## Załącznik Nr 7 do SIWZ - Szczegółowa specyfikacja przedmiotu zamówienia (SSPZ)

TARR Centrum Innowacyjności Sp. z o.o. (TARR C.I.) zwana dalej Zamawiającym planuje zakup sprzętu komputerowego i oprogramowania na potrzeby funkcjonowania Spółki. Poniższa tabela zawiera zestawienie wymaganych urządzeń i programów.

Tabela . Zestawienie sprzętu i oprogramowania

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| l.p. | Nazwa | Ilość |
| 1 | Notebook (typ 1) | 4 |
| 2 | Notebook (typ 2) | 2 |
| 3 | Notebook (typ 3) | 1 |
| 4 | Notebook (typ 4) | 1 |
| 5 | Notebook (typ 5) | 3 |
| 6 | Komputer (typ 1) | 1 |
| 7 | Tablet (typ 1) | 2 |
| 8 | Tablet (typ 2) | 3 |
| 9 | Tablet (typ 3) | 1 |
| 10 | Tablet (typ 4) | 1 |
| 11 | Monitor (typ 1) | 20 |
| 12 | Monitor (typ 2) | 7 |
| 13 | Foto-wideo (typ 1) | 1 |
| 14 | Foto-wideo (typ 2) | 1 |
| 15 | Foto-wideo (typ 3) | 1 |
| 16 | Foto-wideo (typ 4) | 1 |
| 17 | Foto-wideo (typ 5) | 1 |
| 18 | Sys.konf (typ 1) | 1 |
| 19 | Sys.konf (typ 2) | 1 |
| 20 | Druk (typ 1) | 2 |
| 21 | Druk (typ 2) | 1 |
| 22 | Niszczarka (typ 1) | 1 |
| 23 | Niszczarka (typ 2) | 2 |
| 24 | Niszczarka (typ 3) | 1 |
| 25 | Sys.test. (typ 1) | 1 |
| 26 | Osprzęt (typ 1) | 15 |
| 27 | Osprzęt (typ 2) | 3 |
| 28 | Osprzęt (typ 3) | 3 |
| 29 | Osprzęt (typ 4) | 3 |
| 30 | Osprzęt (typ 5) | 1 |
| 31 | Osprzęt (typ 6) | 9 |
| 32 | Osprzęt (typ 7) | 2 |
| 33 | Osprzęt (typ 8) | 1 |
| 34 | Osprzęt (typ 9) | 2 |
| 35 | Osprzęt (typ 10) | 9 |
| 36 | Osprzęt (typ 11) | 1 |
| 37 | Osprzęt (typ 12) | 1 |
| 38 | Osprzęt (typ 13) | 2 |
| 39 | Osprzęt (typ 14) | 1 |
| 40 | Program (typ 1) | 7 |
| 41 | Program (typ 2) | 1 |
| 42 | Program (typ 3) | 2 |

Przedstawiona w tabeli nr 2 specyfikacja poszczególnych pozycji zawiera wymagania minimalne, jakie muszą być spełnione przez dostarczone w ramach zamówienia urządzenia i pakiety oprogramowania. Wskazanie przez Zamawiającego marki lub nazwy handlowej określa klasę produktu, będącego przedmiotem zamówienia i służy ustaleniu standardu, a nie wskazuje na konkretny wyrób lub konkretnego producenta. Oryginalne nazewnictwo lub symbolika podana została w celu prawidłowego określenia przedmiotu zamówienia, gdy nie było to możliwe przy użyciu dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne pod warunkiem, że są o takich samych parametrach lub je przewyższających oraz w przypadku akcesoriów/części zamiennych dedykowanych do konkretnych urządzeń wskazanych w SSPZ są w pełni kompatybilne z tymi urządzeniami. Wszędzie, gdzie Zamawiający opisuje przedmiot zamówienia za pomocą norm, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów odniesienia dopuszcza się rozwiązania równoważne.

Tabela 2. Specyfikacja sprzętu i oprogramowania

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** | **Notebook (typ 1) – 4 sztuki** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 1.1 | Typ | Komputer przenośny typu notebook z ekranem 14" lub większym o rozdzielczości HD+ (1600x900) lub wyższej w technologii LED przeciwodblaskowy, matryca dotykowa.W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta. |
| 1.2 | Zastosowanie | Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna |
| 1.3 | Procesor/ wydajność obliczeniowa  | Procesor wielordzeniowy osiągający w teście Passmark CPU mark wynik min. 3750 punktów według wyników ze strony http://www.cpubenchmark.net na dzień nie wcześniejszy niż 20/05/2014 (do oferty załączyć wydruk ze strony) |
| 1.4 | Pamięć operacyjna RAM | co najmniej 4GB DDR3 1600 MHz możliwość rozbudowy do min 16GB, jeden slot wolny |
| 1.5 | Pamięć masowa | Dysk twardy minimum 500GB z wbudowaną pamięcią flash minimum 8GB |
| 1.6 | Karta graficzna | Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11.1, Shader 5.0  |
| 1.7 | Bateria i zasilanie | Min. 6-komorowa (65Whr), umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie najwyżej 2 godzin.Zasilacz o mocy min. 65W |
| 1.8 | Wyposażenie multimedialne | Czterokanałowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x 1WWbudowana w obudowę ekranu kamera HD; mikrofon z funkcjami redukcji szumów i poprawy mowy. |
| 1.9 | Obudowa | Obudowa, szkielet i zawiasy notebooka wzmocnione, wykonane z metalu. |
| 1.10 | Waga | Waga nie większa niż 2,5 kg z baterią. |
| 1.11 | Zarządzanie | Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:- monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej; - zdalną konfigurację ustawień BIOS,- zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;- zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie.- zapis i przechowywanie dodatkowych informacji dot. np. o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji z wbudowanej pamięci nieulotnej.- technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsman)orazDASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/)- nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS.- wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego- sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji- wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym - powinna pozwalać na konfigurację parametrów funkcji zarządzania ( m.in. parametrów kont uprawnionych do zarządzania sprzętowego) każdym z następujących mechanizmów:- lokalnie (na komputerze zarządzanym), bez udziału systemu operacyjnego - tj. manualnie z poziomu modułu BIOS- lokalnie (na komputerze zarządzanym), bez udziału systemu operacyjnego - tj. z poziomu modułu BIOS przy użyciu pliku parametrów konfiguracji na nośniku USB. Należy dostarczyć odpowiednie narzędzie/oprogramowanie do tworzenia pliku parametrów konfiguracji na nośnik USB.- zdalnie poprzez sieć LAN z wykorzystaniem szyfrowanego połączenia – za pomocą narzędzia/oprogramowania konfigurującego. Szyfrowanie połączenia LAN powinno pozwalać na wykorzystanie zarówno definiowanego przez użytkownika klucza symetrycznego PSK lub wbudowanych w technologię certyfikatów cyfrowych /kluczy asymetrycznych .Należy dostarczyć odpowiednie narzędzie do definiowania pliku parametrów konfiguracji oraz narzędzie/oprogramowanie konfigurujące.- lokalnie (na komputerze zarządzanym) z poziomu systemu operacyjnego przy użyciu odpowiedniego narzędzia. Należy dostarczyć odpowiednie narzędzie do definiowania pliku parametrów konfiguracji oraz narzędzie/oprogramowanie konfigurujące.Sprzętowe wsparcie technologii weryfikacji poprawności podpisu cyfrowego wykonywanego kodu oprogramowania, oraz sprzętowa izolacja segmentów pamięci dla kodu wykonywanego w trybie zaufanym wbudowane w procesor, kontroler pamięci, chipset I/O.Wbudowana w płytę główna technologia zabezpieczająca pozwalająca na sprzętową, trwałą blokadę możliwości uruchomienia komputera – po jego zablokowaniu zdalnie poprzez sieć Internet lub lokalnie w po definiowalnym przez użytkownika czasie.Technologia ta powinna zapewniać możliwość odblokowania komputera przez legalnego użytkownika po poprawnej autoryzacji predefiniowanym kodem numerycznym lub hasłem/kodem jednorazowego użytku. Wbudowany w płytę główną dodatkowy mikroprocesor, niezależny od głównego procesora laptopa, pozwalający na generowanie hasła jednorazowego użytku (OTP –One Time Password) np. z wykorzystaniem OATH. |
| 1.12 | Wirtualizacja | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu). |
| 1.13 | BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFIMożliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: - wersji BIOS, - nr seryjnym komputera wraz z datą jego wyprodukowania, - ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM, - typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3, - pojemności zainstalowanego dysku twardego- rodzaju napędu optycznego- MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej- zainstalowanej grafice - typie panelu LCD wraz z informacją o jego natywnej rozdzielczości- kontrolerze audioFunkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USBMożliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, napędu optycznego, czytnika kard multimedialnych, mikrofonu, kamery, systemu ochrony dysku przed upadkiem, Intel TurboBoost, ASF 2.0, pracy wielordzeniowej procesora, modułów: WWAN, WLAN i Bluetooth z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.Możliwość włączenia/wyłączenia szybkiego ładownia bateriiMożliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN – zdalne uruchomienie komputera za pośrednictwem sieci LAN i WLAN – min. trzy opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN oraz WLANMożliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardegoMożliwość włączenia / wyłączenia wbudowanego podświetlenia klawiaturyMożliwość ustawienia natężenia podświetlenia klawiatury w jednej z czterech dostępnych opcjiMożliwość ustawienia jasności matrycy podczas pracy, oddzielnie dla baterii i dla zasilaczaMożliwość odczytania poziomu naładowania baterii, oraz informacji o podłączonym zasilaczuMożliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym producenta komputera. |
| 1.14 | Certyfikaty i standardy | - Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)- Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)- Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)- Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki- Certyfikat EnergyStar 5.0 – załączyć do oferty, dopuszczalny wydruk ze strony www.energystar.gov lub http://www.eu-energystar.org |
| 1.15 | Bezpieczeństwo | Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.Czujnik spadania zintegrowany z płytą główną działający nawet przy wyłączonym notebooku oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy. |
| 1.16 | Warunki gwarancji | 5-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta wraz ze wsparciem technicznym dla fabrycznie zainstalowanych aplikacji; przyjmowanie zgłoszeń serwisowych w trybie 24/7/365Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczegoFirma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.W przypadku awarii dysk twardy zostaje u Zamawiającego – do oferty należy załączyć oświadczenie podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku |
| 1.17 | Wymagania dodatkowe | - Zainstalowany komercyjny system operacyjny klasy professional gwarantujący poprawną i niezakłóconą pracę z posiadanym przez Zamawiającego oprogramowaniem, w szczególności Microsoft Office 2010/2013, Microsoft Project, Microsoft Visio, iNode, nie powodujący konieczności wymiany jakiegokolwiek oprogramowania lub tworzenia dodatkowych modułów czy środowisk potrzebnych do ich uruchomienia na zakupywanym w ramach zamówienia komputerze. System operacyjny musi umożliwiać co najmniej szyfrowanie danych znajdujących się na dyskach twardych, musi umożliwiać przyłączenie komputera do domeny oraz musi umożliwiać połączenie z pulpitem zdalnym. + nośnik.- Zainstalowany zintegrowany, komercyjny pakiet aplikacji biurowych w najnowszej dostępnej wersji. Licencja pozwalająca na użytek komercyjny. W skład pakietu muszą wchodzić co najmniej następujące aplikacje:- edytor tekstu, poprawnie otwierający i obsługujący formaty plików doc i docx. Zamawiający rozumie przez to sformułowanie brak kłopotów z obsługą styli, akapitów, wyglądu nagłówków, stopek oraz makr czy reguł zapisanych wewnątrz plików. Zamawiający posiada w archiwum bardzo dużą ilość dokumentów, formularzy, raportów i opracowań w ww. formatach, które zostały stworzone w ramach projektów dofinansowanych z UE.- arkusz kalkulacyjny, poprawnie otwierający i obsługujący formaty plików xls i xlsx. Zamawiający rozumie przez to sformułowanie brak kłopotów z obsługą styli, akapitów, wyglądu nagłówków, stopek oraz makr czy reguł zapisanych wewnątrz plików. Zamawiający posiada w archiwum bardzo dużą ilość dokumentów, formularzy, raportów i opracowań w ww. formatach, które zostały stworzone w ramach projektów dofinansowanych z UE.- narzędzie do tworzenia i wyświetlania prezentacji, poprawnie otwierające i obsługujące formaty plików ppt i pptx. Zamawiający rozumie przez to sformułowanie brak kłopotów z obsługą styli, akapitów, wyglądu nagłówków, stopek oraz makr czy reguł zapisanych wewnątrz plików. Zamawiający posiada szablony prezentacji wykonane na zlecenie przez firmę zewnętrzną oraz szereg gotowych prezentacji stworzonych na potrzebę prowadzonej działalności.- Wbudowane porty i złącza : VGA, HDMI, RJ-45, min. 3xUSB w tym min. 2x USB 3.0,slot na karty SIM, nie wymagający demontażu pokrywy notebooka przy instalacji karty SIM, czytnik kart multimedialny wspierający karty SD 4.0, złącze express card, złącze słuchawkowe, złącze mikrofonowe (dopuszcza się złącze współdzielone), możliwość podłączenia dedykowanego replikatora portów nie zajmującego złącza USB- Karta sieciowa 10/100/1000 RJ-45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1, - Karta sieciowa bezprzewodowa WLAN 802.11 a/b/g/n zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express z dedykowanym przełącznikiem do uruchamiania modułu WLAN wbudowanym w obudowę, - Wbudowany moduł Bluetooth 4.0- Klawiatura odporna na zalanie cieczą, układ US -QWERTY,- Touchpad z strefą przewijania w pionie i w poziomie wraz z obsługą gestów, - Napęd optyczny DVD-RW- Replikator portów dedykowany przez producenta notebooka wyposażony minimum w porty: VGA, 2xDVI, 2xDisplay Port, 6x USB (w tym 1x eSATA/USB I 2x USB 3.0), RJ-45, port szeregowy, port równoległy, słuchawki, mikrofon.- Zewnętrzna bezprzewodowa klawiatura i bezprzewodowa mysz podłączona za pomocą jednego odbiornika- Torba i adapter HDMI-VGA |
|  |  |  |
| **2.** | **Notebook (typ 2) – 2 sztuki** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 2.1 | Typ | Komputer przenośny typu ultrabook z matowym ekranem dotykowym wraz z torbą, stacją dokującą, klawiaturą i myszą i zewnętrznym napędem Bluray. |
| 2.2 | Ekran | o rozmiarze nie większym niż 14,1", rozdzielczości co najmniej 2560x1440, IPS, z matową powłoką |
| 2.3 | Procesor | Procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 4180 punktów. |
| 2.4 | Pamięć operacyjna RAM | co najmniej 8GB pamięci o prędkości 1600 MHz lub szybszej |
| 2.5 | Pamięć masowa | pojemność co najmniej 512 GB SSD (nie dopuszcza się technologii hybrydowej) |
| 2.6 | Karta graficzna | Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11.1, Shader 5.0 posiadająca min. 40EU (Graphics Execution Units) |
| 2.7 | Wyposażenie multimedialne | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane głośniki. |
| 2.8 | Klawiatura/sterowanie | Klawiatura podświetlana wsparta przez wbudowany trackpoint i touchpad. |
| 2.9 | Obudowa i złącza | Wzmocniona konstrukcja urządzenia. Kąt otwarcia notebooka min 180 stopni. Złącza co najmniej 2 porty USB z czego przy najmniej 1 port zgodny z USB 3.0, 1 port HDMI, 1 port DisplayPort, 1 złącze do stacji dokującej, wejście mikrofonowe, wyjście słuchawkowe |
| 2.10 | Wymagania dotyczące baterii i zasilania | co najmniej 8-komorowa bateria, Li-Pol. |
| 2.11 | Kamera | wbudowana z matrycą co najmniej 2Mpix |
| 2.12 | Łączność bezprzewodowa | co najmniej wbudowany WLAN w standardzie 802.11 b/g/n, wbudowany modem LTE, wbudowany moduł Bluetooth |
| 2.13 | Łączność przewodowa | co najmniej wbudowana karta sieciowa o prędkości co najmniej 10/100/1000Mbps |
| 2.14 | Waga  | Waga nie więcej niż 1,32 kg z baterią  |
| 2.15 | Bezpieczeństwo | co najmniej wyposażony fabrycznie we wbudowany moduł szyfrowania TPM i czytnik linii papilarnych |
| 2.16 | Warunki gwarancji | co najmniej 5 lat realizowana na miejscu u klienta w formule NBD |
| 2.17 | Wyposażenie dodatkowe | stacja dokująca producenta ultrabooka ze złączami co najmniej 4x USB 3.0, 2x USB 2.0, Display port obsługujący rozdzielczość 2560x1600, DVI-I, mysz bezprzewodowa obsługiwana przez jeden odbiornik o bardzo małych rozmiarach podłączany do 1 portu USB, torba z komorą na ultrabooka i tablet |
|  |  |  |
| **3.** | **Notebook (typ 3) – 1 sztuka** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 3.1 | Typ | Komputer przenośny typu ultrabook z matowym ekranem dotykowym wraz z torbą, stacją dokującą, klawiaturą i myszą i zewnętrznym napędem Bluray. |
| 3.2 | Ekran | o rozmiarze nie większym niż 14,1", rozdzielczości co najmniej 2560x1440, IPS, z technologią dotykową, z matową powłoką |
| 3.3 | Procesor | Procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 4310 punktów. |
| 3.4 | Pamięć operacyjna RAM | co najmniej 8GB pamięci o prędkości 1600 MHz lub szybszej |
| 3.5 | Pamięć masowa | pojemność co najmniej 256 GB SSD (nie dopuszcza się technologii hybrydowej) |
| 3.6 | Karta graficzna | Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11.1, Shader 5.0 posiadająca min. 20EU (Graphics Execution Units) |
| 3.7 | Wyposażenie multimedialne | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane głośniki. |
| 3.8 | Klawiatura/sterowanie | Klawiatura podświetlana wsparta przez wbudowany trackpoint i touchpad. |
| 3.9 | Obudowa i złącza | Wzmocniona konstrukcja urządzenia. Kąt otwarcia notebooka min 180 stopni. Złącza co najmniej 2 porty USB z czego przy najmniej 1 port zgodny z USB 3.0, 1 port HDMI, 1 port DisplayPort, 1 złącze do stacji dokującej, wejście mikrofonowe, wyjście słuchawkowe |
| 3.10 | Wymagania dotyczące baterii i zasilania | co najmniej 8-komorowa bateria, Li-Pol. |
| 3.11 | Kamera | wbudowana z matrycą co najmniej 2Mpix |
| 3.12 | Łączność bezprzewodowa | co najmniej wbudowany WLAN w standardzie 802.11 a/b/g/n/ac, wbudowany modem LTE, wbudowany moduł Bluetooth |
| 3.13 | Łączność przewodowa | co najmniej wbudowana karta sieciowa o prędkości co najmniej 10/100/1000Mbps |
| 3.14 | Waga  | Waga nie więcej niż 1,32 kg z baterią  |
| 3.15 | Bezpieczeństwo | co najmniej wyposażony fabrycznie we wbudowany moduł szyfrowania TPM i czytnik linii papilarnych |
| 3.16 | Warunki gwarancji | co najmniej 5 lat realizowana na miejscu u klienta w formule NBD |
| 3.17 | Wyposażenie dodatkowe | stacja dokująca producenta ultrabooka ze złączami co najmniej 4x USB 3.0, 2x USB 2.0, Display port obsługujący rozdzielczość 2560x1600, DVI-I, klawiatura i mysz bezprzewodowe obsługiwane przez jeden odbiornik o bardzo małych rozmiarach podłączany do 1 portu USB, zewnętrzna nagrywarka dysków BluRay podłączana do portu USB, torba skórzana z komorą na ultrabooka w rozmiarze 14,1" i tablet |
|  |  |  |
| **4.** | **Notebook (typ 4) – 1 sztuka** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 4.1 | Typ | Komputer przenośny typu notebook z ekranem 17,3" o rozdzielczości FHD (1920x1080), przeciwodblaskowy, podświetlany diodami LED, gwarancja Premium na panel, jasność 300 nitów |
| 4.2 | Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna oraz profesjonalna stacja robocza do pracy z programami typu AutoCAD |
| 4.3 | Wydajność | [Procesor wielordzeniowy osiagający w tescie PassMark CPU Mark wynik min. 7900 punktów według wyników ze strony http://www.cpubenchmark.netna dzień nie wcześniejszy niż 20/05/2014 (do oferty załączyć wydruk ze strony)](http://www.cpubenchmark.net/) |
| 4.4 | Wirtualizacja  | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu). |
| 4.5 | Pamięć operacyjna RAM | co najmniej 32GB 1600 MHz DDR3 |
| 4.6 | Parametry pamieci masowej | co najmniej 256 GB SSD oraz dodatkowy dysk o pojemności co najmniej 750 GB SATA (7200 obr./min.) |
| 4.7 | Karta graficzna | Z pamięcią co najmniej 4GB DDR5 niewspółdzieloną z systemem operacyjnym ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11 i Shader 5.0Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test wynik minimum 2200 punktów w G3D Rating, według wyników ze stronyhttp://www.videocardbenchmark.net/gpu\_list.php na dzień nie wcześniejszy niż 20/05/2014 (do oferty załączyć wydruk ze strony)  |
| 4.8 | Wyposażenie multimedialne | (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x 1W |
| 4.9 | Wymagania dotyczące baterii i zasilania | Min.97Wh, Li-Ion, umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzinZasilacz o mocy min 240W |
| 4.10 | Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami | Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7 oraz Windows 8 (załączyć do oferty) |
| 4.11 | BIOS | - BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI- Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnego komputera wraz z datą jego wyprodukowania, ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM, typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3, pojemności zainstalowanego dysku twardegorodzaju napędu optycznegoMAC adresie zintegrowanej karty sieciowejzainstalowanej grafice typie panelu LCD wraz z informacją o jego natywnej rozdzielczościkontrolerze audio- Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.- Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB- Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.- Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.- Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, portu eSATA, modemu analogowego, wnęki na napęd optyczny, czytnika kard multimedialnych, mikrofonu, kamery, systemu ochrony dysku przed upadkiem, Intel TurboBoost, ASF 2.0, pracy wielordzeniowej procesora, modułów: WWAN, WLAN i Bluetooth z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.- Możliwość włączenia/wyłączenia szybkiego ładownia baterii- Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN – zdalne uruchomienie komputera za pośrednictwem sieci LAN i WLAN – min. trzy opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN oraz WLAN- Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego- Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym producenta komputera |
| 4.12 | Certyfikaty i standardy | - Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)- Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)- Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)- Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki- Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org, do oferty należy załączyć dodatkowo oświadczenie producenta |
| 4.13 | Bezpieczeństwo | Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Czujnik spadania zintegrowany z płytą główną oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy Czytnik SmartCardZłącze typu Kensington Lock |
| 4.14 | Warunki gwarancji | 5-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta wraz ze wsparciem technicznym dla fabrycznie zainstalowanych aplikacji; przyjmowanie zgłoszeń serwisowych w trybie 24/7/365Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczegoFirma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.W przypadku awarii dysk twardy zostaje u Zamawiającego – do oferty należy załączyć oświadczenie podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku  |
| 4.15 | Wymagania dodatkowe | - Zainstalowany komercyjny system operacyjny klasy Professional gwarantujący poprawną i niezakłóconą pracę z posiadanym przez Zamawiającego oprogramowaniem, w szczególności Microsoft Office 2010/2013, Microsoft Project, Microsoft Visio, iNode, nie powodujący konieczności wymiany jakiegokolwiek oprogramowania lub tworzenia dodatkowych modułów czy środowisk potrzebnych do ich uruchomienia na zakupywanym w ramach zamówienia komputerze. System operacyjny musi umożliwiać co najmniej szyfrowanie danych znajdujących się na dyskach twardych, musi umożliwiać przyłączenie komputera do domeny oraz musi umożliwiać połączenie z pulpitem zdalnym. + nośnik.- Zainstalowany zintegrowany, komercyjny pakiet aplikacji biurowych w najnowszej dostępnej wersji. Licencja pozwalająca na użytek komercyjny. W skład pakietu muszą wchodzić co najmniej następujące aplikacje:- edytor tekstu, poprawnie otwierający i obsługujący formaty plików doc i docx. Zamawiający rozumie przez to sformułowanie brak kłopotów z obsługą styli, akapitów, wyglądu nagłówków, stopek oraz makr czy reguł zapisanych wewnątrz plików. Zamawiający posiada w archiwum bardzo dużą ilość dokumentów, formularzy, raportów i opracowań w ww. formatach, które zostały stworzone w ramach projektów dofinansowanych z UE.- arkusz kalkulacyjny, poprawnie otwierający i obsługujący formaty plików xls i xlsx. Zamawiający rozumie przez to sformułowanie brak kłopotów z obsługą styli, akapitów, wyglądu nagłówków, stopek oraz makr czy reguł zapisanych wewnątrz plików. Zamawiający posiada w archiwum bardzo dużą ilość dokumentów, formularzy, raportów i opracowań w ww. formatach, które zostały stworzone w ramach projektów dofinansowanych z UE.- narzędzie do tworzenia i wyświetlania prezentacji, poprawnie otwierające i obsługujące formaty plików ppt i pptx. Zamawiający rozumie przez to sformułowanie brak kłopotów z obsługą styli, akapitów, wyglądu nagłówków, stopek oraz makr czy reguł zapisanych wewnątrz plików. Zamawiający posiada szablony prezentacji wykonane na zlecenie przez firmę zewnętrzną oraz szereg gotowych prezentacji stworzonych na potrzebę prowadzonej działalności.Wbudowane porty i złącza: 4 x USB 3.0, 1 x eSATA/USB 2.0, 1 x RJ45, wyjście słuchawkowe, wejście mikrofonowe,VGA, HDMI, Display Port, czytnik SmartCard, czytnik kart multimedialnych, wbudowana w obudowę matrycy kamera HD z mikrofonem; dedykowane złącze replikatora portów nie zajmującego złącza USB,Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną, karta sieci WLAN 802.11a/b/g/n+ bluetooth 4.0Klawiatura podświetlana od spodu z możliwością czterostopniowej regulacji poziomu mocy podświetlania (układ US -QWERTY), z wydzieloną z prawej strony klawiaturą numerycznąTouchpad z strefą przewijania w pionie i w poziomie wraz z obsługą gestów Napęd optyczny 8x DVD +/- RW wewnętrzny.Replikator portów dedykowany przez producenta notebooka z własnym zasilaczem, wyposażony minimum w porty: VGA, 2xDVI, 2xDisplay Port, 6x USB (w tym 1x eSATA/USB I 2x USB 3.0), RJ-45, port szeregowy, port równoległy, słuchawki, mikrofon.Torba i mysz bezprzewodowa |
|  |  |  |
| **5.** | **Notebook (typ 5) – 3 sztuki** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 5.1 | Typ | Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości FHD (1920x1080), przeciwodblaskowy, podświetlany diodami LED, jasność 300 nitów. |
| 5.2 | Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna oraz profesjonalna stacja robocza do pracy z programami typu AutoCAD |
| 5.3 | Wydajność | [Procesor wielordzeniowy osiagający w tescie PassMark CPU Mark wynik min. 8600 punktów według wyników ze strony http://www.cpubenchmark.netna dzień nie wcześniejszy niż 20/05/2014 (do oferty załączyć wydruk ze strony)](http://www.cpubenchmark.net/) |
| 5.4 | Wirtualizacja  | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz wBIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu). |
| 5.5 | Pamięć operacyjna RAM | co najmniej 32 GB 1600 MHz DDR3 |
| 5.6 | Parametry pamieci masowej | co najmniej 256 GB SSD oraz dodatkowy dysk min. 750 GB SATA 7200 obr./min. |
| 5.7 | Karta graficzna | Z pamięcią 2GB niewspółdzieloną z systemem operacyjnym ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11 i Shader 5.0Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test wynik minimum 1370 punktów w G3D Rating, według wyników ze stronyhttp://www.videocardbenchmark.net/gpu\_list.phpna dzień nie wcześniejszy niż 20/05/2014 (do oferty załączyć wydruk ze strony) |
| 5.8 | Wyposażenie multimedialne | (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x 1W |
| 5.9 | Wymagania dotyczące baterii i zasilania | Min. 65Wh, Li-IonZasilacz o mocy min 180W |
| 5.10 | Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami | Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7 oraz Windows 8 (załączyć do oferty). |
| 5.11 | BIOS | - BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI- Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnego komputera wraz z datą jego wyprodukowania, ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM, typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3, pojemności zainstalowanego dysku twardegorodzaju napędu optycznegoMAC adresie zintegrowanej karty sieciowejzainstalowanej grafice typie panelu LCD wraz z informacją o jego natywnej rozdzielczościkontrolerze audio- Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.- Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB- Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.- Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.- Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, portu eSATA, modemu analogowego, wnęki na napęd optyczny, czytnika kard multimedialnych, mikrofonu, kamery, systemu ochrony dysku przed upadkiem, Intel TurboBoost, ASF 2.0, pracy wielordzeniowej procesora, modułów: WWAN, WLAN i Bluetooth z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.- Możliwość włączenia/wyłączenia szybkiego ładownia baterii- Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN – zdalne uruchomienie komputera za pośrednictwem sieci LAN i WLAN – min. trzy opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN oraz WLAN- Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego- Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym producenta komputera |
| 5.12 | Certyfikaty i standardy | - Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)- Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)- Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)- Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki- Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org, do oferty należy załączyć dodatkowo oświadczenie producenta |
| 5.13 | Bezpieczeństwo | Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Czujnik spadania zintegrowany z płytą główną oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy Czytnik SmartCardZłącze typu Kensington Lock |
| 5.14 | Warunki gwarancji | 5-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta wraz ze wsparciem technicznym dla fabrycznie zainstalowanych aplikacji; przyjmowanie zgłoszeń serwisowych w trybie 24/7/365Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczegoFirma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.W przypadku awarii dysk twardy zostaje u Zamawiającego – do oferty należy załączyć oświadczenie podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku |
| 5.15 | Wymagania dodatkowe | - Zainstalowany komercyjny system operacyjny klasy Professional gwarantujący poprawną i niezakłóconą pracę z posiadanym przez Zamawiającego oprogramowaniem, w szczególności Microsoft Office 2010/2013, Microsoft Project, Microsoft Visio, iNode, nie powodujący konieczności wymiany jakiegokolwiek oprogramowania lub tworzenia dodatkowych modułów czy środowisk potrzebnych do ich uruchomienia na zakupywanym w ramach zamówienia komputerze. System operacyjny musi umożliwiać co najmniej szyfrowanie danych znajdujących się na dyskach twardych, musi umożliwiać przyłączenie komputera do domeny oraz musi umożliwiać połączenie z pulpitem zdalnym. + nośnik; - Zainstalowany zintegrowany, komercyjny pakiet aplikacji biurowych w najnowszej dostępnej wersji. Licencja pozwalająca na użytek komercyjny. W skład pakietu muszą wchodzić co najmniej następujące aplikacje:- edytor tekstu, poprawnie otwierający i obsługujący formaty plików doc i docx. Zamawiający rozumie przez to sformułowanie brak kłopotów z obsługą styli, akapitów, wyglądu nagłówków, stopek oraz makr czy reguł zapisanych wewnątrz plików. Zamawiający posiada w archiwum bardzo dużą ilość dokumentów, formularzy, raportów i opracowań w ww. formatach, które zostały stworzone w ramach projektów dofinansowanych z UE.- arkusz kalkulacyjny, poprawnie otwierający i obsługujący formaty plików xls i xlsx. Zamawiający rozumie przez to sformułowanie brak kłopotów z obsługą styli, akapitów, wyglądu nagłówków, stopek oraz makr czy reguł zapisanych wewnątrz plików. Zamawiający posiada w archiwum bardzo dużą ilość dokumentów, formularzy, raportów i opracowań w ww. formatach, które zostały stworzone w ramach projektów dofinansowanych z UE.- narzędzie do tworzenia i wyświetlania prezentacji, poprawnie otwierające i obsługujące formaty plików ppt i pptx. Zamawiający rozumie przez to sformułowanie brak kłopotów z obsługą styli, akapitów, wyglądu nagłówków, stopek oraz makr czy reguł zapisanych wewnątrz plików. Zamawiający posiada szablony prezentacji wykonane na zlecenie przez firmę zewnętrzną oraz szereg gotowych prezentacji stworzonych na potrzebę prowadzonej działalności.Wbudowane porty i złącza: 4 x USB, w tym min, 2x USB 3.0 i 1x eSATA/USB, RJ45, wyjście na słuchawki, 1 x wejście na mikrofon, VGA, HDMI, Display Port, Expresscard 54 mm, czytnik Smartcard, czytnik kart multimedialnych, wbudowana w obudowę matrycy kamera HD z mikrofonem; dedykowany port dla replikatora portów nie zajmującego złącza USB,Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną, karta sieciWLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11a/b/g/n + Bluetooth 4.0Klawiatura z wbudowanym podświetleniem od spodu, z możliwością czterostopniowej regulacji poziomu mocy podświetlania (układ US -QWERTY), z wydzieloną z prawej strony klawiaturą numerycznąTouchpad z strefą przewijania w pionie i w poziomie wraz z obsługą gestów,Napęd optyczny 8x DVD +/- RW wewnętrzny.Replikator portów dedykowany przez producenta notebooka z własnym zasilaczem, wyposażony minimum w porty: VGA, 2xDVI, 2xDisplay Port, 6x USB (w tym 1x eSATA/USB I 2x USB 3.0), RJ-45, port szeregowy, port równoległy, słuchawki, mikrofonTorba i mysz bezprzewodowa |
|  |  |  |
| **6.** | **Komputer (typ 1) – 1 sztuka** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 6.1 | Typ | Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta |
| 6.2 | Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna |
| 6.3 | Wydajność | [Procesor wielordzeniowy osiagający w tescie PassMark CPU Mark wynik min. 4800 punktów według wyników ze strony http://www.cpubenchmark.net na dzień nie wcześniejszy niż 20/05/2014 (do oferty załączyć wydruk ze strony)](http://www.cpubenchmark.net/) |
| 6.4 | Pamięć operacyjna RAM | 4GB DDR3 1600MHz możliwość rozbudowy do min 16GB, min. jeden slot wolny |
| 6.5 | Parametry pamieci masowej | Min. 500 GB SATA 7200 obr./min |
| 6.6 | Grafika | Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę na dwóch monitorach ze wsparciem DirectX 11, OpenGL 4.0, pamięć współdzielona z pamięcią RAM, dynamicznie przydzielana do min. 1,7GB  |
| 6.7 | Wyposażenie multimedialne | Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik 2W w obudowie komputera. Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy. |
| 6.8 | Obudowa | Typu MiniTower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 4 kieszenie: 2 szt 5,25” zewnętrzne i 2 szt 3,5” wewnętrzne,Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 2 szt. dysku 3,5” lub dysków 2,5”Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 96cm, waga max 10 kg,Zasilacz o mocy max. 300W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i 3,5” dysku twardego bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych).Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) oraz posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzająco – diagnostycznym producenta komputera. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensington) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).Obudowa musi być wyposażona w zamek szybkiego dostępu, który nie wystaje poza obrys obudowy Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, a w szczególności musi sygnalizować: uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie PCIe, płyty głównej, uszkodzenie kontrolera video, uszkodzenie dysku twardego, awarię BIOS’u, awarię procesora.Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów dla płyty głównejKażdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS. |
| 6.9 | Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami | Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7 oraz Windows 8 (załączyć do oferty) |
| 6.10 | Bezpieczeństwo | Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System zaopatrzony min. o funkcjonalność :- sprawdzenie Master Boot Record na gotowość do uruchomienia oferowanego systemu operacyjnego,-test procesora (min. cache)-test pamięci-test wentylatora dla procesora-test wentylatora dodatkowego-test napędu-test portów USB-test dysku twardego-test podłączonych kabli |
| 6.11 | Wirtualizacja | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu). |
| 6.12 | BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFIMożliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: - wersji BIOS, - nr seryjnym komputera wraz z datą jego wyprodukowania, - ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM, - typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3, - pojemności zainstalowanego dysku twardego- rodzajach napędów optycznych- MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej- kontrolerze audioFunkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeńMożliwość polegająca na kontrolowaniu urządzeń wykorzystujących magistralę komunikacyjną PCI, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. Pod pojęciem kontroli Zamawiający rozumie funkcjonalność polegającą na blokowaniu/odblokowaniu slotów PCI.Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowy tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, portu równoległego, portu szeregowego z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.Możliwość wyłączania portów USB w tym: wszystkich portów, tylko portów znajdujących się na przodzie obudowy, tylko tylnych portów. |
| 6.13 | Certyfikaty i standardy | - Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu)- Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)- Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram- Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star min.5.0 – do oferty załączyć certyfikat albo wydruk ze strony http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov |
| 6.14 | Warunki gwarancji | 5-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta wraz ze wsparciem technicznym dla fabrycznie zainstalowanych aplikacji; przyjmowanie zgłoszeń serwisowych w trybie 24/7/365Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczegoFirma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.W przypadku awarii dysk twardy zostaje u Zamawiającego – do oferty należy załączyć oświadczenie podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku |
| 6.15 | Wsparcie techniczne producenta | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony. |
| 6.16 | Wymagania dodatkowe | - Zainstalowany komercyjny system operacyjny klasy professional gwarantujący poprawną i niezakłóconą pracę z posiadanym przez Zamawiającego oprogramowaniem, w szczególności Microsoft Office 2010/2013, Microsoft Project, Microsoft Visio, iNode, nie powodujący konieczności wymiany jakiegokolwiek oprogramowania lub tworzenia dodatkowych modułów czy środowisk potrzebnych do ich uruchomienia na zakupywanym w ramach zamówienia komputerze. System operacyjny musi umożliwiać co najmniej szyfrowanie danych znajdujących się na dyskach twardych, musi umożliwiać przyłączenie komputera do domeny oraz musi umożliwiać połączenie z pulpitem zdalnym. + nośnik.- Zainstalowany zintegrowany, komercyjny pakiet aplikacji biurowych w najnowszej dostępnej wersji. Licencja pozwalająca na użytek komercyjny. W skład pakietu muszą wchodzić co najmniej następujące aplikacje:- edytor tekstu, poprawnie otwierający i obsługujący formaty plików doc i docx. Zamawiający rozumie przez to sformułowanie brak kłopotów z obsługą styli, akapitów, wyglądu nagłówków, stopek oraz makr czy reguł zapisanych wewnątrz plików. Zamawiający posiada w archiwum bardzo dużą ilość dokumentów, formularzy, raportów i opracowań w ww. formatach, które zostały stworzone w ramach projektów dofinansowanych z UE.- arkusz kalkulacyjny, poprawnie otwierający i obsługujący formaty plików xls i xlsx. Zamawiający rozumie przez to sformułowanie brak kłopotów z obsługą styli, akapitów, wyglądu nagłówków, stopek oraz makr czy reguł zapisanych wewnątrz plików. Zamawiający posiada w archiwum bardzo dużą ilość dokumentów, formularzy, raportów i opracowań w ww. formatach, które zostały stworzone w ramach projektów dofinansowanych z UE.- narzędzie do tworzenia i wyświetlania prezentacji, poprawnie otwierające i obsługujące formaty plików ppt i pptx. Zamawiający rozumie przez to sformułowanie brak kłopotów z obsługą styli, akapitów, wyglądu nagłówków, stopek oraz makr czy reguł zapisanych wewnątrz plików. Zamawiający posiada szablony prezentacji wykonane na zlecenie przez firmę zewnętrzną oraz szereg gotowych prezentacji stworzonych na potrzebę prowadzonej działalności.Wbudowane porty: VGA, DisplayPort v1.2, min. 8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min 2 porty USB 3.0; min., wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp., porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1, Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, wyposażona w : min. 1 złącze PCI Express x16, min. 3 wolne złącza PCI Epress x 1, min.2 złącza DIMM z obsługą do 16GB DDR3 pamięci RAM, min. 3złącza SATA w tym 2 szt SATA 3.0; Klawiatura USB w układzie polski programisty Mysz optyczna USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) Nagrywarka DVD +/-RW |
|  |  |  |
| **7.** | **Tablet (typ 1) – 2 sztuki** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 7.1 | Opis | Tablet z wydajnym procesorem i dużą ilością pamięci |
| 7.2 | Wyświetlacz | co najmniej w rozmiarze 9,5" i rozdzielczości co najmniej 2048x1536 |
| 7.3 | Pamięć wewnętrzna na dane | co najmniej 32GB |
| 7.4 | Procesor | A7 z architekturą 64 i koprocesorem M7 |
| 7.5 | Bateria | pozwalająca na ciągłe używanie urządzenia co najmniej przez 10 godzin używając sieci WiFi |
| 7.6 | Łączność | co najmniej Bluetooth 4.0 oraz co najmniej WiFi 802.11a/b/g/n, przy użyciu minimum dwóch kanałów 2,4GHz i 5GHz |
| 7.7 | Kamera tylna | matryca co najmniej 5MP, z funkcją autofokusa, wykrywaniem twarzy, otworem przysłony co najmniej f2,4 |
| 7.8 | Zdjęcia | możliwość oznaczenia zdjęć geotagiem oraz możliwość rejestracji zdjęć w trybie HDR |
| 7.9 | Wideo | nagrywanie wideo co najmniej w rozdzielczości 1080p z funkcją stabilizacji wideo, wykrywaniem twarzy |
| 7.10 | Kamera przednia | matryca co najmniej 1,2 MP, z funkcją wykrywania twarzy, rejestrująca wideo co najmniej w rozdzielczości 720p |
| 7.11 | Czujniki | co najmniej 3-osiowy żyroskop, akcelerometr, kompas cyfrowy |
| 7.12 | Wejścia i wyjścia | co najmniej złącze stacji dokującej, gniazdo słuchawek mini jack stereo 3,5mm, wbudowany głośnik, wbudowany mikrofon |
| 7.13 | Obsługiwane formaty audio | co najmniej AAC, HE-AAC, MP3, AIFF i WAV |
| 7.14 | Gwarancja | co najmniej 12 miesięcy |
|  |  |  |
| **8.** | **Tablet (typ 2) - 3 sztuki** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 8.1 | Opis | Biznesowy tablet z modemem LTE |
| 8.2 | Ekran | rozdzielczość co najmniej 2560x1600, rozmiar ekranu co najmniej 12" |
| 8.3 | Pamięć RAM | co najmniej 3GB |
| 8.4 | Złącza | co najmniej 1 złącze microUSB 3.0, co najmniej 1 złącze stereo minijack 3,5 mm, złącze kart pamięci MicroSD obsługujące karty do 64GB |
| 8.5 | Łączność | co najmniej obsługa 802.11 a/b/g/n/ac 2,4GHz i 5GHz, co najmniej obsługa przez wbudowany moduł Bluetooth w wersji 4.0 lub nowszej, co najmniej modem obsługujący 4G LTE oraz 3G wbudowany w urządzenie obsługujący co najmniej 1 kartę SIM |
| 8.6 | Gwarancja | co najmniej 24 miesiące |
| 8.7 | Kamera | Tak, co najmniej z funkcją autofokusa oraz wyposażona w lampę błyskową (kamera tylna, główna). Kamera główna co najmniej 8Mpix, kamera przednia co najmniej 2Mpix |
| 8.8 | Kolor | czarny |
| 8.9 | Pamięć wbudowana | co najmniej 32GB |
| 8.10 | Funkcje dodatkowe | wbudowany w urządzenie odbiornik GPS oraz GLONASS, żyroskop, akcelerometr oraz cyfrowy kompas |
| 8.11 | Rejestrowanie wideo | co najmniej w rozdzielczości 1080p |
| 8.12 | Wyposażenie dodatkowe | rysik producenta tabletu, dedykowane do urządzenia etui w kolorze czarnym, ładowarka sieciowa producenta urządzenia |
|  |  |  |
| **9.** | **Tablet (typ 3) – 1 sztuka** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 9.1 | Opis | Biznesowy tablet z futerałem i piórem |
| 9.2 | Ekran | co najmniej 10", rozdzielczość co najmniej 1900x1200, IPS, zabezpieczony powłoką odporną na zadrapania |
| 9.3 | Dysk twardy | SSD, pojemność co najmniej 128GB |
| 9.4 | Pamięć | co najmniej 4GB |
| 9.5 | Modem WWAN | Tak, obsługujący co najmniej HSPA+, 3G |
| 9.6 | Łączność | co najmniej WiFi 802.11n, Bluetooth 4.0 |
| 9.7 | Czujniki | co najmniej akcelerometr, żyroskop, czujnik oświetlenia zewnętrznego |
| 9.8 | Złącza | co najmniej 1 port microUSB 2.0, gniazdo kart microSD, wyjście słuchawkowe, wyjście microHDMI |
| 9.9 | Procesor | Procesor 64bit , zaprojektowany do pracy w tabletach, osiągający w teście Geekbench 3 co najmniej 970 punktów oraz w teście Geekbench Multi-Core co najmniej 3050 punktów. |
| 9.10 | System operacyjny | Komercyjny system operacyjny klasy Professional w technologii 64bit gwarantujący poprawną i niezakłóconą pracę z posiadanym przez Zamawiającego oprogramowaniem, w szczególności Microsoft Office 2010/2013, Microsoft Project, Microsoft Visio, iNode, nie powodujący konieczności wymiany jakiegokolwiek oprogramowania lub tworzenia dodatkowych modułów czy środowisk potrzebnych do ich uruchomienia na zakupywanym w ramach zamówienia komputerze. System operacyjny musi umożliwiać co najmniej szyfrowanie danych znajdujących się na dyskach twardych, musi umożliwiać przyłączenie komputera do domeny oraz musi umożliwiać połączenie z pulpitem zdalnym. System w całości musi być zlokalizowany na język polski. |
| 9.11 | Pakiet biurowy | Zintegrowany, komercyjny pakiet aplikacji biurowych w najnowszej dostępnej wersji. Licencja pozwalająca na użytek komercyjny. Technologia 64bit w całości zlokalizowany na język polski. W skład pakietu muszą wchodzić co najmniej następujące aplikacje:- edytor tekstu, poprawnie otwierający i obsługujący formaty plików doc i docx. Zamawiający rozumie przez to sformułowanie brak kłopotów z obsługą styli, akapitów, wyglądu nagłówków, stopek oraz makr czy reguł zapisanych wewnątrz plików. Zamawiający posiada w archiwum bardzo dużą ilość dokumentów, formularzy, raportów i opracowań w ww. formatach, które zostały stworzone w ramach projektów dofinansowanych z UE.- arkusz kalkulacyjny, poprawnie otwierający i obsługujący formaty plików xls i xlsx. Zamawiający rozumie przez to sformułowanie brak kłopotów z obsługą styli, akapitów, wyglądu nagłówków, stopek oraz makr czy reguł zapisanych wewnątrz plików. Zamawiający posiada w archiwum bardzo dużą ilość dokumentów, formularzy, raportów i opracowań w ww. formatach, które zostały stworzone w ramach projektów dofinansowanych z UE.- narzędzie do tworzenia i wyświetlania prezentacji, poprawnie otwierające i obsługujące formaty plików ppt i pptx. Zamawiający rozumie przez to sformułowanie brak kłopotów z obsługą styli, akapitów, wyglądu nagłówków, stopek oraz makr czy reguł zapisanych wewnątrz plików. Zamawiający posiada szablony prezentacji wykonane na zlecenie przez firmę zewnętrzną oraz szereg gotowych prezentacji stworzonych na potrzebę prowadzonej działalności. |
| 9.12 | Wyposażenie dodatkowe | Futerał producenta tabletu z funkcją dokowania oraz pióro producenta tabletu |
|  |  |  |
| **10.** | **Tablet (typ 4) – 1 sztuka** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 10.1 | Opis | Biznesowy tablet z modemem LTE |
| 10.2 | Ekran | rozdzielczość co najmniej 2560x1600, rozmiar ekranu co najmniej 10" |
| 10.3 | Pamięć RAM | co najmniej 3GB |
| 10.4 | Złącza | co najmniej 1 złącze microUSB 2.0, co najmniej 1 złącze stereo minijack 3,5 mm, złącze kart pamięci MicroSD obsługujące karty do 64GB |
| 10.5 | Łączność | co najmniej obsługa 802.11 a/b/g/n/ac, co najmniej obsługa przez wbudowany moduł Bluetooth w wersji 4.0 lub nowszej, co najmniej modem obsługujący 4G LTE oraz 3G wbudowany w urządzenie obsługujący co najmniej 1 kartę SIM |
| 10.6 | Gwarancja | co najmniej 24 miesiące |
| 10.7 | Kamera | Tak, co najmniej z funkcją autofokusa oraz wyposażona w lampę błyskową (kamera tylna, główna). Kamera główna co najmniej 8Mpix, kamera przednia co najmniej 2Mpix |
| 10.8 | Kolor | czarny |
| 10.9 | Pamięć wbudowana | co najmniej 16GB |
| 10.10 | Funkcje dodatkowe | wbudowany w urządzenie odbiornik GPS oraz GLONASS, żyroskop, akcelerometr oraz cyfrowy kompas |
| 10.11 | Rejestrowanie wideo | co najmniej w rozdzielczości 1080p |
| 10.12 | Wyposażenie dodatkowe | rysik producenta tabletu, dedykowane do urządzenia etui z wbudowaną klawiaturą w kolorze czarnym, ładowarka sieciowa producenta urządzenia |
|  |  |  |
| **11.** | **Monitor (typ 1) – 20 sztuk** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 11.1 | Typ ekranu | Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT min. 23,8” IPS |
| 11.2 | Rozmiar plamki | Maksymalnie 0,275 mm |
| 11.3 | Jasność | 250 cd/m2 lub więcej |
| 11.4 | Kontrast | 1000:1, dynamiczny 2 000 000:1 lub lepszy |
| 11.5 | Kąty widzenia (pion/poziom) | 178/178 stopni lub więcej |
| 11.6 | Czas reakcji matrycy | nie więcej niż 8ms |
| 11.7 | Rozdzielczość | 1920 x 1080 przy 60Hz lub lepsza |
| 11.8 | Częstotliwość odświeżania poziomego | minimum w zakresie 30 – 83 kHz |
| 11.9 | Częstotliwość odświeżania pionowego | minimum w zakresie 56 – 76 Hz |
| 11.10 | Pochylenie monitora | Przynajmniej w zakresie od -4 do +21 stopni |
| 11.11 | Wydłużenie w pionie | Tak, min. 130 mm |
| 11.12 | Obrót w poziomie | Tak, przy najmniej w zakresie +/-45 stopni |
| 11.13 | PIVOT | Tak |
| 11.14 | Powłoka powierzchni ekranu | Antyodblaskowa |
| 11.15 | Podświetlenie | System podświetlenia LED |
| 11.16 | Bezpieczeństwo | Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot |
| 11.17 | Waga bez podstawy | Maksymalnie 4 kg |
| 11.18 | Złącza | co najmniej 1x Display Port, 1x mini Display Port, 2x HDMI, 4x USB |
| 11.19 | Gwarancja | 5 lat na miejscu u klientaCzas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczegoFirma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta– dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem |
| 11.20 | Inne | Odłączana stopa z VESA 100mm |
|  |  |  |
| **12.** | **Monitor (typ 2) – 7 sztuk** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 12.1 | Typ ekranu | Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT o przekątnej co najmniej 24” WLED |
| 12.2 | Rozmiar plamki | nie większa niż 0,27 mm |
| 12.3 | Jasność | co najmniej 350 cd/m2 |
| 12.4 | Kontrast | co najmniej 1000:1 oraz co najmniej 2 000 000:1 kontrast dynamiczny |
| 12.5 | Kąty widzenia (pion/poziom) | co najmniej 178° w pionie oraz co najmniej 178° w poziomie |
| 12.6 | Czas reakcji matrycy | nie więcej niż 6ms |
| 12.7 | Rozdzielczość | co najmniej 1920 x 1200 pikseli przy 60Hz |
| 12.8 | Częstotliwość odświeżania poziomego | co najmniej w zakresie 30 – 81 kHz |
| 12.9 | Częstotliwość odświeżania pionowego | co najmniej w zakresie 56 – 76 Hz |
| 12.10 | Pochylenie monitora | Regulacja w zakresie min. 20° |
| 12.11 | Wydłużenie w pionie | Tak, min 115 mm |
| 12.12 | Obrót w poziomie | Tak, min. +/-45 stopni |
| 12.13 | Funkcja PIVOT | Tak |
| 12.14 | Powłoka powierzchni ekranu | Antyodblaskowa |
| 12.15 | Podświetlenie | System podświetlenia LED |
| 12.16 | Bezpieczeństwo | Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot |
| 12.17 | Złącza | co najmniej 1 złącze DVI-D, co najmniej 1 złącze HDMI, co najmniej 1 złącze Display Port, co najmniej 1 złącze Mini Display Port , co najmniej 4 porty USB 3.0 |
| 12.18 | Gwarancja | 5 lat na miejscu u klientaCzas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczegoFirma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. |
| 12.19 | Inne | Odłączana stopa z mocowaniem ekranu w dowolnym standardzie VESA |
|  |  |  |
| **13.** | **Foto-wideo (typ 1) – 1 sztuka** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 13.1 | Opis | Półprofesjonalny aparat fotograficzny (lustrzanka) z uniwersalnym obiektywem |
| 13.2 | Przetwornik obrazu | co najmniej 18 Mpix efektywnej rozdzielczości |
| 13.3 | Obiektyw | mechanizm autofokusa AF, ogniskowa co najmniej w zakresie 17-50, światłosiła co najmniej f/2.8 lub lepsza, przesłona co najmniej 32 |
| 13.4 | Lampa błyskowa | wbudowana, z kompensacją błysku na poziomie -3EV do +3EV z krokiem co 1/3 lub 1/2EV, tryby pracy manualny, synchronizacja na drugą kurtynę migawki, redukcja czerwonych oczu lub automatyczny, czas ładowania lampy nie dłuższy niż 4 sekundy, możliwa blokada ekspozycji lampy błyskowej |
| 13.5 | Nośnik pamięci | co najmniej na kartach SD/SDHC/SDXC |
| 13.6 | Balans bieli | tryby co najmniej zachmurzenie, regulacja balansu bieli niebieski/bursztynowy +/-9, światło żarowe, światło fluorescencyjne, ustawienie własne, lampa błyskowa, automatyczny, cień, regulacja balansu bieli, światło dzienne |
| 13.7 | Ustawienie barwy temperatury | Tak |
| 13.8 | Bracketing balansu bieli | Tak |
| 13.9 | Bracketing ekspozycji | co najmniej w zakresie -2EV do +2EV z krokiem 1/3EV lub 1/2EV |
| 13.10 | Programy tematyczne | co najmniej sport, nocny portret, bez lampy, krajobraz, portret, zbliżenie, ręczny, niestandardowy |
| 13.11 | Samowyzwalacz | Tak |
| 13.12 | zdjęcia seryjne | co najmniej 5fps |
| 13.13 | Ostrość automatyka | co najmniej tryb ciągły, tryb mieszany, 9 punktów krzyżowych, tryb pojedynczy |
| 13.14 | Czas naświetlania | co najmniej w zakresie 1/8000 do 30s |
| 13.15 | Tryby ekspozycji | co najmniej preselekcja czasu, program AE, tryb manualny, tryb automatyczny, preselekcja przysłony |
| 13.16 | Korekcja ekspozycji | co najmniej -5EV do +5EV z krokiem co 1/3 lub 1/2EV |
| 13.17 | Blokada ekspozycji | co najmniej ręczna i automatyczna |
| 13.18 | Czułość | co najmniej w zakresie 100 do 6400 |
| 13.19 | Multimedia | nagrywanie wideo z dźwiękiem z opcją podglądu obrazu na żywo co najmniej w rozdzielczości FullHD (1080p) |
| 13.20 | Złącza | co najmniej 1 złącze HDMI |
| 13.21 | Gwarancja | co najmniej 12 miesięcy |
|  |  |  |
| **14.** | **Foto-wideo (typ 2) – 1 sztuka** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 14.1 | Opis | Biznesowa kamera internetowa do prowadzenia wideokonferencji. |
| 14.2 | Rozdzielczość | co najmniej 1920 x 1080 przy 30 fps |
| 14.3 | Mikrofon | Tak, wbudowany w urządzenie |
| 14.4 | Złącza | USB |
| 14.5 | Wspierane systemy operacyjne | Co najmniej Windows 7/XP oraz Mac OS 10.6.x lub nowsze |
| 14.6 | Kolor | czarny |
| 14.7 | Wyposażenie | kamera oraz pilot zdalnego sterowania |
| 14.8 | Gwarancja | co najmniej 24 miesiące |
|  |  |  |
| **15.** | **Foto-wideo (typ 3) – 1 sztuka** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 15.1 | Opis | Kamera FullHD o bardzo małych rozmiarach umożliwiająca montaż na opasce na głowie. |
| 15.2 | Rozdzielczość wideo | co najmniej w rozdzielczości 4096x2160 oraz co najmniej 720p z prędkością 100 klatek na sekundę w systemie PAL |
| 15.3 | Rodzaje kompresji | co najmniej H.264 oraz MP4 |
| 15.4 | Rejestrowanie dźwięku | Tak |
| 15.5 | Wodoodporność | Tak |
| 15.6 | Nośnik | obsługa kart SD/SDHC/SDXC do 64GB włącznie |
| 15.7 | Wejścia/wyjścia | co najmniej 1 złącze HDMI, co najmniej 1 złącze USB 2.0 |
| 15.8 | Wyposażenie | kamera, akumulator, kabel USB, uchwyt do montażu na kasku, wodoodporna obudowa, pilot zdalnego sterowania, uchwyt na głowę w postaci opaski i mocowania kamery, etui mieszczące wszystkie elementy zestawu |
| 15.9 | Waga | waga nie większa niż 80g |
| 15.10 | Gwarancja | co najmniej 24 miesiące |
|  |  |  |
| **16.** | **Foto-wideo (typ 4) – 1 sztuka** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 16.1 | Opis | Quadrocopter multimedialny sterowny przez WiFi z poziomu tabletu lub smartfona |
| 16.2 | Zasięg działania | co najmniej 50m |
| 16.3 | Kamera | wbudowana w urządzenie, wyposażona w szerokokątny obiektyw, rejestrowanie obrazu co najmniej HD 720p 30kl/s |
| 16.4 | Silnik/napęd/przełożenie | oparte o wspólny, wodoodporny kontroler, wytrzymałe łożyska samosmarujące, wał napędowy z hartowanej stali |
| 16.5 | Akcelerometr | Tak, 3-osiowy o precyzji +/-50mg |
| 16.6 | Żyroskop | Tak, 3-osiowy o precyzji co najmniej 2000 stopni/sek |
| 16.7 | Magnetometr | Tak, 3-osiowy |
| 16.8 | Czujnik wysokości | Tak, ultradźwiękowy |
| 16.9 | Złącze komunikacyjne | USB |
| 16.10 | Wyposażenie dodatkowe | kadłub ochronny dedykowany do oferowanego urządzenia |
| 16.11 | Gwarancja | co najmniej 12 miesięcy |
|  |  |  |
| **17.** | **Foto-wideo (typ 5) – 1 sztuka** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 17.1 | Opis | Multimedialny wideotelefon pracujący po sieci IP |
| 17.2 | Wyświetlacz | ekran LCD o rozdzielczości 480x272 lub lepszej |
| 17.3 | Interfejs | co najmniej podwójny port Ethernet o prędkości min. 10/100 |
| 17.4 | Profile SIP | co najmniej 3 |
| 17.5 | Głośnik | musi umożliwiać pracę w trybie full duplex |
| 17.6 | Obsługa kodeków audio | co najmniej G.711, G.722, G.723, G.729A/B, GSM-FR, G.726-32 |
| 17.7 | Obsługa standardów audio | co najmniej AAC, MP3, WMA, Real, Ogg-Vorbis, FLAC |
| 17.8 | Dodatkowa funkcjonalność | obsługa protokołów TLS, SRTP, AES oraz możliwość podłączenia adapteru Wi-Fi przez port USB |
| 17.9 | Gwarancja | co najmniej 12 miesięcy |
|  |  |  |
| **18.** | **Sys.konf (typ 1) – 1 sztuka** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 18.1 | Opis | Telefon konferencyjny pracujący przez analogową linię telefoniczną |
| 18.2 | Mikrofon | Dookólny, umożliwiający prowadzenie rozmowy grupowej w niewielkim pomieszczeniu |
| 18.3 | Obszar odbioru | co najmniej 30m2 (dla ok. 10 osób lub więcej) |
| 18.4 | Porty | co najmniej RJ-11 (analogowa linia PBX lub PSTN), USB 2.0, port dla dodatkowych mikrofonów zewnętrznych |
| 18.5 | Nagrywanie rozmów | Tak, dzięki wbudowanemu portowi kart SD |
| 18.6 | Zabezpieczenie przed kradzieżą | Tak, złącze typu Kensington |
| 18.7 | Wyposażenie | kabel zasilający, zasilacz, kabel USB, karta pamięci SD 2GB |
| 18.8 | Gwarancja | co najmniej 24 miesiące |
|  |  |  |
| **19.** | **Sys.konf (typ 2) – 1 sztuka** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 19.1 | Opis | Biznesowy system wideokonferencyjny |
| 19.2 | Łączność | co najmniej 1 port RJ-45 o prędkości min. 10/100Mbps, kompresja oparta o protokół H.323 lub równoważny, możliwość ręcznego sterowania przepustowością łącza. Przez równoważność Zamawiający rozumie protokół kompresji oferujący nie gorszy stosunek jakości przesyłanego materiału do jego wielkości. |
| 19.3 | Obraz wyświetlany | co najmniej obsługa PAL w formacie 4:3 RGB oraz 720p w formacie 16:9 RGB |
| 19.4 | Dodatkowe funkcjonalności | co najmniej możliwość obsługi dwóch monitorów, obsługa AES, nagrywanie rozmów na pamięci USB |
| 19.5 | Obsługiwane standardy wideo | co najmniej H.264, H.263, H.263+, H.261, H.239 |
| 19.6 | Kamera | co najmniej 7 krotny zoom optyczny oraz funkcja PTZ w zakresie obrotu, pochylania i zoomu |
| 19.7 | Wideo | obsługa co najmniej połączeń 720p (1280x720) oraz zawartości wideo XGA (1024x768) |
| 19.8 | Wejścia | co najmniej 1 wejście dla kamery PTZ, co najmniej 1 wejście S-video, co najmniej 1 wejście VGA, co najmniej 1 wejście mini jack audio, co najmniej 2 wejścia mikrofonowe |
| 19.9 | Wyjścia | co najmniej 1 wyjście VGA (D-Sub 15), co najmniej 1 wyjście HDMI, co najmniej 1 wyjście mini jack audio |
| 19.10 | Gwarancja | co najmniej 36 miesięcy |
| 19.11 | Wyposażenie | co najmniej jedna kamera, co najmniej dwa mikrofony kierunkowe, pilot zdalnego sterowania, kable połączeniowe |
|   |   |   |
| **20.** | **Druk (typ 1) – 2 sztuki** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 20.1 | Opis | Laserowa drukarka biurowa kolorowa z opcją skanowania |
| 20.2 | Komunikacja | co najmniej USB 2.0 oraz Ethernet |
| 20.3 | Druk dwustronny | automatyczny duplex |
| 20.4 | Rozdzielczość wydruku mono | 600 x 600 dpi |
| 20.5 | Rozdzielczość wydruku kolor | 600 x 600 dpi |
| 20.6 | Prędkość druku mono | co najmniej 30 str/min |
| 20.7 | Prędkość druku kolor | co najmniej 30 str/min |
| 20.8 | Normatywny cykl pracy | co najmniej 120000 str/miesiąc |
| 20.9 | Czas wydruku pierwszej strony | 12 sekund lub szybciej |
| 20.10 | Funkcja skanera | rozdzielczość co najmniej 600x600dpi, co najmniej A4 |
| 20.11 | Funkcja kopiowania | rozdzielczość co najmniej 600x600dpi, co najmniej A4, co najmniej 30 str/min |
| 20.12 | Funkcja faxu | tak |
| 20.13 | Gramatura papieru | co najmniej w zakresie od 60 do 210 g/m2 |
| 20.14 | Wyposażenie dodatkowe | Kabel USB co najmniej 2m, Kabel Ethernet co najmniej 5m, 5 sztuk toneru czarnego oraz 3 komplety tonerów kolorowych |
|  |  |  |
| **21.** | **Druk (typ 2) – 1 sztuka** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 21.1 | Opis | Wysokowydajne urządzenie wielofunkcyjne laserowe, pełny kolor, z funkcją kopiowania/skanowania/drukowania z wielosystemowym czytnikiem kart zbliżeniowych |
| 21.2 | Prędkość kopiowania i drukowania | co najmniej 25 stron na minutę dla kartek A4 |
| 21.3 | Czytnik kart zbliżeniowych | Tak, na wyposażeniu urządzenia, obsługujący różne systemy kart |
| 21.4 | Format papieru | co najmniej w zakresie od A5R do A3 o gramaturze przynajmniej w zakresie 60-250g/m2 |
| 21.5 | Podajnik ręczny | co najmniej na 100 arkuszy |
| 21.6 | Podajnik papieru (kaseta) | co najmniej 2 sztuki podajników kartek A4 o pojemności co najmniej 500 arkuszy, 1 podajnik na kartki A3, 1 sztuka dodatkowego podajnika o dużej pojemności ponad 600 arkuszy |
| 21.7 | Rozdzielczość drukowania | co najmniej 600x600 dpi |
| 21.8 | Interfejs sieciowy | Ethernet 10/100/1000BaseT |
| 21.9 | Sterowanie urządzeniem | Przez panel dotykowy z dostępem do wszystkich funkcji urządzenia |
| 21.10 | Zdalne sterowanie urządzeniem | Tak |
| 21.11 | Przechowywanie dokumentów | Tak, na chronionym dysku wewnątrz urządzenia |
| 21.12 | Podajnik górny | Tak, automatyczny z rewersem na co najmniej 100 arkuszy |
| 21.13 | Separator prac | Tak |
| 21.14 | Finiszer broszurujący | Tak, ze zszywaczem wielopozycyjnym oraz zszywaniem broszur ze złożeniem z dwiema tacami odbiorczymi o pojemności co najmniej 2000 arkuszy każdy |
| 21.15 | Moduł dziurkacza | Tak, 2 otworowy |
| 21.16 | Stolik pod urządzenie | Tak, producenta urządzenia z dodatkową kasetą o pojemności co najmniej 500 arkuszy o rozmiarze co najmniej w zakresie od A5R do A3. |
| 21.17 | Moduł Wi-Fi | Tak, na wyposażeniu urządzenia |
| 21.18 | Moduł skanowania | Tak, na wyposażeniu urządzenia, co najmniej skanowanie do USB, email, do pliku po protokole SMB, FTP |
| 21.19 | Moduł rozpoznawania pisma | Tak, na wyposażeniu urządzenia |
| 21.20 | Wyposażenie dodatkowe | Dodatkowo 5 opakowań zszywek, dodatkowy zestaw tonerów: 10x czarny, 5 kompletów kolorów |
| 21.21 | Czas nagrzewania | nie dłuższy niż 14 sekund |
|  |  |  |
| **22.** | **Niszczarka (typ 1) – 1 sztuka** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 22.1 | Pojemność kosza | co najmniej 140l |
| 22.2 | Funkcja cofania | tak |
| 22.3 | Czujnik bezpieczeństwa | tak |
| 22.4 | Poziom bezpieczeństwa | DIN P-2/T-2/O-1 lub lepszy |
| 22.5 | Ilość kartek niszczonych jednorazowo | co najmniej 35 kartek A4 o gramaturze 70g |
| 22.6 | Sposób niszczenia | paski |
| 22.7 | Niszczenie płyt CD/DVD | tak |
| 22.8 | Niszczenie kart kredytowych/kart KD | tak |
| 22.9 | Niszczenie innych materiałów | zszywki, małe spinacze |
| 22.10 | Gwarancja | na urządzenie co najmniej 24 miesiące, na noże tnące co najmniej 20 lat |
| 22.11 | Wyposażenie dodatkowe | 1 sztuka opakowania oleju do smarowania noży niszczarki |
|  |  |  |
| **23.** | **Niszczarka (typ 2) – 2 sztuki** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 23.1 | Pojemność kosza | co najmniej 50l |
| 23.2 | Funkcja cofania | tak |
| 23.3 | Czujnik bezpieczeństwa | tak |
| 23.4 | Ilość kartek niszczonych jednocześnie | co najmniej 18 kartek A4 o gramaturze 70g |
| 23.5 | Poziom bezpieczeństwa | P-4/T-4/O-3 lub lepszy |
| 23.6 | Sposób niszczenia | ścinki |
| 23.7 | Niszczenie płyt CD/DVD | tak |
| 23.8 | Niszczenie kart kredytowych/kart KD | tak |
| 23.9 | Niszczenie innych materiałów | zszywki, małe spinacze |
| 23.10 | Gwarancja | co najmniej 24 miesiące na urządzenie oraz co najmniej 20 lat na noże |
| 23.11 | Wyposażenie dodatkowe | 1 sztuka opakowania oleju do smarowania noży niszczarki |
|  |  |  |
| **24.** | **Niszczarka (typ 3) – 1 sztuka** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 24.1 | Pojemność kosza | co najmniej 19l |
| 24.2 | Funkcja cofania | tak |
| 24.3 | Czujnik bezpieczeństwa | tak |
| 24.4 | Ilość kartek niszczonych jednocześnie | co najmniej 10 kartek o gramaturze 70g |
| 24.5 | Poziom bezpieczeństwa | P-3/T-3 lub lepszy |
| 24.6 | Sposób niszczenia | co najmniej ścinki 3,9x50 mm |
| 24.7 | Niszczenie płyt CD/DVD | tak |
| 24.8 | Niszczenie kart kredytowych/kart KD | tak |
| 24.9 | Niszczenie innych materiałów | zszywki, małe spinacze |
| 24.10 | Gwarancja | co najmniej 24 miesiące na urządzenie |
| 24.11 | Wyposażenie dodatkowe | 1 sztuka opakowania oleju do smarowania noży niszczarki |
|  |  |  |
| **25.** | **Sys.test. (typ 1) – 1 sztuka** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 25.1 | Krótki opis, charakterystyka i przeznaczenie | System do testów i głosowania zdalnego, realizowanego przez indywidualne terminale do głosowania |
| 25.2 | Zasięg | co najmniej 60m przy pracy w częstotliwości 2,4GHz |
| 25.3 | Maksymalna ilość pilotów | co najmniej 400 obsługiwanych przez system jednocześnie |
| 25.4 | Oprogramowanie | co najmniej w języku polskim, funkcje co najmniej: przeprowadzanie ankiet, badanie opinii, zliczanie głosów na bieżąco z opcją głosowania jawnego oraz tajnego |
| 25.5 | Pilot dla słuchaczy | musi umożliwiać wybór z co najmniej 6 opcji, poza tym przyciski TAK/NIE oraz Prawda/Fałsz |
| 25.6 | Pilot dla prowadzącego | musi być wyposażony we wskaźnik laserowy |
| 25.7 | Funkcje | musi umożliwiać pracę bez projektora |
| 25.8 | Wyposażenie | co najmniej 32 piloty dla słuchaczy, co najmniej 1 pilot dla prowadzącego, co najmniej 1 odbiornik, walizka na cały zestaw dostarczony w ramach zamówienia, komplet baterii do wszystkich pilotów i odbiorników |
| 25.9 | Gwarancja | co najmniej 12 miesięcy |
|  |  |  |
| **26.** | **Osprzęt (typ 1) – 15 sztuk** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 26.1 | Opis | Zamek na klucz do sprzętu zgodny ze standardem Kensington |
| 26.2 | Długość | co najmniej 1,5m |
| 26.3 | Gwarancja | co najmniej 36 miesięcy |
|   |   |  |
| **27.** | **Osprzęt (typ 2) – 3 sztuki** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 27.1 | Opis | Kabel VGA-VGA |
| 27.2 | Typ | długość co najmniej 5m, transmisja zabezpieczona ferrytami na obydwu końcach |
|   |   |  |
| **28.** | **Osprzęt (typ 3) – 3 sztuki** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 28.1 | Opis | Kabel HDMI-HDMI |
| 28.2 | Typ | długość co najmniej 5m, zgodność co najmniej z HDMI v1.4, złącza 2xHDMI typ A męski |
|   |   |  |
| **29.** | **Osprzęt (typ 4) – 3 sztuki** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 29.1 | Typ | Kabel mini DisplayPort na VGA |
| 29.2 | Funkcje | długość co najmniej 1m, rozdzielczość przesyłanego obrazu co najmniej 1920x1080 |
|   |   |  |
| **30.** | **Osprzęt (typ 5) – 1 sztuka** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 30.1 | Opis | Samochodowy zestaw głośnomówiący mocowany nietrwale do elementów wyposażenia samochodu. |
| 30.2 | Łączność z telefonem komórkowym | Bluetooth co najmniej w wersji 2.1 |
| 30.3 | Funkcje | co najmniej automatyczne parowanie z telefonem, przesyłanie muzyki, możliwość sterowania odtwarzaniem muzyki przy użyciu zestawu słuchawkowego oraz regulacja głośności |
| 30.4 | Głośniki | umożliwiające korzystanie z urządzenia w samochodzie podczas jazdy |
| 30.5 | Mikrofon | umożliwiający korzystanie z urządzenia w samochodzie podczas jazdy z funkcją wyciszania mikrofonu bezpośrednio w urządzeniu |
| 30.6 | Zasilanie | ładowanie przez USB, funkcja informowania o niskim stanie naładowania baterii |
| 30.7 | Mocowanie | klips do elementów wyposażenia samochodu |
| 30.8 | Funkcje obsługi połączeń | co najmniej kończenie, odbieranie, wybieranie głosowe, wyciszenie oraz ponowne wybieranie ostatniego numeru |
|   |   |  |
| **31.** | **Osprzęt (typ 6) – 9 sztuk** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 31.1 | Opis | Karta sieciowa przewodowa ze złączem RJ 45 podłączana do złącza USB |
| 31.2 | USB | co najmniej USB 3.0 ale zgodny z wcześniejszymi standardami USB 2.0 |
| 31.3 | Ethernet | co najmniej RJ45 z obsługą prędkości Gigabit Ethernet 1000Mbps |
| 31.4 | Pobór prądu | nie większy niż 200mA |
| 31.5 | Zgodność | co najmniej z IEEE 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3az (10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T) |
| 31.6 | Dodatkowa funkcjonalność | oszczędność energii przy braku połączenia po odłączeniu przewodu Ethernet |
| 31.7 | Obsługa | co najmniej Windows 7/8, Linux Kernel 2.6 lub nowszy, Android 4.x oraz IOS (najnowszy) |
| 31.8 | Gwarancja | co najmniej 24 miesiące |
|   |   |  |
| **32.** | **Osprzęt (typ 7) – 2 sztuki** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 32.1 | Opis i gwarancja | Zestaw bezprzewodowy klawiatura i mysz, objęty gwarancją co najmniej 36 miesięcy |
| 32.2 | Typ klawiatury | płaska, układ klawiszy standardowy, klasyczny |
| 32.3 | Kolor | czarny lub ciemno szary |
| 32.4 | Komunikacja | bezprzewodowa, przy pomocy jednego odbiornika dla klawiatury i myszy jednocześnie |
| 32.5 | Podpórka pod nadgarstki | tak, złączona na stałe z klawiaturą |
| 32.6 | Interfejs | USB (nadajnik), klawiatura bezprzewodowa, mysz bezprzewodowa |
| 32.7 | typ myszy | optyczna bezprzewodowa lub laserowa |
| 32.8 | rolka w myszce | tak |
| 32.9 | profil myszy | dla prawo i leworęcznych |
| 32.10 | wyposażenie dodatkowe | 4 baterie AA |
| 32.11 | odporność na zalanie | tak |
| 32.12 | praca na dowolnej powierzchni | tak |
| 32.13 | wskaźnik zużycia baterii | tak, zlokalizowany na urządzeniu |
|   |   |  |
| **33.** | **Osprzęt (typ 8) – 1 sztuka** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 33.1 | Opis | Moduł pamięci do laptopa DELL s/n BYCFPX1 |
| 33.2 | Typ | SODIMM 1600 DDR3 |
| 33.3 | Pojemność | 4GB |
|   |   |  |
| **34.** | **Osprzęt (typ 9) – 2 sztuki** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 34.1 | Opis | Zewnętrzny dysk podłączany do portu USB, zasilany z portu USB |
| 34.2 | Pojemność | co najmniej 3TB |
| 34.3 | Interfejs | co najmniej USB 3.0, zgodny z USB 2.0 |
| 34.4 | Zgodność | co najmniej Windows 7/8, Linux Kernel 2.6 lub nowszy |
| 34.5 | Dodatkowe wyposażenie | kabel USB, zasilacz |
| 34.6 | Gwarancja | co najmniej 24 miesiące |
| 34.7 | Kolor | czarny i/lub srebrny |
|   |   |  |
| **35.** | **Osprzęt (typ 10) – 9 sztuk** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 35.1 | Opis | Zewnętrzny dysk podłączany do portu USB, zasilany z portu USB |
| 35.2 | Pojemność | co najmniej 2TB |
| 35.3 | Interfejs | co najmniej USB 3.0, zgodny z USB 2.0 |
| 35.4 | Zgodność | co najmniej Windows 7/8, Linux Kernel 2.6 lub nowszy |
| 35.5 | Dodatkowe wyposażenie | miękkie etui chroniące dysk oraz ułatwiające transport dysku wraz z kablem |
| 35.6 | Dołączone oprogramowanie | producenta dysku, umożliwiające co najmniej automatyczne tworzenie kopii zapasowych, tworzenie kopii zapasowej w chmurze,  |
| 35.7 | Gwarancja | co najmniej 24 miesiące |
| 35.8 | Kolor | czarny i/lub srebrny |
|   |   |  |
| **36.** | **Osprzęt (typ 11) – 1 sztuka** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 36.1 | Opis | Ładowarka sieciowa z portem USB i kablem microUSB |
| 36.2 | Wyjście | co najmniej 2A, 5V |
| 36.3 | Moc | 10W |
| 36.4 | Wejście | 100-240V, 50-60Hz |
| 36.5 | Wyposażenie | kabel USB-microUSB |
|   |   |  |
| **37.** | **Osprzęt (typ 12) – 1 sztuka** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 37.1 | Opis | Bateria do laptopa Thinkpad T420s |
| 37.2 | Oznaczenie baterii | 42T4845 |
| 37.3 | Pojemność baterii | co najmniej 44W/10.8V |
| 37.4 | Gwarancja | co najmniej 12 miesięcy |
|  |  |  |
| **38.** | **Osprzęt (typ 13) – 2 sztuki** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 38.1 | Opis | Biurowa mysz bezprzewodowa dla lewo i praworęcznych |
| 38.2 | Złącze | USB |
| 38.3 | Typ | optyczna, z 6 przyciskami i rolką |
| 38.4 | Rozdzielczość | co najmniej 800dpi |
| 38.5 | Kolor | czarny |
| 38.6 | Zasięg | co najmniej 9m |
| 38.7 | Dodatkowe wyposażenie | radioodbiornik 2.4GHz |
| 38.8 | Rozdzielczość | co najmniej 800dpi |
|  |  |  |
| **39.** | **Osprzęt (typ 14) – 1 sztuka** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 39.1 | Opis | Dodatkowy moduł pamięci do laptopa HP Elitebook 84960p (P/N LG745EA) |
| 39.2 | Pojemność | 4GB |
|  |  |  |
| **40.** | **Program (typ 1) – 7 sztuk** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 40.1 | Typ | Pakiet oprogramowania biurowego na tablety pracujące pod kontrolą systemu operacyjnego MS Windows |
| 40.2 | Opis | Zintegrowany, komercyjny pakiet aplikacji biurowych w najnowszej dostępnej wersji. Licencja pozwalająca na użytek komercyjny. Technologia 64bit w całości zlokalizowany na język polski. W skład pakietu muszą wchodzić co najmniej następujące aplikacje:- edytor tekstu, poprawnie otwierający i obsługujący formaty plików doc i docx. Zamawiający rozumie przez to sformułowanie brak kłopotów z obsługą styli, akapitów, wyglądu nagłówków, stopek oraz makr czy reguł zapisanych wewnątrz plików. Zamawiający posiada w archiwum bardzo dużą ilość dokumentów, formularzy, raportów i opracowań w ww. formatach, które zostały stworzone w ramach projektów dofinansowanych z UE.- arkusz kalkulacyjny, poprawnie otwierający i obsługujący formaty plików xls i xlsx. Zamawiający rozumie przez to sformułowanie brak kłopotów z obsługą styli, akapitów, wyglądu nagłówków, stopek oraz makr czy reguł zapisanych wewnątrz plików. Zamawiający posiada w archiwum bardzo dużą ilość dokumentów, formularzy, raportów i opracowań w ww. formatach, które zostały stworzone w ramach projektów dofinansowanych z UE.- narzędzie do tworzenia i wyświetlania prezentacji, poprawnie otwierające i obsługujące formaty plików ppt i pptx. Zamawiający rozumie przez to sformułowanie brak kłopotów z obsługą styli, akapitów, wyglądu nagłówków, stopek oraz makr czy reguł zapisanych wewnątrz plików. Zamawiający posiada szablony prezentacji wykonane na zlecenie przez firmę zewnętrzną oraz szereg gotowych prezentacji stworzonych na potrzebę prowadzonej działalności. |
|  |  |  |
| **41.** | **Program (typ 2) – 1 sztuka** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 41.1 | Typ | Oprogramowanie służące do zarządzania projektami, wspomagające zadania planowania, realizowania i rozliczania projektów |
| 41.2 | Opis | Licencja komercyjna, w polskiej wersji językowej. Minimalny zakres funkcjonalny: wyświetlanie danych projektu w formie raportów graficznych, czytelna wizualizacja postępów realizacji projektu, śledzenie ścieżek zadań w widoku wykresu Gantta, prowadzenie konwersacji z zespołem, możliwość oznaczania zadań jako "nieaktywnych" i szybka analiza scenariuszy alternatywnych bez ponownego tworzenia całego planu. |
|  |  |  |
| **42.** | **Program (typ 3) – 2 sztuki** |
| **l.p.** | **cecha** | **wartość** |
| 42.1 | Typ | Pakiet oprogramowania graficznego służącego do obsługi, tworzenia i edytowania projektów/elementów graficznych |
| 42.2 | Opis | Licencja komercyjna, w polskiej wersji językowej. Pakiet graficzny musi składać się co najmniej z następujących narzędzi: aplikacji do tworzenia rysunków wektorowych i układów stron, narzędzia do edycji zdjęć, aplikacji do przekształcania map bitowych w edytowalne grafiki wektorowe, narzędzie pozwalające na przechwytywanie zawartości ekranu komputera, narzędzie do tworzenia prostych stron internetowych. Minimalne funkcje pakietu: obsługa czcionek OpenType (pełna), zaawansowane narzędzia ułatwiające tworzenie grafik wektorowych, natywna obsługa systemów 64-bit oraz pełne wsparcie dla procesorów wielordzeniowych pozwalające na pełne wykorzystanie ich potencjału, dokowane okno styli, narzędzie szybkiej korekcji mankamentów zdjęć. |