Załącznik. Nr 8 do SIWZ

Opis przedmiotu zamówienia

Gmina Rytwiany

ul. Staszowska 15, 28-236 Rytwiany

Tel. 15 864 79 30

Fax. 15 864 79 35

NIP: 8661599179

# Specyfikacja sprzętu i oprogramowania

1. Zestaw komputer stacjonarny   
   z systemem operacyjnym z monitorem i klawiaturą i myszą. - 61 szt.

- Dostawa: ZSP Strzegom – 11 szt.

ZPO Sichów Duży – 20 szt.

ZSO Rytwiany – 30 szt.

1. Pakiet oprogramowania biurowego typ 1 – 50 szt.

- Dostawa: ZPO Sichów Duży – 20 szt.

ZSO Rytwiany – 30 szt.

1. Laptop z pakietem oprogramowania biurowego typ 1– 8 szt.

- Dostawa: ZSP Strzegom – 3 szt.

ZPO Sichów Duży – 2 szt.

ZSO Rytwiany – 3 szt.

1. Zestaw monitora interaktywnego z dedykowanym komputerem – 2szt.

- Dostawa: ZSP Strzegom – 1 szt.  
 ZSO Rytwiany – 1 szt.

1. Tablica interaktywna z projektorem multimedialnym - 4 szt.

- Dostawa: ZSP Strzegom – 1 szt.

ZPO Sichów Duży – 1 szt.

ZSO Rytwiany – 2 szt.

1. Projektor multimedialny typ 2 – 5 szt.

- Dostawa: ZSO Rytwiany – 5 szt.

1. Wizualizer - 3 szt.

- Dostawa: ZSP Strzegom – 3 szt.

1. Zestaw komputer stacjonarny.   
   z systemem operacyjnym z monitorem i klawiaturą i myszą. - 1 szt. /- Dostawa: UG Rytwiany – 1 szt.
2. Pakiet oprogramowania biurowego **typ 2** – 1 szt. /- Dostawa: UG Rytwiany – 1 szt.
3. Drukarka kolorowa A4 – 1 szt. /- Dostawa: UG Rytwiany – 1 szt.
4. Skaner – 1 szt. /- Dostawa: UG Rytwiany – 1 szt.
5. Niszczarka – 1 szt./ - Dostawa: UG Rytwiany – 1 szt.

**Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu i oprogramowania:**

# Zestaw komputer stacjonarny.

|  |  |
| --- | --- |
| **NAZWA** | **Parametry wymagane** |
|  |  |
| Procesor | **Wydajność procesora nie mniejsza niż** 8072 punktów w zestawieniu: [www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) na dzień 12.12.2018 r. |
| Płyta główna | Złącza: M2 – 1 szt, PCI-Express x1 – 1 szt. PCI-Express x16 – 1 szt. Karta sieciowa LAN zintegrowana 10/100/1000 – 1 szt.  Złacza: 1x 15-pin VGA – 1 szt, **DVI – 1 szt.** |
| Płyta główna |  |
| Pamięć RAM | 8GB DDR3 2400 MHz w jednym module SO-DIMM z możliwością rozbudowy do min. 16GB. Jeden bank pamięci musi pozostać wolny do dalszej rozbudowy. |
| Pamięć masowa | Dysk SSD 256 GB SATA III. |
| Karta graficzna | Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX, Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście **Passmark G3D Passmark G3D Mark** co najmniej wynik 1172 punktów w G3D Rating, wynik dostępny na stronie : http://www.videocardbenchmark.net/gpu\_list.php na dzień 12.12.2018 r. |
| Napęd optyczny | DVD+/-RW nagrywarka |
| Multimedia | Zintegrowana karta muzyczna, z wyjściami mini-jack z tyłu i przodu obudowy |
| Zasilanie | **230 V, dołączony kabel dostosowany do gniazd używanych w Polsce** |
| Obudowa | MICRO TOWER (zamawiający określa jako obudowę o wysokości nie przekraczającej 42 cm |
| Z wbudowanym czytnikiem kart SD. |
| BIOS | * Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych informacji o:   Wersji BIOS wraz z bieżącą datą.  Numerze seryjnym komputera.  Ilości pamięci RAM.  Modelu procesora oraz częstotliwości jego taktowania.  Możliwość wyłączenia zintegrowanej karty AUDIO.   * Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń. * Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB * 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. |
| Certyfikaty | * Certyfikat ISO9001:2000 dla sprzętu * Certyfikat ISO 14001 dla sprzętu * Deklaracja zgodności CE |
| warunki gwarancji | ***2-letnia*** gwarancja producenta, Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. |
| Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta nazwy lub numeru seryjnego lub identyfikatora sprzętu. |
| Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej poprzez infolinię (nr krajowy telefonu) na podstawie podanego numeru seryjnego. |
| System operacyjny | 64 bitowy system operacyjny, w wersji profesjonalnej , w najnowszej wersji, licencjonowany, w polskiej wersji językowej , oznaczony numerem na naklejce na obudowie lub licencja cyfrowa (klucz produktu trwale zaszyty w BIOS.  System Fabrycznie nowy , nieaktywowany na innym komputerze. Zainstalowany przez producenta komputera. W pełni obsługujący usługę Active Directory oraz wirtualizację. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Parametry wymagane:** |
| Klawiatura |  |
| Klawiatura z wydzieloną sekcją numeryczną po prawej stronie, Klawiatura w układzie US-QWERTY), |
| musi posiadać minimum 104 klawisze. ` |
| Mysz |  |
| Przewodowa, optyczna, laserowa, |
| Rozdzielczość czujnika: 1000; |
| dwa przyciski lewy i prawy ,pomiędzy nimi rolka z funkcją 3 przycisku, USB, |
| długość kabla 180 cm. |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Monitor** | **Parametry wymagane** |
|  |  |
| Min. 21,5 -22 cala, panoramiczny, |
| Czas reakcji matrycy 5ms, |
| kontrast: 1000; |
| jasność 250 cd/m2 |
| Kąt widzenia w poziomie 170. |
| Matryca matowa. |
| Złącza: D-SUB |

# Pakiet biurowy typ 1.

|  |
| --- |
| **Parametry wymagane** |
|  |
| Licencjonowany **dla edukacji** |
| W najnowszej wersji ogólnodostępnej na rynku. Licencja wieczysta. |
| Możliwość powtórnego zainstalowania w przypadku awarii dysku komputera |
| Spełniający następujące wymagania(parametry) poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:   1. Interfejs użytkownika:    1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika 2. Oprogramowanie umożliwia tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:    1. Posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,    2. Ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML    3. Umożliwia wykorzystanie schematów XML,    4. Wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny 3. Oprogramowanie umożliwia dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępnia narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców, 4. W skład oprogramowania wchodzą narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy  i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy), 5. Do aplikacji dostępna pełna dokumentacja w języku polskim, 6. Pakiet zawiera zintegrowane aplikacje biurowe:    1. Edytor tekstów,    2. Arkusz kalkulacyjny,    3. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,    4. Narzędzie do obsługi poczty elektronicznej, kalendarzem, kontaktami i zadaniami. 7. Edytor tekstów umożliwia:    1. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty,    2. Wstawianie oraz formatowanie tabel,    3. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,    4. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),    5. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,    6. Automatyczne tworzenie spisów treści,    7. Formatowanie nagłówków i stopek stron,    8. Sprawdzanie pisowni w języku polskim,    9. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników,    10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,    11. Określenie układu strony (pionowa/pozioma),    12. Wydruk dokumentów,    13. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,    14. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,    15. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji, 8. Arkusz kalkulacyjny umożliwia:    1. Tworzenie raportów tabelarycznych,    2. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych,    3. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,    4. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),    5. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,    6. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,    7. Wyszukiwanie i zamianę danych,    8. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,    9. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,    10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,    11. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,    12. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,    13. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2013 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.    14. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. 9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji umożliwia:    1. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:    2. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego,    3. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,    4. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,    5. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,    6. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,    7. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,    8. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,    9. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,    10. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,    11. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2013, 10. Aplikacja do obsługi poczty elektronicznej umożliwia:     1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,     2. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców, tworzenie katalogów, pozwalających katalogować elektroniczną,     3. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,     4. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową elektroniczną do określonych katalogów bazując na zawartych w tytule~~,~~ adresie nadawcy i odbiorcy, |

# Pakiet biurowy typ 2.

|  |
| --- |
| **Parametry wymagane** |
|  |
| Licencjonowany **dla sektora budżetowego (gov.) lub małych firm** |
| W najnowszej wersji ogólnodostępnej na rynku. Licencja wieczysta. |
| Możliwość powtórnego zainstalowania w przypadku awarii dysku komputera |
| Spełniający następujące wymagania(parametry) poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:   1. Interfejs użytkownika:    1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika 2. Oprogramowanie umożliwia tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:    1. Posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,    2. Ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML    3. Umożliwia wykorzystanie schematów XML,    4. Wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny 3. Oprogramowanie umożliwia dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępnia narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców, 4. W skład oprogramowania wchodzą narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy  i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy), 5. Do aplikacji dostępna pełna dokumentacja w języku polskim, 6. Pakiet zawiera zintegrowane aplikacje biurowe:    1. Edytor tekstów,    2. Arkusz kalkulacyjny,    3. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,    4. Narzędzie do obsługi poczty elektronicznej, kalendarzem, kontaktami i zadaniami. 7. Edytor tekstów umożliwia:    1. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty,    2. Wstawianie oraz formatowanie tabel,    3. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,    4. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),    5. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,    6. Automatyczne tworzenie spisów treści,    7. Formatowanie nagłówków i stopek stron,    8. Sprawdzanie pisowni w języku polskim,    9. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników,    10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,    11. Określenie układu strony (pionowa/pozioma),    12. Wydruk dokumentów,    13. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,    14. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,    15. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji, 8. Arkusz kalkulacyjny umożliwia:    1. Tworzenie raportów tabelarycznych,    2. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych,    3. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,    4. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),    5. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,    6. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,    7. Wyszukiwanie i zamianę danych,    8. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,    9. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,    10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,    11. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,    12. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,    13. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2013 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.    14. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. 9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji umożliwia:    1. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:    2. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego,    3. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,    4. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,    5. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,    6. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,    7. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,    8. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,    9. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,    10. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,    11. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2013, 10. Aplikacja do obsługi poczty elektronicznej umożliwia:     1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,     2. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców, tworzenie katalogów, pozwalających katalogować elektroniczną,     3. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,     4. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową elektroniczną do określonych katalogów bazując na zawartych w tytule~~,~~ adresie nadawcy i odbiorcy, |

# Laptop z pakietem oprogramowania biurowego typ 1

|  |  |
| --- | --- |
| **NAZWA** | **Parametry wymagane** |
|  |  |
| Ekran | Ekran o przekątnej minimum 15,6" o rozdzielczości HD nin. (1366x768 pikseli.) Matryca antyodblaskowa lub matowa |
| Procesor | **Wydajność procesora nie mniejsza niż** 7673 punktów w zestawieniu: [www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) na dzień 12.12.2018 r. |
| Pamięć RAM | 8 GB DDR4 (2133 MHz) w jednym module SO-DIMM z możliwością rozbudowy do min. 16GB. Jeden bank pamięci musi pozostać wolny do dalszej rozbudowy. |
| Pamięć masowa | 240GB SSD |
| Karta graficzna | Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX, Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście Passmark G3D Passmark G3D Mark co najmniej wynik 1016 punktów w G3D Rating, wynik dostępny na stronie : <http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php> na dzień 12.12.2018 r. |
| Napęd optyczny | DVD+/-RW nagrywarka |
| Klawiatura i touchpad | Klawiatura z wydzieloną sekcją numeryczną po prawej stronie, powłoka antybakteryjna, odporna na zalanie. Klawiatura w układzie US-QWERTY), musi posiadać minimum 104 klawisze. |
| Touchpad wyposażony w 2 niezależne klawisze funkcyjne, wsparcie technologii multitouch. |
| Multimedia | Czterokanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o mocy min 2W. |
| Mikrofon z funkcj**ą** redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowę matrycy. |
| Kamera internetowa o rozdzielczości min. HD 720p 1280x720 pixels trwale zainstalowana w obudowie matrycy. |
| Waga i wymiary | Waga max. 2,50 kg |
| Obudowa | Obudowa wyposażona w diody informujące użytkownika o:  - włączonym lub wyłączonym module Wi-fi. - aktywności dysku twardego - ładowaniu oraz naładowaniu baterii - włączonym urządzeniu - aktywności włączonej kamery |
| BIOS | * Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych informacji o:   Wersji BIOS wraz z bieżącą datą.  Numerze seryjnym komputera. Ilości pamięci RAM.  Modelu procesora oraz częstotliwości jego taktowania.   * 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. |
| Certyfikaty | * Certyfikat ISO9001:2000 dla sprzętu  Certyfikat ISO 14001 dla sprzętu Deklaracja zgodności CE |
| Bezpieczeństwo | Złącze typu Kensington Lock |
| System operacyjny | 64 bitowy system operacyjny, w wersji profesjonalnej , w najnowszej wersji, licencjonowany, w polskiej wersji językowej , oznaczony numerem na naklejce na obudowie lub licencja cyfrowa (klucz produktu trwale zaszyty w BIOS).  System Fabrycznie nowy , nieaktywowany na innym komputerze. Zainstalowany przez producenta komputera. W pełni obsługujący usługę Active Directory oraz wirtualizację. |
| Porty i złącza | Wbudowane porty i złącza :   * 1x HDMI * 1x RJ-45 (1000) * Min. 3 porty USB w tym 2x USB 3.0 * czytnik kart wspierający karty SD * moduł bluetooth, wi-fi |
| Warunki gwarancji | 2-letnia gwarancja producenta, Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. |
| Oprogramowanie | Pakiet oprogramowania biurowego **typ 1** |

# Tablica interaktywna

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Parametry wymagane** |
|  |  |
| Wprowadzanie informacji przez użytkownika | Dotykowo lub za pomocą bezbateryjnego pisaka (w zestawie). |
| Rozmiar nominalny tablicy | Przekątna obszaru roboczego nie mniejsza niż ***88”*** |
| Technologia digitalizacji | Podczerwień |
| Powierzchnia | Suchościeralna |
| Rozdzielczość ekranu dotykowego | Min. 32767 x 32767 |
| Dokładność położenia | 2mm |
| Tempo odświeżania ekranu dotykowego | Min. 100Hz |
| Stosunek szerokości do wysokości piksela | 16:10 |
| Funkcja | 10 punktów dotyku (możliwość kreślenia pojedynczych linii za pomocą dotyku nawet przez 10 osób jednocześnie) |
| Zasilanie tablicy (opis) | zasilanie uzyskiwane bezpośrednio z komputera poprzez kabel USB |
| Komunikacja z komputerem (interfejsy) | USB 2.0 bez konieczności używania adapterów i specjalnych dodatkowych kabli |
| Akcesoria dostarczane z tablicą | 2x bezbateryjny pisak przeznaczony do dotykowej obsługi tablicy, pochodzący od tego samego producenta co tablica, 1x kabel USB o dł. 10 m, komplet uchwytów do montażu tablicy na ścianie, Instrukcja instalacji i obsługi, oprogramowanie interaktywne |
| Dołączone oprogramowanie | Oprogramowanie do obsługi tablicy interaktywnej spełniające co najmniej poniższe wymagania: -oprogramowanie w języku polskim,  Pełna paleta narzędzi do tworzenia elektronicznych adnotacji tj. pióro, pędzel, zakreślasz itp.  Rozpoznawanie i konwersja tekstu ręcznego na tekst drukowany Rozpoznawanie ręcznie rysowanych figur geometrycznych Interaktywne narzędzia do geometrii  -linijka, ekierka, kątomierz, cyrkiel umożliwiający zakreślenie pełnego koła oraz łuku. Praca na warstwach Wbudowany edytor tekstu, edycja czcionki wielkość, rodzaj, pochylenie, pogrubienie, podkreślenie wyrównanie do prawej, lewej, wyśrodkowanie, wyjustowanie  Funkcja gumki -licencja wieczysta -możliwość zapisywania wyświetlanych treści w formie zrzutu ekranowego, -możliwość nanoszenia notatek na wyświetlanej treści, -zapisywanie utworzonej pracy (lekcji) w celu odtworzenia jej w późniejszym czasie. Możliwość uruchomienia oprogramowania i pracy na zestawach komputerowych zaoferowanych w niniejszym postępowaniu przetargowym. |

# Projektor multimedialny do tablicy multimedialnej

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Parametry wymagane** |
|  |  |
| Technologia wyświetlania | DLP DC3 DMD, lub 3LCD |
| Rozdzielczość | Min. WXGA 1280 x 800 |
| Jasność | 3800 lumenów ANSI |
| Kontrast | 16 000:1 |
| Współczynnik projekcji | Dowolny z zakresu pomiędzy :(0,27-0,37):1 |
| Złącza wejściowe/wyjściowe | HDMI x2, VGA, wejście audio 3.5mm, wyjście audio 3.5mm, RS232, USB |
| Głośnik (w ***watt***) | 16 |
| Proporcje obrazu | 16:10 |
| Kompatybilność z komputerami | HD, WXGA, UXGA, SXGA, XGA, SVGA, VGA |
| Wyświetlane kolory | 1,07 mld kolorów |
| Poziom hałasu (tryb Eco) | Max. 30dB |
| Zasilanie | 240V, 50-60Hz |
| Zużycie energii | Max. 425W (<= 0.5W w trybie czuwania) |
| Wyświetlacz ekranowy | Język polski |
| Akcesoria | Przewód zasilający, pilot, bateria, ulotka szybkiego startu, uchwyt ścienny |
| Montaż | Montaż naścienny nad tablicą , dostarczyć niezbędne przewody, kable, uchwyty, montaż i uruchomienie |

# Projektor multimedialny typ 2

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Parametry wymagane** |
|  |  |
| Technologia wyświetlania | DLP DC3 DMD |
| Rozdzielczość | Min. WXGA 1280 x 800 |
| Jasność (Tryb Jasny) | 3000 lumenów ANSI |
| Kontrast | 10 000:1 |
| Czas pracy lampy | 8000 |
| Współczynnik projekcji | Obejmujący co najmniej zakres 1,55-1,73:1 |
| Współczynnik powiększenia | Ręczny min. 1.1x |
| Złącza wejściowe/wyjściowe | HDMI, VGA, gniazdo kompozytowe, wejście audio 3.5mm, wyjście audio 3.5mm, RS232, USB |
| Głośnik (w ***watt***) | 2 |
| Korekcja trapezu | ± 40° w pionie |
| Proporcje obrazu | Podstawowy 16:10, kompatybilny z 16:9/4:3 |
| Offset (wartość z pomiędzy zakresu | Dowolna wartość z zakresu: 100-120% |
| Wielkość ekranu projekcyjnego | 30" do 300" |
| Kompatybilność z komputerami | HD, WXGA, UXGA, SXGA, XGA, SVGA, VGA |
| Kompatybilność Wideo | PAL NTSC SECAM |
| Wyświetlane kolory | 1,07 mld kolorów |
| Poziom hałasu (tryb Eco) | 29dB |
| Zasilanie | 240V, 50-60Hz |
| Zużycie energii | Max 335W (< =0.5W w trybie czuwania) |
| Typ Lampy | Min.190W |
| Wyświetlacz ekranowy | Język polski |
| Akcesoria | Przewód zasilający, kabel VGA, pilot, bateria, ulotka szybkiego startu, |

# Wizualizer

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Parametry wymagane** |
|  |  |
| Typ : | Przenośny |
| Obsługiwane systemy | Windows 7 32/64 bit , Windows 10 32/64 bit |
| Sensor (przetwornik) | 1/3 CMOS |
| Ilość pikseli (efektywna) | 8M |
| Rozdzielczość (efektywna) | 4K |
| Częstotliwość odświeżania | 60 FPS |
| Zoom cyfrowy | 16x |
| Typ głowicy | Gęsia szyja |
| Oświetlenie zewnętrzne | 1x |
| Typ oświetlenia | LED |
| Gwarancja producenta | 2 lata |

# Niszczarka

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Parametry wymagane:** |
|  |  |
| Ilość kartek niszczonych jednorazowo (A4/70g): | 10 |
| Rodzaj cięcia: | Ścinki |
| Powierzchnia ścinka | 140mm2 |
| Poziom bezpieczeństwa DIN: | P-4/T-4/O-1  Poziom zabezpieczeń niszczonego papieru P-4, kart kredytowych T-4, płyt CD O-1 |
| Szerokość szczeliny wejściowej w mm: | 220 |
| Średnia prędkość niszczenia w metrach na minutę: | 2 |
| Cykl pracy w minutach: | 3 |
| Pojemność kosza w litrach: | 23 |
| Automatyczny Start / Stop: | funkcja automatycznego start-stopu (mechaniczny włącznik), |
| Funkcja cofania: | TAK |
| Poziom głośności w dB: | Max. 75 |
| Gwarancja na urządzenie w latach: | 2 |
| Gwarancja na noże tnące w latach: | 5 |

# Drukarka kolorowa A4

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Parametry wymagane:** |
|  |  |
| Interfejs: | USB 2.0, Ethernet 10/100 Mbps |
| Technologia druku: | laserowa lub diodowa |
| Maksymalny rozmiar druku: | A4 |
| Rozdzielczość druku w czerni: | 1200 x 1200 dpi |
| Rozdzielczość druku w kolorze: | 1200 x 1200 dpi |
| Szybkość druku w czerni: | 30 str/min |
| Szybkość druku w kolorze: | 30 str/min |
| Pojemność podajników papieru: | 350 szt. |
| Druk dwustronny: | tak |
| Miesięczne obciążenie | 60000 stron |
| Możliwość zainstalowania tonera mono/kolor min. | 6000 stron |
| Obsługiwane systemy | Windows 7-10 32/64 bit |
| Komunikacja | Kolorowy ekran LCD podświetlany |
| Języki drukarki | Emulacja PCL 6 (XL), emulacja PCL 5c, emulacja PostScript 3, |

# Zestaw monitora interaktywnego z dedykowanym komputerem

|  |  |
| --- | --- |
| **Monitor interaktywny** |  |
|  | **Parametry wymagane** |
|  |  |
| Podświetlenie | LED |
| System | Dla urządzeń mobilnych pozwalający na pracę bez komputera |
| Wymiary obszaru wyświetlania | Min. 75 cali monitor |
| Format | 16：9 |
| Rozdzielczość | 3840\*2160 Pixel (4K) |
| Głębia koloru | 10bit |
| Jasność | 350cd/m2 |
| Kontrast | 4000:1 |
| Czas odpowiedzi | 8ms |
| Kąt widzenia | 178∘ |
| Żwotnośc matrycy | Min.30,000 godzin |
| Pobór mocy | Max. 500W, Standby Mode ≤0.5W |
| Zasilanie | AC 240V, 50/60Hz |
| Hartowana szyba | TAK |
| Powierzchnia | Matowa lub antyrefleksyjna |
| Twardość  powierzchni dotykowej | Min. H7 |
| Czujnik dotyku | Podczerwień |
| Liczba punktów dotyku | 10 punktów |
| Metoda obsługi | Palec oraz inny przedmiot np.:pisak |
| Moc głośników | 15W\*2 |
| Metoda instalacji | ściana |
| RAM | 2GB |
| ROM | 8GB |
| Komputer typu OPS | TAK |
| Porty | HDMIx3, VGA, USB dotyk, Port OPS, USB 3.0 x1,Audio x2, RS232,LAN |
| Akcesoria | Komplet Uchwytów montażowych (dostawa z montażem na ścianie i uruchomieniem) |
| Oprogramowanie | Oprogramowanie pozwalające przygotować lekcję, lub prezentację biznesową. Możliwość uruchomienia oprogramowania i pracy na zestawach komputerowych zaoferowanych w niniejszym postępowaniu przetargowym.  Licencja wieczysta. |

# Dedykowany komputer do monitora interaktywnego

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Parametry wymagane** |
|  |  |
| Typ | OPS |
| Procesor | **Wydajność procesora nie mniejsza niż** 3448  punktów passmark w zestawieniu: [www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) na dzień 12.12.2018 r. |
| Karta Graficzna | TAK |
| RAM | Zainstalowana: 4Gb DDR 3 Możliwość: min. Instalacji pamięć (8 GB x1) |
| Dysk Twardy | 256Gb |
| USB | 6szt. (min 2szt. USB 3.0) |
| Wifi | TAK |
| Wyjście HDMI | TAK |
| Porty Audio | 2 |
| VGA | WYJŚCIE :TAK |
| Wsparcie 4K | TAK |
| System operacyjny | **System operacyjny licencjonowany w najnowszej wersji ,64 bitowy. Polska wersja językowa.** |

# Skaner

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Parametry wymagane** |
|  |  |
| Typ skanera | Skaner z automatycznym podajnikiem dokumentów ADF  Typu szczelinowego |
| Tryb skanowania | Skanowanie dwustronne jednoprzebiegowe (duplex); kolor/skala szarości/monochromatyczny |
| Przeznaczenie urządzenia | Skanowanie dokumentów o różnych formatach i gramaturach |
| Format skanowanych dokumentów | A4, A5,A6,A7,B4,B5,B6,B7  Papier zwykły, papier cienki, papier gruby, wizytówki, karty plastikowe (tłoczone do 1,4 mm) |
| Ilość układów optycznych | 2 - możliwość skanowania w trybie duplex z ADF |
| Prędkość skanowania s tryb cz&b, skala szarości, kolor | minimum 30 arkuszy/min, minimum 60 obrazów/min |
| Rozdzielczość optyczna | 600 DPI |
| Rozdzielczość wyjściowa | 100-1200 DPI |
| Panel kontrolny | Kolorowy LCD z wyborem profili skanowania, i uruchamiania z poziomu skanera (profile ustawiane za pomocą dołączonego oprogramowania) |
| Automatyczny podajnik dokumentów | 50 arkuszy A4 o gramaturze 80g/m2 |
| Skanowanie z szyby | Brak lub opcjonalne za pomocą przystawki |
| Tryb skanowania kopert | Urządzenie musi umożliwiać skanowanie kopert A4 i mniejszych przy użyciu ADF za pomocą prostej ścieżki prowadzenia papieru |
| Format plik wyjściowego | tiff, jpg, pdf, doc lub rtf |
| Wsparcie dla sterowników | TWAIN oraz ISIS |
| Oprogramowanie OCR | Automatyczny ocr po wybraniu odpowiedniej opcji skanowania na panelu skanera z zapisaniem do edytowalnego pliku tekstowego. |
| Interfejs komunikacyjny z PC | min USB 2.0 |
| Obciążenie dzienne | minimum 3 000 skanów |
| Zakres gramatury skanowanych dokumentów dla ADF | od 28g/m2 do 413g/m2 |
| Wspierane systemy operacyjne dla sterowników TWAIN oraz ISIS | Windows 7 (wersja 32-bitowa  i 64-bitowa), Windows 8 (wersja 32-bitowa i 64-bitowa), Windows 8.1 (wersja 32-bitowa i 64-bitowa), Windows 10 (wersja 32-bitowa i 64-bitowa) |
| Pobór mocy | tryb pracy do 38W, do 3W w trybie uśpienia |
| Deklaracja zgodności | Urządzenie musi posiadać oznakowanie CE |

**\* Niepotrzebne skreślić (TAK - spełnia wszystkie parametry wymagane z komórki po lewej)**

**\*\* Wpisać parametry oferowanego sprzętu.**

**Jeżeli oferta nie będzie spełniać minimalnych wymagań zamawiającego w którejkolwiek pozycji zostanie odrzucona.**