LCD, min. 9 cali, komunikaty w języku polskim		
Obsługiwane systemy operacyjne	Windows Server 2008, 2008R2, 2012, 2012R2, 2016; Windows 7 32/64bit; Windows 10 32/64bit, MAC OS X 10.4-10.10, pełna współpraca z Systemem Informatycznym Lasów Państwowych		
Opcje (możliwości rozbudowy)			
	Możliwość rozbudowy o typ faksu: PSTN lub LAN		
	Możliwość rozbudowy o wewnętrzny finiszier zszywkowy zszywiający do 50 arkuszy jednocześnie		
Wydajność standardowych tonerów (oryginalnych producenta)	Toner czarny (5% pokrycia) min.25000 stron, kolor: (5% pokrycia) min. 15000 stron dla każdego koloru		
Wydajność bębnow	Dla tonera czarnego (5% pokrycia): 200 000 stron, dla tonerów kolorowych (5% pokrycia): 150 000 stron każdy kolor		
Podstawa	Urządzenie musi być wyposażone w oryginalną podstawę producenta wyposażoną w kółka do łatwego przestawiania.		
Certyfikaty	Urządzenia musi posiadać następujące certyfikaty: ENERGY STAR (891336/EEC); CE Certified.		
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	24 miesiące gwarancji	100

ZADANIE nr 39

Urządzenie wielofunkcyjne kolor A4– 7 podstawowe/ 13 opcje
Model.....

Parametr	Wartości wymagane	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Funkcje	Drukowanie, kopiowanie, skanowanie, faksowanie		
Drukowanie	technologia laserowa		
Szybkość (druk i kopia czarno-biały i kolorowy)	27str./min A4		
Czas wydruku pierwszej strony (druk czarno-biały i kolorowy)	Mniej niż 10 sekund (w trybie gotowości)		
Języki drukowania	PCL6 / PCL5c / Emulacja PostScript Level 3		

Obsługiwane rozdzielczości	600 x 600 dpi		
Wbudowana funkcja druku i kopiowania dwustronnego	TAK		
Powiększenie	25 - 400%		
Skanowanie	TAK, do e-mail, folderu, USB		
Rozdzielczość skanowania	1200 x 1200 dpi		
Jednoprzebiegowe skanowanie dwustronne z automatycznym podajnikiem dokumentów ADF	TAK		
Podajnik wejściowy	Standardowa kaseta 250-kartkowa, 50-stronnicowy podajnik wielofunkcyjny		
Podajnik odbioru wydruku	150 arkuszy drukiem do dołu		
Wyświetlacz	min. 4" dotykowy panel LCD z komunikatami w języku polskim		
Interfejs	Hi-Speed USB 2.0, Ethernet 10 /100/1000 Base-TX, karta sieci bezprzewodowej 802.11b/g/n		
Pamięć systemu	256MB		
Maksymalne obciążenie miesięczne	Do 50 000 stron		
Wymiary (SxGxW)	maks. 450 x 700 x 420 mm		
Inne wymagania	wbudowany serwer wydruku, obsługa systemu drukowania wykorzystywanego w Systemie Informatycznym Lasów Państwowych (SILP)		
Emisja hałasu	drukowanie i kopiowanie poniżej 50 dBA		
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	24 miesiące gwarancji	100
Certyfikaty	CE, potwierdzenie parametrów technicznych musi wynikać z opisu produktu znajdującego się na stronie producenta urządzenia		
Dodatkowe wyposażenie	Kabel zasilający, instrukcja obsługi w języku polskim, komplet sterowników., startowe tonery na min. 2000stron czarny i 1000 każdy z kolorów (cyan, magenta, yellow)		

ZADANIE nr 40

Drukarka laserowa sieciowa A4– 4 podstawowe/ 16 opcje

Model.....

Parametr	Wartości wymagane	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Maksymalny rozmiar nośnika	A4		
Gramatura i papier	60 - 220g/m2 (podajnik papieru). Rodzaj papieru: zwykły / cienki / bond / zadrukowany / ekologiczny / koperty / przezroczysty / etykiety / karton / gruby / bawełniany / kolorowy / archiwalny / grubszy		
Szybkość druku	min. 43 str/min		
Czas wydruku 1 strony	maksymalnie po 5,8 sek w trybie gotowości		
Rozdzielczość druku (dpi)	600x600dpi, 4800x600 (zwiększona rozdzielczość)		

Technologia druku	Monochromatyczny druk laserowy		
Szybkość procesora	1500MHz		
Zainstalowana pamięć	min. 256 MB		
Druk dwustronny	tak, automatyczny druk dwustronny		
Praca w sieci	tak		
Złącza zewnętrzne	1 port Host/Device USB 2.0, 1 port sieciowy Ethernet 10/100/1000 Base-TX;		
Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 10/8 / 7 / Vista / XP / 2008R2 / 2008 / 2003, Mac OS X 10.5 - 10.8, różne systemy operacyjne Linux / Unix, pełna współpraca z Systemem Informatycznym Lasów Państwowych (SILP)		
Normatywne obciążenie miesięczne	100 000 stron		
Pojemność podajnika papieru	Uniwersalny standardowy podajnik na 100 arkuszy, oraz drugi podajnik na 550 arkuszy		
Języki drukowania	PCL6 / PCL5c / Emulacja PostScript Level 3		
Dodatkowe wymagania	wbudowany serwer wydruku, wbudowane 84 skalowalnych czcionek TrueType, obsługa systemu drukowania wykorzystywanego w Systemie Informatycznym Lasów Państwowych (SILP)		
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	24 miesiące gwarancji	100
Dodatkowe wyposażenie	kabel zasilający, kabel ethernet 5 mb, startowy toner na min. 6000stron		
Certyfikaty	CE, potwierdzenie parametrów technicznych musi wynikać z opisu produktu znajdującego się na stronie producenta urządzenia		

ZADANIE nr 41

Ploter – 1 podstawowe/ 9 opcje

Model.....

Parametr	Wartości wymagane	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Technologia druku	Atramentowa drukarka wielkoformatowa		
Jakość druku	2400x1200dpi		
Prędkość drukowania, Papier zwykły (rola A0)	0,37 sekund / A0		
Liczba zbiorników z atramentem	5		
Liczba głowic drukujących	1 szt.		
Maks. szerokość papieru	1117,6 mm (44 cale)		
Dokładność linii	+/-0,1%		
Standardowa ilość pamięci RAM	128 GB (pamięć fizyczna: 2 GB)		
Dysk twardy	500 GB (zaszyfrowany)		
Ładowanie i odbiór nośników	z przodu		
Maksymalna średnica rolki nośnika	170 mm		
Drukowanie bez marginesów	TAK		
Wyłączenie automatycznego modułu cięcia	TAK		
Opcja podglądu przed wydrukowaniem	TAK		

Obsługa papieru	automatyczne ładowanie		
	Jedna rolka z możliwością rozbudowy o druga rolę		
Interfejs	10/100/1000Base-TX, USB 2.0		
Maksymalna pojemność zbiorników z atramentem	700 ml		
Kosz na wydruki	TAK		
Wyposażenie standardowe:	głowica drukująca, kaseta konserwacyjna,		
	2 i 3-calowy uchwyt tuby papieru,		
	1 zestaw startowych zbiorników z atramentem - każdy o pojemności 130 ml, podstawa		
Gwarancja	Minimum 6 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	12 miesięcy gwarancji	100

ZADANIE nr 42

Niszcarka Typ1– 0 podstawowe/ 40 opcje
Model.....

Parametr	Wartości wymagane	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Ilość ciętych kartek na raz	10 stron o gramaturze 80g/m2		
Szerokość szczeliny wejściowej	220mm		
Stopień bezpieczeństwa DIN 66399	P4/O1		
Rozmiar ścinka (mm)	4,5 x 35		
Pojemność kosza	Min 20l,		
Możliwość cięcia	zszywki, spinacze biurowe, karty kredytowe, płyty CD/DVD		
Funkcje	automatycznego wycofania w przypadku zakleszczenia papieru, fotokomórka automatycznie uruchamiająca i wyłączająca urządzenie, oddzielna szczelina i kosz na niszczone płyty		
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	24 miesiące gwarancji	100
Akcesoria	Kabel zasilający, olej 100ml		
Moc silnika	200W		
Certyfikaty	CE		

ZADANIE nr 43

Niszcarka Typ2 – 0 podstawowe/ 20 opcje
Model.....

Parametr	Wartości wymagane	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Ilość ciętych kartek na raz	17 stron o gramaturze 80g/m2		
Szerokość szczeliny wejściowej	240		
Stopień bezpieczeństwa DIN 66399	P5		
Rozmiar ścinka (mm)	2x10		
Pojemność kosza	minimum 30l		
Możliwość cięcia	zszywki, spinacze biurowe, karty kredytowe, płyty CD/DVD		

Funkcje	automatyczny start/stop, automatyczny stop przy przepełnieniu kosza, optyczny sygnalizator przepełnienia, automatyczne wyłączanie przy przeciążeniu, automatyczne cofanie przy blokadzie papieru, automatyczne wyłączanie przy otwartym pojemniku		
Mechanizm tnący i napędowy	mechanizm tnący i napędowy bez elementów z tworzyw sztucznych, koła zębate metalowe, noże i separatory noży ze stali		
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	24 miesiące gwarancji	100
Akcesoria	Kabel zasilający, kółka jezdne, olej 100ml		
Moc silnika	500W		
Certyfikaty	CE		

ZADANIE nr 44

Niszcarka Typ3 – 1 podstawowe/ 14 opcje

Model.....

Parametr	Wartości wymagane	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Ilość ciętych kartek na raz	14-16 stron o gramaturze 80g/m2		
Szerokość szczeliny wejściowej	min. 310mm		
Stopień bezpieczeństwa DIN 66399	P-4		
Rozmiar ścinka (mm)	4,5mm x 30		
Pojemność kosza	minimum 80l		
Możliwość cięcia	zszywki, spinacze biurowe, karty kredytowe, płyty CD/DVD		
Funkcje	automatyczny start/stop, automatyczny wyłącznik przy przeciążeniu, funkcja cofania przy blokadzie papieru, przezroczysta ścianka przednia umożliwiająca kontrolę wypełnienia pojemnika na ścinki, wyposażona w kółka ułatwiające przemieszczanie urządzenia		
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	24 miesiące gwarancji	100
Akcesoria	Kabel zasilający, olej 100ml, worki (5szt.)		
Moc silnika	500W, przystosowany do pracy ciągłej 24h		
Wałki tnące	jednoelementowe ze stali hartowanej		
Certyfikaty	CE		

ZADANIE nr 45

a) Rejestrator leśniczego typ 1 – 0 podstawowe/ 35 opcje

Model.....

Nazwa parametru	Wymagania minimalne	Parametry punktowane dodatkowo	Punktacja za dodatkowe parametry
System operacyjny	System Windows Mobile v. min 6.5 umożliwiający natywne działanie programów napisanych w technologii NET 3.5 oraz baz danych MS SQLServer Compact 3.5 z obsługą strony kodowej Windows-1250 z zainstalowaną polską nakładką językową. System operacyjny musi być w wersji z obsługą funkcji transmisji danych przez GPRS. Jakikolwiek reset urządzenia nie powoduje usunięcia polskiej nakładki językowej czy konieczności ponownej jej rejestracji. Polska nakładka językowa z możliwością wprowadzania polskich znaków za pomocą klawiatury hardware'owej komputera.		
Procesor	Min. 1000 MHz Dual core		
Programy	Kalkulator, program obsługi poczty, edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, przeglądarka plików PDF, przeglądarka internetowa, Ww. oprogramowanie musi być zainstalowane na urządzeniu i gotowe do pracy a reset urządzenia nie może usuwać tych aplikacji		
Pamięć	RAM min. 512 MB	RAM – min. 1 GB	25
	FLASH (storage, pamięć na przechowywanie danych) min. 1024 MB	FLASH (storage, pamięć na	5

		przechowywa nie danych) min. 8 GB	
Gniazda rozszerzeń	Urządzenie wyposażone w kartę min 8 GB, o parametrach: w przypadku kart SD - maksymalna prędkość zapisu nie mniej niż 20 MB/s - maksymalna prędkość odczytu nie mniej niż 20 MB/s; w kart CF – szybkość zapisu min. 16 MB/s, szybkość odczytu min. 20 MB/s. W przypadku kart SDHC/SDXC – karta musi spełniać wymagania min SD Speed Class 6 (wg www.sdcard.org). W przypadku kart MMC System Specification Version 4.0 (wg www.mmca.org)		
Porty WE/WY	<ol style="list-style-type: none"> 1. Port RS232 (EIA/TIA574) DB9 Męski (Male) wyprowadzony bezpośrednio z obudowy urządzenia. Dopuszcza się zamiennie zastosowanie kabla z identycznym wyprowadzeniem lub przenośnego adaptera, których wytrzymałość na uszkodzenia mechaniczne nie stwarza ograniczeń w wielokrotnym podłączaniu ich do urządzenia oraz zapewnia stabilność połączenia. Podłączony adapter lub kabel pozwala na pracę z urządzeniem trzymanym w dłoni bez potrzeby stawiania któregośkolwiek z elementów zestawu (urządzenia, kabla lub adaptera) na podłożu. Używanie takiego połączenia nie koliduje z równoczesną możliwością ładowania akumulatora. 2. Wyprowadzony na zewnątrz obudowy urządzenia lub stacji dokującej port USB Client (Slave) wraz z kablem USB lub kabel podłączany bezpośrednio do urządzenia z wyprowadzeniem portu USB. 3. Port USB Host wyprowadzony bezpośrednio w urządzeniu lub dostępny za pomocą kabla z identycznym wyprowadzeniem lub dostępny w stacji dokującej. 4. Zintegrowany Bluetooth class II. (umożliwiający jednoczesną bezkolizyjną pracę, innych urządzeń radiowych tj. WiFi, GSM/GPRS, GPS. 5. Wbudowany moduł GSM/GPRS/EDGE umożliwiający zastosowanie karty SIM dowolnego operatora sieci komórkowej działającego w Polsce. 6. Urządzenie wyposażone w modem WiFi 7. Dostępny w stacji dokującej lub wyprowadzony bezpośrednio na zewnątrz obudowy lub dostępny za pomocą kabla z identycznym wyprowadzeniem port LAN (Ethernet 10/100 Base T) 		
Wbudowany GPS	Włączona nawigacja statyczna SN (wyłączona funkcja zamrażania pozycji dot. chipsetu SIRF III). Wsparcie dla protokołu NMEA0183		
Skaner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skaner zamontowany bezpośrednio w urządzeniu 2. Model czytnika kodów kreskowych musi być rekomendowany przez producenta danego modelu rejestratora 3. Czytnik zapewnia odczyt kodów 1D (Code 128, Code 39, EAN) oraz 2D (Data Matrix, QR Code) 4. Rozdzielczość: min. 700 (H) x min. 400 (V) pikseli 5. Szybkość skanowania: min. 50 skanów na sek. dla kodów 2D; min. 100 skanów na sek. dla kodów 1D 6. Odległość skanowania obejmuje co najmniej zakres: 5-20 cm 		
Wyświetlacz	Kolorowy, podświetlany (diody LED) ekran dotykowy min. 3,5" min. 640x480 pix. Czujnik światła otoczenia do automatycznej regulacji jasności podświetlenia ekranu.		
Panel dotykowy	Szklany, analogowy, rezystancyjny		
Klawiatura	Wydzielona numeryczna, multifunkcyjna, umożliwiająca wprowadzanie polskich znaków. Możliwość „miękkiego” resetu urządzenia poprzez klawiaturę urządzenia lub funkcje dotykowe ekranu.		
Dźwięk	Głośnik i mikrofon		
Zasilanie	Ładowalna bateria główna o pojemności nie mniej niż 3600 mAh – oryginalny produkt producenta oferowanego urządzenia typu komputer handheld z gwarancją min. 12 miesięcy Ładowarka sieciowa i ładowarka samochodowa		
Masa	Maksymalnie 400 g z baterią główną (akumulatorem) i wszystkimi wymaganymi wewnętrznymi modułami (kartami)	Waga poniżej 400 g z baterią główną (akumulatorem) i wszystkimi wymaganymi wewnętrznymi modułami (kartami)	5
Wymiary (dł. x szer. x gł.)	165 x 78 x 35 mm	Wymiary poniżej 165 x 78 x 35 mm	5
Warunki pracy	Wielokrotny upadek z wysokości min. 2,4 m. (w temperaturze roboczej wielokrotny z wysokości 1,8m) według specyfikacji MIL-810G. Temp. pracy od -20°C do +50°C, spełnienie stopnia ochrony min. IP65 wg IEC		
Akcesoria	Pasek na rękę (zabezpieczający przed wypadaniem z ręki), rysik do ekranu, folia ochronna na ekran (folia antyodblaskowa lub kurtyna zabezpieczająca wyświetlacz przed odbłaskiem)		
Wymagania	Urządzenie musi spełniać wszelkie obowiązujące w Polsce wymagania dla tego typu urządzeń, w szczególności określone w Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dziennik Ustaw 2004 nr 204 późn. 2087). Urządzenie musi spełniać standardy ROHS Compliant. Spełnienie powyższych wymagań musi być potwierdzone w oświadczeniu dostawcy.		
Gwarancja	Min. 24 miesiące		
Instrukcje	Wydrukowana instrukcja obsługi urządzenia w języku polskim. Pełna instrukcja w języku angielskim na płycie CD. Nośniki z wersjami instalacyjnymi wymaganych aplikacji niezwiązanymi z dystrybucją systemu operacyjnego (w szczególności dotyczy to nakładki językowej) wraz z kluczami i dokumentami licencyjnymi na dodatkowe aplikacje.		
Stacja dokująca dedykowana do każdego urządzenia	Stacja z gniazdem zasilania i gniazdem ładowania zapasowej baterii (akumulatora) zamontowanym bezpośrednio w stacji dokującej, stanowiącej jej integralną część bez połączeń kablowych. Wyposażona w porty USB Host, USB Slave, RS232, Ethernet		

b) akcesoria do urządzenia – rejestrator leśniczego typ 1

NAZWA	UWAGI
-------	-------

Ładowarka samochodowa do oferowanego urządzenia przenośnego – kolektora danych typu komputer handheld – 0 podstawowe/ 10 opcje	Produkty o parametrach identycznych jak w oferowanym urządzeniu
Stacja dokująca do oferowanego urządzenia przenośnego – kolektora danych typu komputer handheld – 0 podstawowe/ 20 opcje	
Akumulator do oferowanego urządzenia przenośnego – kolektora danych typu komputer handheld – 0 podstawowe/ 30 opcje	
Folia na ekran do oferowanego urządzenia przenośnego – kolektora danych typu komputer handheld – 0 podstawowe/ 30 opcje	
Rysik do ekranu do oferowanego urządzenia przenośnego – kolektora danych typu komputer –handheld – 0 podstawowe/ 30 opcje	
<p>Kontrakt serwisowy na urządzenie przenośne – kolektor danych typu komputer handheld:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uwzględniający uszkodzenia komponentów kolektora powstałych na skutek przypadkowego, także mechanicznego zniszczenia elementów takich jak obudowa, elementy plastikowe, wyświetlacz, elementy klawiatur oraz naprawa elektroniki - uwzględniający także normalne zużycie sprzętu (Wear & Tear) - sprawowany przez producenta kolektorów - trwający nie mniej niż 3 lata od dnia zakupu - realizacja serwisu w ramach zakupionego kontraktu nie może trwać dłużej niż 3 dni roboczych licząc od dotarcia kolektora do serwisu producenta. Do całkowitego czasu naprawy dozwolone jest doliczenie dwóch dni roboczych na transport urządzenia. - do oferty należy dołączyć pełny i szczegółowy opis zakresu i warunków kontraktu autorstwa producenta kolektorów danych lub potwierdzony przez producenta – 0 podstawowe/ 35 opcje 	Pakiet serwisowy producenta – należy dołączyć pełny, szczegółowy opis zakresu jaki obejmuje pakiet z pisemnym potwierdzeniem producenta lub jego prawnego przedstawiciela w Polsce

c) Drukarka termiczna do Rejestrator leśniczego typ 1 – 5 podstawowe/ 95 opcje Model.....

Składowa	Wymagania minimalne	Wymagania preferowane uwzględniane przy ocenie jakości	Punktacja do oceny jakości
Metoda wydruku	Druk termiczny z punktami składanymi w w linii horyzontalnej		
Rozdzielczość	203 dpi / 8 punktów / mm w poziomie i w pionie		
Akumulator wewnętrzny	Li-Ion z możliwością ładowania bez wyjmowania z drukarki o wydajności nie mniejszej niż 30 Wh. Przy naładowany akumulatorze wydruk co najmniej 2 rolek papieru termoczułego o długości min. 30 mb – z gwarancją min. 12 miesięcy	Li-Ion o pojemności min. 5200 mAh	5
Kabel	do połączenia z kolektorem typu komputer handheld		
Ładowarka	Sieciowa 230 V i samochodowa		
rolka papieru termicznego	4 cale, szer. w przedziale 105 do 108 mm, dł. min. 30mb.		
szybkość wydruku	nie mniej niż 80 mm/sek		
Szerokość wydruku	104 mm		
Parametry wydruku	Podwójna szerokość i wysokość, wydruk podkreślony typu bold, wydruk odwrotny. System wykrywania końca papieru		
Wyświetlacz	Wyświetlacz LCD z możliwością sterowania kontrastem	Kolorowy wyświetlacz LCD z polskim menu językowym	35
Wskaźniki statusu	Stan baterii, tryb zasilania / komunikacji		
Szybkość transmisji	9600, 19200, 38400, 57600, 115200		
Pamięć drukarki	Min 8 MB Flash i 16 MB RAM	Flash min. 32 MB	20
Warunki pracy	od minus 20 ^o C do plus 50 ^o C jako samodzielna konstrukcja bez dodatkowych zabezpieczeń (toreb, pokrowców itp.) Wilgotność 90% (bez kondensacji)		
Warunki składowania	Od -30 ^o C do +50 ^o C		
Waga	max 1000 g z akumulatorem		
Wymiary max (WxHxD)	165x180x80mm		
Obudowa	Plastikowa bryzgoszczelna i posiadająca wzmocnienia gumowe (ochraniacze) zabezpieczające przed upadkami i uderzeniami, stanowiące integralną część z obudową – przymocowane do obudowy trwale		
Komunikacja	Standard RS 232 (kabel z wtykiem DB9 żeński od strony rejestratora) oraz Bluetooth. Port USB, możliwość automatycznego wyboru komunikacji pomiędzy RS232 a Bluetooth. Możliwość funkcjonowania dwóch ww. standardów na jednej płycie głównej		
Znaki	Latin 2 DOS, Latin 2 ISO, Mazovia. Vin EE. Międzynarodowy zestaw znaków ASCII, graficzny IBM, znaki polskie, możliwość drukowania znaków logo, obsługa polskich znaków diakrytycznych		
Kody kreskowe	Code 39, Code 128, Codabar, EAN 8, EAN 13, UPC-A, Inver 2/5, PDF-147, QR Code		
Kompatybilność	Pełna – w zakresie współpracy z aplikacjami zainstalowanymi na kolektorze danych typu komputer handheld wykorzystywanymi przez leśników oraz samym urządzeniem „kolektor danych typu komputer handheld” poprzez port RS232 lub bluetooth. Wybór połączenia pomiędzy RS232 a bluetooth nie wymaga zmiany ustawień drukarki przez użytkownika.		
Wymagania	Urządzenie musi spełniać wszelkie obowiązujące w Polsce wymagania dla tego typu urządzeń, w szczególności określone w Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dziennik Ustaw 2004 nr 204 póź. 2087). Urządzenie musi spełniać standardy ROHS Compliant. Spełnienie powyższych wymagań musi być potwierdzone w oświadczeniu dostawcy		
Certyfikat bezpieczeństwa	Min IP 54 jako samodzielna konstrukcja		
Gwarancja	24 miesiące		

Torba	Materiał wodoodporny, odporny na zmianę temperatury otoczenia, umożliwiającą przenoszenie drukarki razem z oferowanym kolektorem danych typu komputer handheld		
-------	--	--	--

d) akcesoria do urządzenia z zadania nr 45c

Ładowarka sieciowa (230V) do oferowanej drukarki termicznej, przenośnej – 0 podstawowe/ 10 opcje	Produkty o parametrach identycznych jak w oferowanym urządzeniu
Ładowarka samochodowa do oferowanej drukarki termicznej, przenośnej – 0 podstawowe/ 10 opcje	
Akumulator do oferowanej drukarki termicznej przenośnej – 0 podstawowe/ 10 opcje	
Papier termiczny w rolkach do oferowanej drukarki termicznej, przenośnej – 0 podstawowe/ 5000 opcje	Papier musi posiadać certyfikat jakościowy gwarantujący zachowanie druku przez okres co najmniej 5 lat.

ZADANIE nr 46

a) Rejestrator leśniczego typ 2 – 1 podstawowe/ 34 opcje Model.....

Składowa	Wymagania minimalne	Wymaganie preferowane uwzględniane przy ocenie jakości	Punktacja do oceny jakości
System operacyjny	System Windows Mobile v. min 6.5 lub równoważny z obsługą strony kodowej Windows-1250 z zainstalowaną polską nakładką językową. System operacyjny musi być w wersji z obsługą funkcji transmisji danych przez GPRS. Jakiegokolwiek reset urządzenia nie powoduje usunięcia polskiej nakładki językowej czy konieczności ponownej jej rejestracji. Za równoważny Zamawiający uzna produkt posiadający parametry i funkcjonalność wskazanego systemu.		
Procesor	Min. 1000 MHz		
Programy	Kalkulator, program obsługi poczty, edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, przeglądarka plików PDF, przeglądarka internetowa, Ww. oprogramowanie musi być zainstalowane na urządzeniu i gotowe do pracy a reset urządzenia nie może usuwać tych aplikacji		
Pamięć	RAM min. 512 MB		
	FLASH (storage, pamięć na przechowywanie danych) min. 2 GB	FLASH (storage, pamięć na przechowywanie danych) min. 4 GB	10
Gniazda rozszerzeń	Urządzenie wyposażone w kartę min 4 GB, o parametrach: w przypadku kart SD - maksymalna prędkość zapisu nie mniej niż 20 MB/s - maksymalna prędkość odczytu nie mniej niż 20 MB/s; w kart CF – szybkość zapisu min. 16 MB/s, szybkość odczytu min. 20 MB/s. W przypadku kart SDHC/SDXC – karta musi spełniać wymagania min SD Speed Class 6 (wg www.sdcard.org). W przypadku kart MMC System Specification Version 4.0 (wg www.mmca.org)		
Porty WE/WY	1. Port RS232 (EIA/TIA574) DB9 Męski (Male) wyprowadzony bezpośrednio z obudowy urządzenia. Dopuszcza się zamiennie zastosowanie kabla z identycznym wyprowadzeniem lub przenośnego adaptera, których wytrzymałość na uszkodzenia mechaniczne nie stwarza ograniczeń w wielokrotnym podłączaniu ich do urządzenia oraz zapewnia stabilność połączenia. 2. Zintegrowany Bluetooth class II (umożliwiający jednoczesną bezkolizyjną pracę, innych urządzeń radiowych tj. WiFi, GSM/GPRS, GPS. 3. Wbudowany moduł GSM/GPRS/EDGE umożliwiający zastosowanie karty SIM dowolnego operatora sieci komórkowej działającego w Polsce. 4. Urządzenie wyposażone w modem WiFi		
Wbudowany GPS	Włączona nawigacja statyczna SN (wyłączona funkcja zamrażania pozycji dot. chipsetu SIRF III). Wsparcie dla protokołu NMEA0183		
skaner	1. Skaner zamontowany bezpośrednio w urządzeniu w jego tylnej części 2. Model czytnika kodów kreskowych musi być rekomendowany przez producenta danego modelu rejestratora – zamontowany przez producenta 3. Czytnik zapewnia odczyt kodów 1D (Code 128, Code 39, EAN) oraz 2D (Data Matrix, QR Code) 4. Rozdzielczość: min. 700 (H) x min. 400 (V) pikseli 5. Szybkość skanowania: min. 50 skanów na sek. dla kodów 2D; min. 100 skanów na sek. dla kodów 1D 6. Odległość skanowania obejmuje co najmniej zakres: 5-20 cm		
Wyświetlacz	Kolorowy, podświetlany ekran dotykowy FULL VGA min. 3.7"		

	min 480x640 lub min. 640x480 pix		
Klawiatura	Minimum 50 klawiszy, wydzielona alfanumeryczna, multifunkcyjna, z oddzielnymi klawiszami numerycznymi umożliwiającą wprowadzanie polskich znaków. Możliwość „miękiego” resetu urządzenia poprzez klawiaturę urządzenia lub funkcje dotykowe ekranu.		
Dźwięk	Głośnik i mikrofon		
Zasilanie	Ładowalna bateria główna o pojemności nie mniej niż 4400 mAh – oryginalny produkt producenta oferowanego urządzenia typu komputer handheld z gwarancją min. 12 miesięcy Ładowarka sieciowa i ładowarka samochodowa		
Masa	Maksymalnie 800 g z baterią główną (akumulatorem) i wszystkimi wymaganymi wewnętrznymi modułami (kartami)	Waga poniżej 600 g z baterią główną (akumulatorem) i wszystkimi wymaganymi wewnętrznymi modułami (kartami)	15
Warunki pracy	Wielokrotny upadek z wysokości min. 1,5 m: min. 25 upadków na polerowany beton (urządzenie włączone, z dodatkowymi modułami i akcesoriami). Temp. pracy od -20°C do +50°C, spełnienie stopnia ochrony min. IP65 wg PN-92/E-08106 lub IEC529		
Akcesoria	Pasek na rękę (zabezpieczający przed wypadaniem z ręki), rysik do ekranu, folia ochronna na ekran (folia antyodblaskowa lub kurtyna zabezpieczająca wyświetlacz przed odbłaskiem)		
Wymagania	Urządzenie musi spełniać wszelkie obowiązujące w Polsce wymagania dla tego typu urządzeń, w szczególności określone w Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dziennik Ustaw 2004 nr 204 póź. 2087). Urządzenie musi spełniać standardy ROHS Compliant. Spełnienie powyższych wymagań musi być potwierdzone w oświadczeniu dostawcy.		
Gwarancja	24 miesiące		
Instrukcje	Wydrukowana instrukcja obsługi urządzenia w języku polskim. Pełna instrukcja w języku angielskim na płycie CD. Nośniki z wersjami instalacyjnymi wymaganych aplikacji niezwiązanymi z dystrybucją systemu operacyjnego (w szczególności dotyczy to nakładki językowej) wraz z kluczami i dokumentami licencyjnymi na dodatkowe aplikacje.		
Inne	Urządzenie musi pochodzić z bieżącej produkcji – data produkcji nie później niż 3 miesiące przed datą dostawy		

b) akcesoria do urządzenia rejestrator leśniczego typ 2

NAZWA	UWAGI
Ładowarka sieciowa (230V) do oferowanego urządzenia przenośnego – kolektora danych typu komputer handheld – 0 podstawowe/ 10 opcje	Produkty o parametrach identycznych jak w oferowanym urządzeniu
Ładowarka samochodowa do oferowanego urządzenia przenośnego – kolektora danych typu komputer handheld – 0 podstawowe/ 10 opcje	
Stacja dokująca do oferowanego urządzenia przenośnego – kolektora danych typu komputer handheld – 0 podstawowe/ 20 opcje	
Akumulator do oferowanego urządzenia przenośnego – kolektora danych typu komputer handheld – 0 podstawowe/ 32 opcje	
Folia na ekran do oferowanego urządzenia przenośnego – kolektora danych typu komputer handheld – 0 podstawowe/ 30 opcje	
Rysik do ekranu do oferowanego urządzenia przenośnego – kolektora danych typu komputer handheld – 0 podstawowe/ 30 opcje	
Kontrakt serwisowy na urządzenie przenośne – kolektor danych typu komputer handheld: - uwzględniający uszkodzenia komponentów kolektora powstałych na skutek przypadkowego, także mechanicznego zniszczenia elementów takich jak obudowa, elementy plastikowe, wyświetlacz, elementy klawiatur oraz naprawa elektroniki - uwzględniający także normalne zużycie sprzętu (Wear & Tear) - sprawowany przez producenta kolektorów - trwający nie mniej niż 3 lata od dnia zakupu - realizacja serwisu w ramach zakupionego kontraktu nie może trwać dłużej niż 3 dni roboczych licząc od dotarcia kolektora do serwisu producenta. Do całkowitego czasu naprawy dozwolone jest doliczenie dwóch dni roboczych na transport urządzenia. - do oferty należy dołączyć pełny i szczegółowy opis zakresu i warunków kontraktu autorstwa producenta kolektorów danych lub potwierdzony przez producenta – 1 podstawowe/ 34 opcje	Pakiet serwisowy producenta – należy dołączyć pełny, szczegółowy opis zakresu jaki obejmuje pakiet z pisemnym potwierdzeniem producenta lub jego prawnego przedstawiciela w Polsce

c) Drukarka termiczna do Rejestrator leśniczego typ 2 – 10 podstawowe/ 90 opcje Model.....

Nazwa parametru	Wymagania minimalne	Parametry punktowane dodatkowo	Punktacja za dodatkowe parametry
Metoda wydruku	termiczna z punktami składanymi w linii horyzontalnej		
Akumulator wewnętrzny	Li-Ion możliwość ładowania bez wyjmowania z drukarki. Możliwość zewnętrznego ładowania akumulatora		

Kabel	Do połączenia z kolektorem typu komputer handheld		
Ładowarka	Sieciowa 230 V i samochodowa		
Rolka papieru	4 cale szerokość max 111 mm, dł. min 30 mb		
Szerokość wydruku	Max 104 mm, min. 832 punkty w linii wydruku		
Szybkość wydruku	Min. 76 mm/sek.		
Szybkość transmisji	Od 1200 115200 bps		
Skok przesuwu papieru	Max. 0,125 mm		
Parametry wydruku	Podwójna szerokość i wysokość wydruku, wydruk podkreślony typu bold, wydruk odwrotny. Druk kodów QR		
Pamięć	min 4 MB Flash, min. 2 MB RAM		
Obsługa wzbudzenia przez sygnał podany z rejestratora	Wymagane		
System wykrywania końca papieru	Wymagane		
Wskaźniki statusu	Stan baterii, tryb zasilania/komunikacji		
Kontrola głowicy	Termistorowy układ wykrywania przegrzania głowicy		
Temperatura pracy	od minus 20 st. do plus 50 st.		
Waga	Max 800g z akumulatorem		
Wymiary (mm)	Max 195 x 170 x 65 mm	Max 192 x 167 x 63 mm	5
Obudowa	Plastikowa bryzgoszczelna i posiadająca wzmocnienia gumowe (ochraniacze) zabezpieczające przed upadkiem i uderzeniami, stanowiące integralną część z obudową – przymocowane trwale do obudowy		
Komunikacja	Standard RS 232 oraz Bluetooth Class 2. Port USB, możliwość wyboru komunikacji pomiędzy RS 232 Bluetooth – możliwość funkcjonowania dwóch ww. standardów na jednej płycie głównej		
Obsługa standardu Latin 2 DOS, Latin 2 ISO, Mazovia, Win EE	Wymagane		
Kompatybilność	Pełna – w zakresie współpracy z aplikacjami zainstalowanymi na kolektorze danych typu komputer handheld wykorzystywanymi przez leśników oraz samym urządzeniem „kolektor danych typu komputer handheld” poprzez port RS232 lub bluetooth.		
Wymagania	Urządzenie musi spełniać wszelkie obowiązujące w Polsce wymagania dla tego typu urządzeń, w szczególności w Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dziennik Ustaw 2004 nr 204 poz. 2087). Urządzenie musi spełniać standardy ROHS Compliant. Spełnienie powyższych wymagań musi być potwierdzone w oświadczeniu dostawcy.		
Certyfikat bezpieczeństwa	Min IP54		
GWARANCJA	Min 24 miesięcy		
Torba	Materiał wodoodporny, odporny na zmianę temperatury otoczenia, umożliwiające przenoszenie drukarki razem z rejestratorem leśniczego		

d) akcesoria do urządzenia z zadania nr 46c

NAZWA	UWAGI
Ładowarka sieciowa (230V) do oferowanej drukarki termicznej, przenośnej – 0 podstawowe/ 10 opcje	Produkty o parametrach identycznych jak w oferowanym urządzeniu
Ładowarka samochodowa do oferowanej drukarki termicznej, przenośnej – 0 podstawowe/ 10 opcje	
Akumulator do oferowanej drukarki termicznej przenośnej – 0 podstawowe/ 10 opcje	
Kabel RS do portu seryjnego łączący oferowane urządzenie przenośne – kolektor danych typu komputer handheld z oferowaną drukarką, termiczną przenośną – 0 podstawowe/ 20 opcje	
Papier termiczny w rolkach do oferowanej drukarki termicznej, przenośnej - 4 cale, dł. min. 30mb – 0 podstawowe/ 5000 opcje	Papier musi posiadać certyfikat jakościowy gwarantujący zachowanie druku przez okres co najmniej 5 lat.

e) Drukarka termiczna FISKALNA do Rejestrator leśniczego typ 2 – 0 podstawowe/ 100 opcje Model.....

Nazwa parametru	Wymagania minimalne	Parametry punktowane dodatkowo	Punktacja za dodatkowe parametry
Eurofiskalizacja	Możliwość zaprogramowania dowolnej waluty w jakiej moduł fiskalny będzie rejestrował sprzedaż		
Mechanizm drukujący	Jeden mechanizm termiczny, wrzutowy system wymiany papieru. Szerokość papieru 57 mm. Szybkość wydruku min. 20 linie/s		
Wyświetlacz	Alfanumeryczny LCD 2 x16 znaków		

Kompatybilność z systemem	możliwość druku 3 egzemplarzy asygnaty bezpośrednio po wydrukowaniu paragonu z aplikacji Leśnik		
Komunikacja	1 x USB, bluetooth (za pomocą dodatkowego modułu), zgodność z protokołem komunikacyjnym Thermal		
Zasilanie	Wewnętrzny akumulator. Zewnętrzny zasilacz sieciowy		
Wymiary	Wymiary max. (szer. x wys. x dł.) 95 x 60 x 230 mm	Wymiary max: (szer. x wys. x dł.) 90 x 50 x 130 mm	35
Waga	waga max do 650 g z rolką papieru	Waga max do 400 g z rolką papieru	35
Informatyczny nośnik danych	Elektroniczna kopia paragonu zapisywana na karcie micro SD lub micro SDHC. Możliwość elektronicznej kopii paragonu. Archiwizacja kopii paragonu z wykorzystaniem modułu bluetooth		
Zakres temperatur pracy	Od +5 st. C do +40 st. C		
Baza towarowa	Minimum 100 000 nazw towarów. Do 40 znaków nazwy towaru + dodatkowa linia opisu		
Stawki podatkowe	Programowalne stawki zgodne z aktualnymi decyzjami organów państwowych, min. 7 stawek. Możliwość zmiany stawek podatku VAT z datą przyszłą		
Wposażenie dodatkowe	Ładowarka samochodowa 12V, 24V, pokrowiec,		
Papier	Termoczuły o długości min. 14 mb		
Ilość pozycji na paragonie	Min. 255 pozycji		
Formy płatności	Gotówka, karta, kredyt, waluta		
Raporty fiskalne	Dobowy, okresowy, okresowy miesięczny, okresowy rozliczeniowy		
Inne funkcje	Zmiana waluty ewidencyjnej, drukowanie faktur VAT (FV), przypomnienie o obowiązkowym przeglądzie okresowym. Wydruk kodów kreskowych na paragonach (numer systemowy). Druk kodów QR Code		
Gwarancja	Min. 24 miesiące		
Instrukcje	Pełna instrukcja w języku polskim, książka serwisowa drukarki fiskalnej – dostarczone wraz z drukarkami		
Wymagania	Urządzenie musi posiadać aktualną decyzję dopuszczającą je do obrotu na rynku polskim. Spełnienie powyższych wymagań musi być potwierdzone w oświadczeniu dostawcy		

f) akcesoria do urządzenia z zadania nr 46e

NAZWA	UWAGI
Ładowarka sieciowa (230V) do oferowanej termicznej drukarki fiskalnej – 0 podstawowe/ 10 opcje	Produkty o parametrach identycznych jak w oferowanym urządzeniu
Ładowarka samochodowa do oferowanej termicznej drukarki fiskalnej – 0 podstawowe/ 10 opcje	
Akumulator do oferowanej termicznej drukarki fiskalnej – 0 podstawowe/ 10 opcje	
Papier termiczny do oferowanej termicznej drukarki fiskalnej o szerokości 57 mm – 0 podstawowe/ 5000 opcje	Papier musi posiadać certyfikat jakościowy gwarantujący zachowanie druku przez okres co najmniej 5 lat

ZADANIE nr 47

a) Rejestrator leśniczego typ 3 – 6 podstawowe/ 29 opcje

Model.....

Nazwa parametru	Wymagania minimalne	Wymaganie preferowane uwzględniane przy ocenie jakości	Punktacja do oceny jakości
System operacyjny	System Windows Mobile v. min 6.5 lub równoważny z obsługą strony kodowej Windows-1250 z zainstalowaną polską nakładką językową. System operacyjny musi być w wersji z obsługą funkcji transmisji danych przez GPRS. Za równoważny Zamawiający uzna produkt posiadający parametry i funkcjonalność wskazanego systemu.		
Procesor	Min. 800 MHz		
Wymiary	Max wys. 224 mm x szer. (w górnej części ekranu) - 102 mm		
Programy	Kalkulator, program obsługi poczty, edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, przeglądarka plików PDF, przeglądarka internetowa,. Ww. oprogramowanie musi być zainstalowane na urządzeniu i gotowe do pracy a reset urządzenia nie może usuwać tych aplikacji		
Pamięć	RAM min. 512 MB		
	FLASH (storage, pamięć na przechowywanie danych) min. 1024 MB		
Gniazda rozszerzeń	Urządzenie wyposażone w kartę min 4 GB, o parametrach: w przypadku kart SD - maksymalna prędkość zapisu nie mniej niż 20 MB/s - maksymalna prędkość odczytu nie mniej niż 20 MB/s; w kart CF – szybkość zapisu min. 16 MB/s, szybkość odczytu min. 20 MB/s. W przypadku kart SDHC/SDXC – karta musi spełniać wymagania min SD Speed Class 6 (wg www.sdcard.org). W przypadku kart MMC System Specification Version 4.0 (wg	Urządzenie wyposażone w kartę min 8 GB, o parametrach: w przypadku kart SD - maksymalna prędkość zapisu nie mniej niż 20	5

	www.mmca.org	MB/s - maksymalna prędkość odczytu nie mniej niż 20 MB/s; w kart CF – szybkość zapisu min. 16 MB/s, szybkość odczytu min. 20 MB/s. W przypadku kart SDHC/SDXC – karta musi spełniać wymagania min SD Speed Class 6 (wg www.sdcard.org). W przypadku kart MMC System Specification Version 4.0 (wg www.mmca.org)	
Porty WE/WY	1. Dostępny za pomocą adaptera port RS232 (EIA/TIA574) DB9 Męski (Male) 2. Zintegrowany Bluetooth class II (umożliwiający jednoczesną bezkolizyjną pracę, innych urządzeń radiowych tj. WiFi, GSM/GPRS, GPS). 3. Wbudowany moduł GSM/GPRS/EDGE umożliwiający zastosowanie karty SIM dowolnego operatora sieci komórkowej działającego w Polsce. 4. Urządzenie wyposażone w modem WiFi		
Wbudowany GPS	Włączona nawigacja statyczna SN (wyłączona funkcja zamrażania pozycji dot. chipsetu SIRF III). Wsparcie dla protokołu NMEA0183		
Skaner	1. Skaner zamontowany bezpośrednio w urządzeniu w jego tylnej części 2. Model czytnika kodów kreskowych musi być rekomendowany przez producenta danego modelu rejestratora 3. Czytnik zapewnia odczyt kodów 1D (Code 128, Code 39, EAN) oraz 2D (Data Matrix, QR Code) 4. Rozdzielczość: min. 700 (H) x min. 400 (V) pikseli 5. Szybkość skanowania: min. 50 skanów na sek. dla kodów 2D; min. 100 skanów na sek. dla kodów 1D 6. Odległość skanowania obejmuje co najmniej zakres: 5-20 cm		
Wyświetlacz	Kolorowy, podświetlany ekran dotykowy FULL VGA min. 3.7" min 480x640 lub min. 640x480 pix		
Klawiatura	Minimum 50 klawiszy, wydzielona alfanumeryczna, multifunkcyjna, z oddzielnymi klawiszami numerycznymi umożliwiającą wprowadzanie polskich znaków. Możliwość „miękiego” resetu urządzenia poprzez klawiaturę urządzenia lub funkcje dotykowe ekranu. Klawiatura numeryczna umieszczona nad klawiaturą alfabetyczną		
Dźwięk	Głośnik i mikrofon		
Zasilanie	Ładowalna bateria główna o pojemności min. 5300 mAh - oryginalny produkt producenta oferowanego urządzenia typu komputer handheld z gwarancją min. 12 miesięcy Ładowarka sieciowa i ładowarka samochodowa		
Masa	Maksymalnie 800 g z baterią główną (akumulatorem) i wszystkimi wymaganymi wewnętrznymi modułami (kartami)		
Wymiary	Max wys. 235 mm x szer. 95 mm		
Warunki pracy	Wielokrotny upadek z wysokości min. 1,8 m gładki beton (urządzenie włączone, z dodatkowymi modułami i akcesoriami). Temp. pracy od -20°C do +50°C, spełnienie stopnia ochrony min. IP67 wg PN-92/E-08106 lub IEC529		
Akcesoria	Pasek na rękę (zabezpieczający przed wypadaniem z ręki), rysik do ekranu, folia ochronna na ekran (folia antyodblaskowa lub kurtyna zabezpieczająca wyświetlacz przed odbłaskiem)		
Wymagania	Urządzenie musi spełniać wszelkie obowiązujące w Polsce wymagania dla tego typu urządzeń, w szczególności określone w Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dziennik Ustaw 2004 nr 204 póź. 2087). Urządzenie musi spełniać standardy ROHS Compliant. Spełnienie powyższych wymagań musi być potwierdzone w oświadczeniu dostawcy.		
Gwarancja	Min. 24 miesiące		
Instrukcje	Wydrukowana instrukcja obsługi urządzenia w języku polskim. Pełna instrukcja w języku angielskim na płycie CD. Nośniki z wersjami instalacyjnymi wymaganych aplikacji niezwiązanymi z dystrybucją systemu operacyjnego (w szczególności dotyczy to nakładki językowej) wraz z kluczami i dokumentami licencyjnymi na dodatkowe aplikacje.		
Stacja dokująca dedykowana do każdego urządzenia	Stacja z gniazdem zasilania i gniazdem ładowania zapasowej baterii (akumulatora) zamontowane bezpośrednio w stacji dokującej stanowiącej jej integralną część bez połączeń kablowych z portami USB Host, USB Slave, LAN (Ethernet 10/100 Base), RS232 – wyprowadzonymi bezpośrednio z obudowy stacji		
Inne	Urządzenie musi pochodzić z bieżącej seryjnej produkcji – data produkcji nie później niż 3 miesiące przed datą dostawy oraz z gwarancją, że produkcja nie zostanie zaprzestana przez co najmniej 18 miesięcy od daty złożenia oferty.		

b) akcesoria do urządzenia rejestrator leśniczego typ 3

NAZWA	UWAGI
Ładowarka sieciowa do rejestratora - 0 podstawowe/ 10 opcje	Produkty o parametrach identycznych jak w oferowanym urządzeniu
Ładowarka samochodowa do oferowanego urządzenia przenośnego – kolektora danych typu komputer handheld – 0 podstawowe/ 10 opcje	
Stacja dokująca do oferowanego urządzenia przenośnego – kolektora danych typu komputer handheld – 0 podstawowe/ 10 opcje	
Akumulator do oferowanego urządzenia przenośnego – kolektora danych typu komputer handheld – 0 podstawowe/ 34 opcje	
Folia na ekran do oferowanego urządzenia przenośnego – kolektora danych typu komputer handheld – 0 podstawowe/ 30 opcje	
Rysik do ekranu do oferowanego urządzenia przenośnego – kolektora danych typu komputer handheld – 0 podstawowe/ 30 opcje	
Skaner zamontowany bezpośrednio w urządzeniu do oferowanego urządzenia przenośnego – kolektora danych typu komputer handheld – w jego tylnej części, tylna obudowa - model czytnika kodów kreskowych musi być rekomendowany przez producenta danego modelu rejestratora - czytnik zapewnia odczyt kodów 1D (Code 128, Code 39, EAN) oraz 2D (Data Matrix, QR Code) - rozdzielczość: min. 700 (H) x min. 400 (V) pikseli - szybkość skanowania: min. 50 skanów na sek. dla kodów 2D; min. 100 skanów na sek. dla kodów 1D - odległość skanowania obejmuje co najmniej zakres: 5-20 cm – 0 podstawowe/ 30 opcje	Pakiet serwisowy producenta – należy dołączyć pełny, szczegółowy opis zakresu jaki obejmuje pakiet z pisemnym potwierdzeniem producenta lub jego prawnego przedstawiciela w Polsce.
Kontrakt serwisowy na urządzenie przenośne – kolektor danych typu komputer handheld: - uwzględniający uszkodzenia komponentów kolektora powstałych na skutek przypadkowego, także mechanicznego zniszczenia elementów takich jak obudowa, elementy plastikowe, wyświetlacz, elementy klawiatur - uwzględniający także normalne zużycie sprzętu (Wear & Tear) (nie dotyczy akumulatora) - sprawowany przez producenta kolektorów - trwający nie mniej niż 3 lata od dnia zakupu - realizacja serwisu w ramach zakupionego kontraktu nie może trwać dłużej niż 3 dni –roboczych licząc od dnia dotarcia kolektora do serwisu producenta. Do całkowitego czasu naprawy dozwolone jest doliczenie dwóch dni roboczych na transport urządzenia – 6 podstawowe/ 29 opcje	

c) Drukarka termiczna do Rejestrator leśniczego typ 3 –12 podstawowe/ 88 opcje Model.....

Składowa	Wymagania minimalne	Wymagania preferowane uwzględniane przy ocenie jakości	Punktacja do oceny jakości
Metoda wydruku	Druk termiczny, głowica liniowa		
Rozdzielczość	203 dpi / 8 punktów / mm		
Akumulator wewnętrzny	Bateria Li-Ion		
Kabel		kabel RS232 do połączenia z rejestratorem leśniczego – rozwiązanie oryginalne przygotowane przez producenta urządzenia lub z potwierdzeniem producenta lub jego prawnego przedstawiciela	30
Ładowarka	Sieciowa 230 V i samochodowa		
rolka papieru termicznego	4 cale, szer. min.104 mm		
szybkość wydruku	nie mniej niż 75 mm/sek		
Szybkość transmisji	9600, 19200, 38400, 57600, 115200		
Pamięć drukarki	Min 8 MB Flash i 16 MB RAM		
Synchronizacja	RTS/CTS		
Warunki pracy	od minus 20° C do plus 50° C jako samodzielna konstrukcja bez dodatkowych zabezpieczeń (toreb, pokrowców itp.) Wilgotność 90% (bez kondensacji)		
Warunki składowania	Od -30° C do +50° C		
Waga	max 1000 g z akumulatorem	Poniżej 800g z akumulatorem	15
Wymiary max (wys. x szer. x gł.)	165x180x80mm		
Obudowa	Plastikowa bryzgoszczelna i posiadająca wzmocnienia gumowe (ochraniacze) zabezpieczające przed upadkami i uderzeniami, stanowiące integralną część z obudową – przymocowane do obudowy trwale. Wyświetlacz LCD		
Komunikacja	Bluetooth, Port USB, RS232	Bluetooth v.4.0 LE	25
		możliwość łączności z systemami Android	25
Znaki	Latin 2, Mazovia. Skalowane czcionki, obsługa polskich znaków diakrytycznych.		
Kody kreskowe	Code 39, Code 128, Codabar, EAN 8, EAN 13, UPC-A, PDF-417, QR Code		
Kompatybilność	Pełna – w zakresie współpracy z aplikacjami zainstalowanymi na kolektorze danych typu komputer handheld wykorzystywanymi przez leśników oraz samym urządzeniem „kolektor danych typu komputer handheld poprzez port RS232 lub bluetooth”		

Wymagania	Urządzenie musi spełniać wszelkie obowiązujące w Polsce wymagania dla tego typu urządzeń, w szczególności określone w Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dziennik Ustaw 2004 nr 204 póź. 2087). Urządzenie musi spełniać standardy ROHS Compliant. Spełnienie powyższych wymagań musi być potwierdzone w oświadczeniu dostawcy		
Certyfikat bezpieczeństwa	- min IP 54 jako samodzielna konstrukcja - spełnienie normy MIL-STD 810g - wytrzymuje upadek z 2 m na beton dowolną stroną drukarki		
Gwarancja	Min. 24 miesiące		
Torba	Materiał wodoodporny, odporny na zmianę temperatury otoczenia, umożliwiającą przenoszenie drukarki razem z oferowanym kolektorem danych typu komputer handheld		

d.) akcesoria do urządzenia z zadania nr 47c

Ładowarka sieciowa (230V) do oferowanej drukarki termicznej, przenośnej – 0 podstawowe/ 10 opcje	Produkty o parametrach identycznych jak w oferowanym urządzeniu
Ładowarka samochodowa do oferowanej drukarki termicznej, przenośnej – 0 podstawowe/ 10 opcje	
Akumulator do oferowanej drukarki termicznej przenośnej – 0 podstawowe/ 10 opcje	
kabel RS232 do połączenia z rejestratorem leśniczego – rozwiązanie oryginalne przygotowane przez producenta urządzenia lub z potwierdzeniem producenta lub jego prawnego przedstawiciela - 0 podstawowe/ 10 opcje	Papier musi posiadać certyfikat jakościowy gwarantujący zachowanie druku przez okres co najmniej 5 lat.
Papier termiczny w rolkach do oferowanej drukarki termicznej, przenośnej – 0 podstawowe/ 5000 opcje	