

ZADANIE nr 1

Komputer PC – 6 podstawowe/ 24 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 1400 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, obsługującą 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 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 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 dziesięć 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 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. 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 Parametr	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.		

ZADANIE nr 2

Komputer All in One typ 1 - 14 podstawowe/ 46 opcje

Model.....

Parametr	Wartości wymagane	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Typ	Komputer stacjonarny biznesowy z wbudowanym monitorem		
Zastosowanie	Do uruchamiania specjalizowanych aplikacji w środowisku systemu Linux		
Wydajność obliczeniowa	Wydajność zestawu komputerowego wyposażonego w procesor osiągający w teście syntetycznym nie mniej niż 3200 punktów.		
Oprogramowanie	brak		
Pamięć operacyjna	O pojemności wystarczającej do załadowania i uruchomienia systemu operacyjnego oraz oprogramowania specjalizowanego, gdzie łączna ilość danych użytecznych wraz z danymi pomocniczymi może osiągać w jednej chwili pojemność 3 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 HD+. Przekątna nie mniejsza niż 20 cali.		
Dysk twardy	brak		
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 o gabarytach wystarczających do zainstalowania monitora o przekątnej minimum 20 cali, 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. Obudowa musi być wyposażona w mechanizm przesłaniania obiektywu kamery. W obudowę ekranu musi być wbudowany uchwyt niewystający poza obrys obudowy ułatwiający przenoszenie komputera. 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. 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 3.0, 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. Płyta główna musi posiadać możliwość zainstalowania karty ze złączem M.2		
Elementy peryferyjne	Klawiatura w układzie QWERTY w stylizacji kolorystycznej zbliżonej do obudowy komputera, nośnik pamięci o pojemności minimum 4GB zainstalowany wewnątrz komputera lub poprzez dowolne złącze zewnętrzne z możliwością zapisywania i kasowania nieposiadający części ruchomych., 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.		

ZADANIE nr 3

Komputer All in One typ 2 – 0 podstawowe/ 60 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 1200 punktów oraz osiągający w teście syntetycznym wynik nie mniejszy 5300 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. 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.		
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		
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 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 15 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 dwa muszą pracować w trybie USB 3.0, 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.		

ZADANIE nr 4

Komputer All in One typ 3 – 0 podstawowe/ 40 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 1400 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. 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.		
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		
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 15 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 czynniki kart mikroprocesorowych wbudowany w obudowę komputera lub klawiatury, musi obsługiwać sześć jednocześnie podłączonych urządzeń USB, z czego co najmniej dwa muszą pracować w trybie USB 3.0, 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.		

ZADANIE nr 5

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 1480 punktów oraz osiągający w teście syntetycznym wynik nie mniejszy 9600 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. 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 23,5 cala.		
Dysk twardy	O pojemności wystarczającej do składowania systemu operacyjnego oraz oprogramowania użytkowego oraz danych gdzie ilość pojemności użytkowanej będzie nie mniejsza niż 120GB 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		
Wypożyczenie 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 23,5 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 15 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 dwa muszą pracować w trybie USB 3.0, 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.		

ZADANIE nr 6

Notebook typ 1 – 0 podstawowe/ 60 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 900 punktów oraz osiągający w teście syntetycznym wynik nie mniejszy 3600 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. 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 a maksymalna ilość relokowanej pamięci nie może zmniejszyć ilości dostępnej pamięci operacyjnej dla kodu systemu operacyjnego i programów użytkowych o nie więcej niż 16% dostępnej pamięci operacyjnej. Wydajność karty nie może być mniejsza niż 700 i większa niż 900 w teście syntetycznym.		
Wyświetlacz	Wbudowany w obudowę komputera, wyświetlający treść w trybie co najmniej FullHD. Przekątna nie mniejsza niż 15,5 cala. 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 niż wydajność dysku o najwyższej prędkości obrotowej dostępnej na rynku i użytkowanej w komputerach w momencie składania oferty		
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 dźwonek 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 a wszystkie złącza USB muszą być jednego typu, 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. Płyta główna musi posiadać możliwość zainstalowania karty ze złączem M.2		
Elementy peryferyjne	Torba dwukomorowa przystosowana do przenoszenia notebooków z matrycą nie większą niż 16 cali. Mysz przewodowa ze złączem USB, 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. Komputer musi posiadać znak CE i Energy Star oraz musi być zgodny z wojskowym standardem opisanym w dokumencie MIL-STD-810G		

ZADANIE nr 7

Notebook typ 2 – 2 podstawowe/ 38 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 1200 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 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 a maksymalna ilość relokowanej pamięci nie może zmniejszyć ilości dostępnej pamięci operacyjnej dla kodu systemu operacyjnego i programów użytkowych o nie więcej niż 16% dostępnej pamięci operacyjnej. Wydajność karty nie może być mniejsza niż 700 i większa niż 900 w teście syntetycznym.		
Wyświetlacz	Wbudowany w obudowę komputera, wyświetlający treść w trybie co najmniej FullHD. Przekątna nie mniejsza niż 15,5 cala. 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 120GB 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		

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 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 wielokrotniania 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 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 a wszystkie złącza USB muszą być jednego typu, 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	Torba dwukomorowa przystosowana do przenoszenia notebooków z matrycą nie większą niż 16 cali. Mysz przewodowa ze złączem USB, 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. Komputer musi posiadać znak CE i Energy Star oraz musi być zgodny z wojskowym standardem opisanym w dokumencie MIL-STD-810G		

ZADANIE nr 8

Notebook typ 3 – 1 podstawowe/ 29 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 1220 punktów oraz osiągający w teście syntetycznym wynik nie mniejszy 4700 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. 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 a maksymalna ilość relokowanej pamięci nie może zmniejszyć ilości dostępnej pamięci operacyjnej dla kodu systemu operacyjnego i programów użytkowych o nie więcej niż 16% dostępnej pamięci operacyjnej. Wydajność karty nie może być mniejsza niż 700 i większa niż 900 w teście syntetycznym.		
Wyświetlacz	Wbudowany w obudowę komputera, wyświetlający treść w trybie co najmniej FullHD. Przekątna nie mniejsza niż 15,5 cala. 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 120GB 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		
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. Zamawiający akceptuje zastosowanie czytnika zewnętrznego. 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 12 godzin. Klawiatura musi być wbudowana w obudowę i musi posiadać wydzieloną część numeryczną. Wszystkie przyciski muszą być podświetlane. 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 czynniki kart mikroprocesorowych wbudowany w obudowę komputera, musi obsługiwać trzy jednocześnie podłączonych urządzeń USB a wszystkie złącza USB muszą być jednego typu, 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	Torba dwukomorowa przystosowana do przenoszenia notebooków z matrycą nie większą niż 16 cali. Mysz przewodowa ze złączem USB, 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. Komputer musi posiadać znak CE i Energy Star oraz musi być zgodny z wojskowym standardem opisanym w dokumencie MIL-STD-810G		

ZADANIE nr 9

Stacja dokująca do Notebook typ 1 – 0 podstawowe/ 30 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 trzy złącza zewnętrzne z czego co najmniej dwa cyfrowe		
Złącza USB	Minimum pięć złącz USB z czego co najmniej dwa złącza USB 3.0		
Złącza inne	Minimum jedno złącze sieciowe, 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 10

Stacja dokująca do Notebook typ 2 – 2 podstawowe/ 18 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 trzy złącza zewnętrzne z czego co najmniej dwa cyfrowe		
Złącza USB	Minimum pięć złącz USB z czego co najmniej dwa złącza USB 3.0		
Złącza inne	Minimum jedno złącze sieciowe, 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 11

Stacja dokująca do Notebook typ 3 – 1 podstawowe/ 9 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 trzy złącza zewnętrzne z czego co najmniej dwa cyfrowe		
Złącza USB	Minimum pięć złącz USB z czego co najmniej dwa złącza USB 3.0		
Złącza inne	Minimum jedno złącze sieciowe, 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 12

klawiatura i mysz bezprzewodowa – 7 podstawowe/ 53 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 z wydzielonymi klawiszami głośności, z wydzieloną częścią numeryczną, odporna na zachłapanie, ciemna kolorystyka z białymi symbolami		
Mysz parametry	Dwuprzyciskowa z rolką przewijającą, rozdzielczość minimum 1200dpi, optyczny czujnik przesunięcia.		
Inne	W komplecie baterie lub akumulatory wymagane do pracy klawiatury i myszy. Zgodność z systemami operacyjnymi Windows XP, Windows 7, Windows 10, ciężar łączny klawiatury i myszy nie większa niż 470 gramów.		
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

ZADANIE nr 13

Monitor typ 1 – 8 podstawowe/ 42 opcje

Model.....

Parametr	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Przekątna ekranu	Minimum 21,5 cala		
Rozdzielczość nominalna	Full HD 1920x1080 stosunek boków 16:9		
Plamka	Nie większa niż 0,250 mm		
Wyświetlane kolory	16,7 mln		
Jasność	Nie mniejsza niż 250 cd/m ²		
Kontrast	1000:1 statyczny, 20000000: 1 dynamiczny		
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 22W przy normalnej pracy, nie więcej niż 0,35W w trybie oczekiwania na włączenie		
Złącza	VGA, DVI-D, HDMI, audio		
Waga netto	Nie więcej niż 5 kg		
Głośniki	Wbudowane		
Obudowa	W ciemnym kolorze		
Certyfikaty	TCO 6.0		
	Energy STAR 6.0		
	TUV-GS		
	CE, EPEAT Gold		
Obsługa i regulacje	Regulacja kąta w osi pionowej w zakresie nie mniejszym niż 25 stopni, Regulacja wysokości nie mniej niż 12 cm, pivot. Regulacja parametrów poprzez wbudowane menu wyświetlane na ekranie w języku polskim,		
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	Kabel D-SUB, kabel DVI, kabel zasilający, możliwość montażu na uchwytych w standardzie VESA		

ZADANIE nr 14

Monitor typ 2 – 1 podstawowe/ 49 opcje

Model.....

Parametr	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Przekątna ekranu	Minimum 24,0 cala		
Rozdzielczość nominalna	Full HD 1920x1080 stosunek boków 16:9		
Plamka	Nie większa niż 0,280 mm		
Wyświetlane kolory	16,7 mln		
Jasność	Nie mniejsza niż 250 cd/m ²		
Kontrast	1000:1 statyczny, 50000000: 1 dynamiczny		
Kąt widzenia w poziomie	Nie mniejszy niż 176 °		
Kąt widzenia w pionie	Nie mniejszy niż 160 °		
Czas reakcji matrycy	Nie więcej niż 5 ms		
Pobór mocy	Maksymalnie 22W przy normalnej pracy, nie więcej niż 0,30W w trybie oczekiwania na włączenie		
Złącza	VGA, DVI-D, audio		
Waga netto	Nie więcej niż 7 kg		
Głośniki	Wbudowane		
Obudowa	W ciemnym kolorze		
Certyfikaty	TCO 6.0		
	Energy STAR 6.0		
	TUV-GS		
	CE, EPEAT Gold		
Obsługa i regulacje	Regulacja kąta w osi pionowej w zakresie nie mniejszym niż 25 stopni, Regulacja wysokości nie mniej niż 12 cm, pivot. Regulacja parametrów poprzez wbudowane menu wyświetlane na ekranie w języku polskim,		
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	Kabel D-SUB, kabel DVI, kabel zasilający, możliwość montażu na uchwytach w standardzie VESA		

ZADANIE nr 15

Monitor typ 3 – 0 podstawowe/ 20 opcje

Model.....

Parametr	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Przekątna ekranu	Minimum 25,0 cali		
Rozdzielczość nominalna	Quad HD 2560 x 1440 stosunek boków 16:9		
Plamka	Nie większa niż 0,280 mm		
Wyświetlane kolory	16,7 mln		
Jasność	Nie mniejsza niż 350 cd/m ²		
Kontrast	1000:1 statyczny, 50000000: 1 dynamiczny		
Kąt widzenia w poziomie	Nie mniejszy niż 178 °		
Kąt widzenia w pionie	Nie mniejszy niż 178 °		
Czas reakcji matrycy	Nie więcej niż 5 ms szary do szarego		
Pobór mocy	Maksymalnie 25W przy normalnej pracy, nie więcej niż 0,60W w trybie oczekiwania na włączenie		
Złącza	VGA, DVI-D, HDMI, DP, MHL, audio		
Waga netto	Nie więcej niż 7 kg		
Głośniki	Wbudowane		
Obudowa	W ciemnym kolorze		
Certyfikaty	TCO 6.0		
	Energy STAR 6.0		
	TUV-GS		
	CE, EPEAT Gold		
Obsługa i regulacje	Regulacja kąta w osi pionowej w zakresie nie mniejszym niż 25 stopni, Regulacja wysokości nie mniej niż 12 cm, pivot. Regulacja parametrów poprzez wbudowane menu wyświetlane na ekranie w języku polskim,		
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	Kabel D-SUB, kabel DVI, kabel DP, kabel zasilający, możliwość montażu na uchwytach w standardzie VESA		

ZADANIE nr 16

Tablet – 1 podstawowe/ 19 opcje

Model.....

Część składowa/ cechy podstawowe	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja (gwarancja)
Zastosowanie	Do pracy w terenie z zastosowanie funkcjonalności GPS		
Matryca	Typu TFT IPS o rozdzielczości nie mniejszej niż 1280x800, dotykowa		
Klawiatura	Klawiatura zewnętrzna podłącza poprzez interfejs bluetooth		
Pamięć operacyjna	Minimum 1GB		
Dysk twardy	Minimum 16GB		
Procesor	Minimum czterordzeniowy o częstotliwości taktowania nie mniejszej niż 1,2GHz		
Złącza zewnętrzne	Minimum jedno złącze microUSB, jedno gniazdo zasilające.		
Karty sieciowe i bluetooth	Sieć bezprzewodowa, sieć WAN (LTE), bluetooth		
Obudowa	Typu tablet z ergonomicznym uchwytem na dłoń, posiadająca zintegrowaną podstawkę umożliwiającą ustawienie tabletu w pozycji pionowej i poziomej z uniesioną jedną krawędzią.		
System operacyjny	Android w wersji minimum 5.1		
Praca na baterii	Minimum 16 godzin		
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

ZADANIE nr 17

Oprogramowanie biurowe – 11 podstawowe/ 89 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	Nieograniczona w czasie licencja producenta 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 18

Zasilacz awaryjny typ 1 – 0 podstawowe/ 50 opcje

Model.....

Część składowa/ cechy podstawowe	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Moc pozorna	Nie mniej niż 400VA		
Tryb pracy	Off line		
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		
Gwarancja	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

Zasilacz awaryjny typ 2 – 0 podstawowe/ 20 opcje

Model.....

Część składowa/ cechy podstawowe	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
-------------------------------------	--------------------	--	-----------

Moc pozorna	Nie mniej niż 900VA		
Tryb pracy	Line interactive		
Ilość gniazd z podtrzymaniem	Minimum cztery gniazda		
Ilość gniazd łącznie	Minimum cztery gniazda		
Czas podtrzymania dla obciążenia do 50%	Nie mniej niż 8 minut		
Typ obudowy	Wolnostojąca z gniazdami zamontowanymi na tylnej krawędzi obudowy		
Inne gniazda	Minimum jedno gniazdo typu RJ11		
Gwarancja	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 20

Powerbank – 0 podstawowe/ 50 opcje

Model.....

Część składowa/ cechy podstawowe	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja (gwarancja)
Zastosowanie	Do ładowania telefonów i smartfonów		
Typy złącz	Minimum jedno USB do ładowania akumulatorów, minimum jedno miniUSB do ładowania urządzeń typu smartfon		
Pojemność akumulatora	Minimum 10000mAh		
Wskaźniki optyczne	Optyczny wskaźnik naładowania w postaci wyświetlacza LCD lub diod LED		
Inne	Akumulator litowo-jonowy. Zabezpieczenie termiczne i przeciwzwarciowe, ciężar nie większy niż 250 gramów.		
Gwarancja	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 21

Pendrive typ 1 – 0 podstawowe/ 150 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 XP, Windows 7, Windows 10, MacOS 10.x		
Inne	Długość nie większa niż 62 mm, możliwość wykonania automatycznej kopii do chmury		
Gwarancja	36 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	wieczysta	100

ZADANIE nr 22

Pendrive typ 2 – 42 podstawowe/ 58 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 XP, Windows 7, Windows 10, MacOS 10.x		
Inne	Długość nie większa niż 62 mm, możliwość wykonania automatycznej kopii do chmury		
Gwarancja	36 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu eksploatacji, czas naprawy nie dłuższy niż siedem dni, serwis producenta, czas naprawy jest liczony od momentu zgłoszenia.	wieczysta	100

ZADANIE nr 23

Monochromatyczne laserowe urządzenie wielofunkcyjne sieciowe A4 typ 1 –
5 podstawowe/ 25 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)		
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)		
Dodatkowe wymagania	Kolorowy dotykowy wyświetlacz LCD, obsługa systemu drukowania wykorzystywanego w Systemie Informatycznym Lasów Państwowych (SILP)		
Gwarancja	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 24

Monochromatyczne laserowe urządzenie wielofunkcyjne sieciowe A4 typ 2 –
0 podstawowe/ 30 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 - 200g/m2, A6-A4		
Szybkość druku	Min. 40 str./min		
Czas wydruku 1 strony	Maksymalnie po 7,2 sek.		
Rozdzielczość drukowania	1200 x 1200dpi		
Szybkość procesora	800MHz		
Zainstalowana pamięć	256MB		
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;		
Emulacja	PCL6, możliwość ustawienia strony kodowej PC852		
Obsługiwane systemy operacyjne	Windows® 10(32 i 64 bit), 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 50 stronicowy podajnik wielozadaniowy		
Rozdzielczość skanowania	1200 x 1200 dpi (z szyby skanera), interpolowana 19200 x 19200dpi		
Eksploatacja	Toner na minimum 8000 stron, bęben na minimum 50 000stron. Urządzenie powinno zawierać toner startowy o wydajności minimum 2000stron		
Dodatkowe wymagania	Kolorowy dotykowy wyświetlacz LCD, obsługa systemu drukowania wykorzystywanego w Systemie Informatycznym Lasów Państwowych (SILP).		
Gwarancja	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 25

Urządzenie wielofunkcyjne kolorowe A4 – 0 podstawowe/ 30 opcje
Model.....

Parametr	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Funkcje	Drukowanie, kopiowanie, skanowanie, faksowanie		
Szybkość (druk czarno-biały i kolorowy)	Do 30 str./min w formacie A4 (31 str./min w formacie Letter)		
Czas wydruku pierwszej strony (druk czarno-biały i kolorowy)	Mniej niż 10 sekund (w trybie gotowości)		
Obsługiwane rozdzielczości	Optyczna: 600x600dpi, 9600 x 600 dpi rozdzielczości efektywnej		
Wbudowana funkcja druku dwustronnego	TAK		
Szybkość (kopia czarno-biała)	Do 30 str./min w formacie A4 (31 str./min w formacie Letter)		
Powiększenie	25 - 400% (podajnik automatyczny, szyba)		
Jednorazowa liczba kopii dokumentu	1 - 9999 stron		
Wbudowana funkcja kopiowania dwustronnego	TAK		
Funkcje kopiowania	Funkcje kopiowania: Kopiowanie dokumentów (ID Copy), kopiowanie kilku stron na jednym arkuszu (N-up Copy), kopiowanie książek (Book Copy), kopiowanie ze znakiem wodnym (Watermark Copy)		
Prędkość skanowania	24str./min		
Rozdzielczość (optyczna)	do 1200 x 1200 dpi (z szyby)		
Rozdzielczość (interpolowana)	do 4 800 x 4 800 dpi (z szyby)		
Podajnik wejściowy	Standardowa kaseta 250-kartkowa, 50-stronnicowy podajnik wielofunkcyjny. Możliwość rozbudowy o dwie dodatkowe kasety na minimum 500 arkuszy każda		
Podajnik odbioru wydruku	150 arkuszy drukiem do dołu		
Procesor	dwurdzeniowy		
Wyświetlacz	Kolorowy, dotykowy LED minimum 4"		
Interfejs	Hi-Speed USB 2.0, Host USB, Ethernet 10 / 100 / 1000 Base-TX Interfejs. Możliwość rozbudowy o adapter WiFi		
Pamięć systemu	512 MB		
Wymiary (SxGxW)	maks. 470 x 470 x 550 mm		
Języki drukowania	PostScript3 / PCL6 / PCL5e		
Inne wymagania	wbudowany serwer wydruku, obsługa systemu drukowania wykorzystywanego w Systemie Informatycznym Lasów Państwowych (SILP)		
Emisja hałasu	drukowanie i kopiowanie poniżej 54 dBA tryb czuwania poniżej 40 dBA		
Eksplotacja	Toner cz-b na minimum 8000 stron, tonery kolorowe na minimum 4000stron. Urządzenie powinno zawierać tonery startowe o wydajności minimum 50% tonerów pełnowydajnych		
Gwarancja	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.		

ZADANIE nr 26

Monochromatyczna drukarka laserowa A4 – 0 podstawowe/ 20 opcje
Model.....

Parametr	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Funkcje	Drukowanie		
Maksymalny rozmiar nośnika	A4		
Gramatura i papier	60 - 163g/m2 z kasety, 60-220 g/m2 z podajnika wielofunkcyjnego; A6-A4		
Szybkość druku	min. 52 str/min		
Czas wydruku 1 strony	maksymalnie po 8 sek		
Rozdzielczość drukowania	600 x 600dpi, podwyższona 1200x1200dpi		
Szybkość procesora	700MHz		
Zainstalowana pamięć	256MB z możliwością rozbudowy do 768MB. Możliwość rozbudowy o dysk twardy min. 120GB		
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; 2 porty USB HOST		
Emulacja	PCL5e / PCL6 / PostScript3 / PDF Direct V1.7 / XPS v1.0		
Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 10 / 8 / 7 / Vista / XP / 2000 / 2008R2 / 2008 / 2003, Mac OS X 10.4 - 10.8, Various Linux / Unix		
Pojemność podajnika papieru	Podajnik główny: 520 arkuszy oraz 100 stronicowy podajnik boczny. Możliwość rozbudowy o 4 dodatkowe kasety na papier		
Eksploatacja	Tonery na 10, 30 lub 40000 stron, bęben na min. 80000 stron. W zestawie toner na min. 10 tys. wydruków		
Dodatkowe wymagania	4-liniowy wyświetlacz LCD, obsługa systemu drukowania wykorzystywanego w Systemie Informatycznym Lasów Państwowych (SILP)		
Gwarancja	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		
Certyfikaty	CE, potwierdzenie parametrów technicznych musi wynikać z opisu produktu znajdującego się na stronie producenta urządzenia		

ZADANIE nr 27

Urządzenie wielofunkcyjne kolorowe A3 – 0 podstawowe/ 15 opcje
Model.....

Parametr	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Technologia druku	Kolorowy druk laserowy typu CMYK		
Prędkość druku i kopiowania w czerni i w kolorze A4	26 stron/min.		
Prędkość druku i kopiowania w czerni i kolorze A3	14 stron/min.		
Czas pierwszej strony przy kopiowaniu w czerni	Maksymalnie 5,9 sekundy		
Czas pierwszej strony przy kopiowaniu w kolorze	Maksymalnie 8,1 sekundy		
Jakość druku w czerni	600x600 dpi interpolowana 9600x600		
Jakość druku w kolorze	600x600 dpi interpolowana 9600x600		
Czas pierwszej strony dla funkcji drukowania w czerni	Maksymalnie 5,9 sekund		
Czas pierwszej strony dla funkcji drukowania w kolorze	Maksymalnie 8,1 sekund		
Czas nagrzewania	Maksymalnie 18s		
Normatywne obciążenie miesięczne	20000 arkuszy		
Języki drukowania	Emulacja: PCL 6, Adobe PostScript v.3.0		
Obsługiwane formaty nośnika	A3W, A3, A4, A5, A5R		
Gramatura papieru i typy	Podajnik główny: 60 - 220g/m2 (zwykły papier); podajnik alternatywny (boczny): 55 - 300 g/m2; papier zwykły lub foto, koperty, etykiety, folia do druku laserowego		
Druk dwustronny	automatyczny (dupleks). Obsługiwana gramatura w trybie dupleks na papierze do 220g/m2		
Podajniki papieru drukarki	Dwa podajniki: A5 - A3; każdy po minimum 500 arkuszy; podajnik boczny: 100 arkuszy		
Podajnik odbiorczy drukarki	na 400 arkuszy		
Interfejsy	2 x USB 2.0 host (z możliwością równoczesnej pracy), RJ-45 Ethernet 10BASE-T/100 BASE-TX/1000BASE-T. Możliwość rozbudowy o adapter WiFi.		
Zabezpieczenia	Wydruk poufny, uwierzytelnianie za pomocą protokołu LDAP/SMB, poczta e-mail szyfrowana S/MIME, IPSec, 802.1x, SNMP v3.0 Możliwość rozbudowy o system autoryzacji wydruku za pomocą karty zbliżeniowej zgodnym ze standardem przemysłowym MIFARE		
Pamięć standardowa	Pamięć operacyjna min. 3 GB; Wbudowany dysk twardy 320 GB		
Praca w sieci	Ethernet 10/100/1000 Mbps		
Podajnik skanera	Płaski + automatyczny dwustronny podajnik (ADF) na min. 100 arkuszy dla gramatury papieru 80g/m2		
Wydajność skanera	Maksymalna szybkość skanowania przy rozdzielczości 200dpi nie mniejsza niż 50 stron na minutę		
Rodzaj skanera	Podświetlenie LED		
Obszar skanowany	A3 ; Podajnik automatyczny: A5 – A3		
Rozdzielczość skanowania	Optyczna: 600 x 600 dpi;		
Możliwość skanowania	Do e-mail, do folderu, LAN, do komputera, FTP, do USB, podgląd zeskanowanej strony na pulpicie urządzenia		
Formaty wyjściowe skanowania	PDF,PDF/A-1B, encrypted PDF, JPG, TIFF		

Maksymalne rozmiary urządzenia	Szerokość nie większa niż- 608mm, głębokość nie większa niż - 642mm, minimalna wysokość wraz z podstawkami -1130mm		
Usługa faksowania	Możliwość rozbudowy o typ faksu: PSTN lub LAN		
Finisz	Możliwość rozbudowy o wewnętrzny finisz zszywający do 50 arkuszy		
Obsługiwane systemy operacyjne	Windows7 32/64, XP, Vista, pełna współpraca z Systemem Informatycznym Lasów Państwowych (SILP)		
Języki drukowania	PostScript3 / PCL6 / PCL5e		
Wydajność standardowych tonerów (oryginalnych producenta)	Toner czarny (5% pokrycia) min.18000 stron, kolor: (5% pokrycia) min. 10000 stron dla każdego koloru		
Wydajność bębnow	Dla tonera czarnego (5% pokrycia): 120 000 stron, dla tonerów kolorowych (5% pokrycia): 120 000 stron każdy kolor		
Inne wymagania	Wbudowany serwer wydruku, panel sterowania: przyciski i wyświetlacz LCD minimum 7cali, wbudowane czcionki skalowalne, obsługa systemu drukowania wykorzystywanego w Systemie Informatycznym Lasów Państwowych (SILP)		
	Urządzenie musi być wyposażone w kółka zintegrowane z podstawą do łatwego przestawiania.		
	Urządzenia musi posiadać następujące certyfikaty: ENERGY STAR (891336/EEC); CE Certified.		
	Urządzenie musi posiadać min. trzy tryby oszczędzania energii, w tym min. trzy typy samowylączania się z możliwością zarządzania harmonogramem tych autowyląceń oraz mechanizm samouczenia się harmonogramu oszczędzania energii najbardziej efektywnego dla środowiska pracy klienta		
	Możliwość rozbudowy o klawiaturę montowaną pod panelem urządzenia		
Emisja hałasu	max. podczas pracy –52 dB(A)		
	max. w stanie czuwania –19 dB(A)		
Gwarancja	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. Do każdego urządzenia należy dołączyć jeden pełnowydajny komplet tonerów (dodatkowo). Do każdego urządzenia należy dołączyć 1 licencję oprogramowania z funkcją Optycznego Rozpoznawania Znaków (OCR) konwertującego dokumenty do postaci edytowalnej		
Czytnik kart	TAK – wbudowany pod obudowę czytnik zgodny ze standardem: 13.56MHz / ISO14443A: MIFARE Classic 1k & 4k, Mini, DESFire EV1, Plus S&X7), Pro X7), SmartMX7) , Ultralight, Ultralight C, SLE44R35, SLE66Rxx (my-d move) 7), LEGIC Advant5), PayPass7)		

ZADANIE nr 28

Niszczarka dokumentów typ 1 – 0 podstawowe/ 30 opcje

Model.....

Parametr	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Ilość kartek ciętych na raz	10 stron o gramaturze 80g/m2		
Szerokość szczeliny wejściowej	225 mm		
Stopień bezpieczeństwa (DIN 66399)	P4 / O1		
Rozmiar ścinka (mm)	4 x 35		
Pojemność kosza	minimum 20 l		
Możliwość cięcia	zszywki, spinacze biurowe, karty kredytowe, płyty CD/DVD		
Funkcje	funkcja automatycznego wycofania w przypadku zakleszczenia papieru, fotokomórka automatycznie uruchamiająca i wyłączająca urządzenie, oddzielna szczelina i kosz na niszczone płyty		
Gwarancja	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	200W		
Certyfikaty	CE		

ZADANIE nr 29

Niszczarka dokumentów typ 2 – 0 podstawowe/ 20 opcje

Model.....

Część składowa/ cechy podstawowe	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Ilość kartek ciętych na raz	17 stron o gramaturze 70g/m2		
Szerokość szczeliny wejściowej	240 mm		

Stopień bezpieczeństwa (DIN 66399)	P-5		
Rozmiar ścinka (mm)	2 x 10		
Pojemność kosza	minimum 30 l		
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	Bez elementów plastikowych. Napęd - koła zębate metalowe, noże tnące ze stali		
Gwarancja	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	560W		
Certyfikaty	CE		

ZADANIE nr 30

Niszczarka dokumentów typ 3 – 0 podstawowe/ 10 opcje

Model.....

Część składowa/ cechy podstawowe	Wymagane parametry	Wymagania uwzględnione przy ocenie	Punktacja
Ilość kartek ciętych na raz	17-19 stron o gramaturze 70g/m2 14-16 stron o gramaturze 80g/m2		
Szerokość szczeliny wejściowej	min. 310 mm		
Stopień bezpieczeństwa (DIN 66399)	P-4		
Rozmiar ścinka (mm)	4,5 x 30		
Pojemność kosza	minimum 80 l		
Możliwość cięcia	zszywki, spinacze biurowe, karty kredytowe, płyty CD/DVD		
Funkcje	Automat 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	24 mce gwarancji producenta ; autoryzowany serwis producenta na terenie Polski.		
Akcesoria	Kabel zasilający, olej, worki (5szt.)		
Moc silnika	500W, przystosowany do pracy ciągle 24/h		
Wałki tnące	jednoelementowe ze stali hartowanej		
Certyfikaty	CE		

ZADANIE nr 31

a) Rejestrator leśniczego typ 1– 28 podstawowe/ 72 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. Jakkolwiek 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.	Możliwość zamiany systemu na Android 4.1	20
Procesor	Min. 1000 MHz Dual core		
Wyniki w testach wydajności SPB Benchmark Indices www.spb.com Uwaga – wynik ustalony na podstawie średniej z trzech testów. Test przeprowadzony ma być bezpośrednio po wykonaniu resetu urządzenia z włączoną polską nakładką językową na w pełni naładowanym akumulatorze oraz bez podłączania urządzenia do komputera PC lub sieci Ethernet	CPU Index – nie mniej 4000 pkt. File system Index – nie mniej niż 300 pkt.		

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	5
	FLASH (storage, pamięć na przechowywanie danych) min. 1024 MB	FLASH (storage, pamięć na przechowywanie danych) min. 8 GB	5
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 zapewnienia stabilności 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	Waga poniżej 400 g z	5

	(akumulatorem) i wszystkimi wymaganymi wewnętrznymi modułami (kartami)	baterią główną (akumulatorem) i wszystkimi wymaganymi wewnętrznymi modułami (kartami)	
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 odblaskiem)		
Wymagania	Urządzenie musi spełniać wszelkie obowiązujące w Polsce wymagania dla tego typu urządzeń, w szczególności określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 27 marca 2007 r. w sprawie szczegółowych wymagań ograniczenia wykorzystywania w sprzęcie elektronicznym i elektrycznym niektórych substancji mogących negatywnie oddziaływać na środowisko, Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2007 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dziennik Ustaw Nr 155 Pół. 1089), 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 wymaganymi 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. Wypożyczona w porty USB Host, USB Slave, RS232, Ethernet		

b) akcesoria do urządzenia z zadania nr 31a

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/ 10 opcje	
Akumulator do oferowanego urządzenia przenośnego – kolektora danych typu komputer handheld – 0 podstawowe/ 10 opcje	
Folia na ekran do oferowanego urządzenia przenośnego – kolektora danych typu komputer handheld – 0 podstawowe/ 10 opcje	
Rysik do ekranu do oferowanego urządzenia przenośnego – kolektora danych typu komputer – handheld – 0 podstawowe/ 10 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 – 28 podstawowe/ 22 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 – 0 podstawowe/ 100 opcje Model.....

Składowa	Wymagania minimalne	Wymagania preferowane uwzględniane przy ocenie	Punktacja do oceny jakości
----------	---------------------	---	-------------------------------

		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
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		
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 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 Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 27 marca 2007 r. w sprawie szczegółowych wymagań ograniczenia wykorzystywania w sprzęcie elektronicznym i elektrycznym niektórych substancji mogących negatywnie oddziaływać na środowisko, Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2007 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dziennik Ustaw Nr 155 Pół. 1089), 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, umożliwiająca przenoszenie drukarki razem z oferowanym kolektorem danych typu komputer handheld		

d) akcesoria do urządzenia z zadania nr 31c

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 32

a) Rejestrator leśniczego typ 2 - bez stacji dokującej– 12 podstawowe/ 88 opcje
Model.....

Składowa	Wymagania minimalne	Wymaganie preferowane uwzględniane przy ocena 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. Jakikolwiek 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		
Wyniki w testach wydajności SPB Benchmark Indices www.spb.com Uwaga – wynik ustalony na podstawie średniej z trzech testów. Test przeprowadzony ma być bezpośrednio po wykonaniu resetu urządzenia z włączoną polską nakładką językową na w pełni naładowanym akumulatorze oraz bez podłączania urządzenia do komputera PC lub sieci Ethernet	CPU Index – nie mniej 3000 pkt. File system Index – nie mniej niż 300 pkt.		
Programy	Kalkulator, program obsługi poczty, edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, przeglądarka plików PDF, przeglądarka internetowa, przeglądarka PDF. 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	15
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	8. 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. 9. Zintegrowany Bluetooth class II (umożliwiający jednoczesną bezkolizyjną pracę, innych urządzeń radiowych tj. WiFi, GSM/GPRS, GPS. 10. Wbudowany moduł GSM/GPRS/EDGE umożliwiający zastosowanie karty SIM dowolnego operatora sieci komórkowej działającego w Polsce. 11. 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 „miękkiego” 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, min. 2 folie ochronne na ekran (folie antyodblaskowe lub kurtyna zabezpieczająca wyświetlacz przed odblaskiem)		
Wymagania	Urządzenie musi spełniać wszelkie obowiązujące w Polsce wymagania dla tego typu urządzeń, w szczególności określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 27 marca 2007 r. w sprawie szczegółowych wymagań ograniczenia wykorzystywania w sprzęcie elektronicznym i elektrycznym niektórych substancji mogących negatywnie oddziaływać na środowisko, Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2007 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dziennik Ustaw Nr 155 Pół. 1089), 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 z zadania nr 32a

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/ 10 opcje	
Akumulator do oferowanego urządzenia przenośnego – kolektora danych typu komputer handheld – 0 podstawowe/ 10 opcje	
Folia na ekran do oferowanego urządzenia przenośnego – kolektora danych typu komputer handheld – 0 podstawowe/ 10 opcje	
Rysik do ekranu do oferowanego urządzenia przenośnego – kolektora danych typu komputer handheld – 0 podstawowe/ 10 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	Pakiet serwisowy producenta – należy dołączyć pełny, szczegółowy opis zakresu jaki obejmuje pakiet z pisemnym

<ul style="list-style-type: none"> - 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 – 12 podstawowe/ 38 opcje 	potwierdzeniem producenta lub jego prawnego przedstawiciela w Polsce
--	--

c) 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	Alfnumeryczny 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		
Wyposażenie 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), przypominanie 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		

d) akcesoria do urządzenia z zadania nr 32c

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 33

a) Rejestrator leśniczego typ 3 – 22 podstawowe/ 78 opcje

Model.....

Nazwa parametru	Wymagania minimalne	Wymaganie preferowane uwzględniane przy ocena 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		
Wyniki w testach wydajności SPB Benchmark Indices www.spb.com Uwaga – wynik ustalony na podstawie średniej z trzech testów. Test przeprowadzony ma być bezpośrednio po wykonaniu resetu urządzenia z włączoną polską nakładką językową na w pełni naładowanym akumulatorze oraz bez podłączania urządzenia do komputera PC lub sieci Ethernet	CPU Index – nie mniej 3000 pkt. File system Index – nie mniej niż 300 pkt.		
Programy	Kalkulator, program obsługi poczty, edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, przeglądarka plików PDF, przeglądarka internetowa, przeglądarka PDF. 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 www.mmca.org)	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)	5
Porty WE/WY	12. Dostępny za pomocą adaptera port RS232 (EIA/TIA574) DB9 Męski (Male) 13. Zintegrowany Bluetooth class II (umożliwiający jednoczesną bezkolizyjną pracę, innych urządzeń radiowych tj. WiFi, GSM/GPRS, GPS. 14. Wbudowany moduł GSM/GPRS/EDGE umożliwiający zastosowanie karty SIM dowolnego operatora sieci komórkowej działającego w Polsce. 15. 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, tylna obudowa 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 „miękkiego” 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. 228 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 odblaskiem)		
Wymagania	Urządzenie musi spełniać wszelkie obowiązujące w Polsce wymagania dla tego typu urządzeń, w szczególności określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 27 marca 2007 r. w sprawie szczegółowych wymagań ograniczenia wykorzystywania w sprzęcie elektronicznym i elektrycznym niektórych substancji mogących negatywnie oddziaływać na środowisko, Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2007 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dziennik Ustaw Nr 155 Pół. 1089), 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 z zadania nr 33a

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/ 10 opcje	
Folia na ekran do oferowanego urządzenia przenośnego – kolektora danych typu komputer handheld – 0 podstawowe/ 10 opcje	
Rysik do ekranu do oferowanego urządzenia przenośnego – kolektora danych typu komputer handheld – 0 podstawowe/ 10 opcje	
Skaner zamontowany bezpośrednio w urządzeniu do oferowanego urządzenia przenośnego – kolektora danych typu komputer handheld – w jego tylne 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 – 14 podstawowe/ 36 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 - 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 – 22 podstawowe/ 28 opcje 	<p>Pakiet serwisowy producenta – należy dołączyć pełny, szczegółowy opis zakresu jaki obejmuje pakiet z pisemnym potwierdzeniem producenta lub jego prawnego przedstawiciela w Polsce.</p>
--	--

c) Drukarka termiczna do Rejestrator leśniczego typ 3 – 0 podstawowe/ 100 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 800 g 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”		
Wymagania	Urządzenie musi spełniać wszelkie obowiązujące w Polsce wymagania dla tego typu urządzeń, w szczególności określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 27 marca 2007 r. w sprawie szczegółowych wymagań ograniczenia wykorzystywania w sprzęcie elektronicznym i elektrycznym niektórych substancji mogących negatywnie oddziaływać na środowisko, Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2007 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dziennik Ustaw Nr 155 Pół. 1089), 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 33c

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	