**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

 **Część I – „Dostawa laptopów i szafy mobilnej”**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | NAZWA PRZEDMIOTU | ILOSC (SZT.) |
|  | Laptopy | 35 |
|  |  Oprogramowanie biurowe do laptopów  | 35 |
|  | Oprogramowanie antywirusowe do laptopów  | 35 |
|  | Szafa mobilna | 1 |

1. **Laptopy**
2. procesor osiągający w teście PassMark CPU Mark na dzień 23.06.2021 r. wynik min. 7,500 punktów, test zamieszczony w Załączniku nr 9 do SWZ;
3. pamięć RAM: min. 8 GB;
4. łączność: LAN, WI-FI, Bluetooth;
5. złącza: 3xUSB, HDMI, czytnik kart pamięci
6. wbudowany mikrofon, głośniki oraz kamera internetowa: 1.0 Mpix;
7. napęd optyczny – DVD-RW;
8. dysk twardy SSD M.2 PCIe min. 256 GB;
9. przekątna ekranu: min. 15,0”;
10. typ matrycy: matowa LCD min. 1920x1080 (FullHD);
11. system operacyjny:
* Obsługa do min. 128GB RAM (wersja 64-bitowa);
* Wielozadaniowość, poruszanie się po wielu otwartych oknach;
* Dołączanie do sieci bezprzewodowych;
* Narzędzia do adnotacji i tryb czytania;
* Szyfrowanie urządzenia sprzętowego;
* Obsługa wielu języków;
* Obsługa technologii Multi-Touch, Interfejs dotykowy;
* Funkcje multimedialne;
* Zarządzanie urządzeniami mobilnymi;
* Obsługa spakowanych archiwów;
* Wbudowany program do obróbki grafiki, klient poczty e-mail;
* Otwieranie najczęściej używanych aplikacji jednym lub dwoma kliknięciami;
* Wyświetlanie zdjęć, tworzenie albumów z dodanych do aplikacji zdjęć;
* Obsługa bibliotek sterowników medialnych typu Direct X;
1. partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku);
2. laptopy muszą być fabrycznie nowe;
3. minimalny okres gwarancji 24 miesiące.
4. **Wymagania minimalne oprogramowania biurowego**

|  |  |
| --- | --- |
| Zastosowanie | Pakiet do użytku w placówce edukacyjnej z licencją bezterminową MOLP |
| Wersja | Cyfrowa |
| Stan produktu | Nowy Klucz do aktywacji pakietu biurowego potwierdzający legalność pakietu |
| Pakiet zawiera | Kod aktywacyjny |
| Pakiet zawiera aplikację | edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program graficzny i tworzenia prezentacji |
| Wersja językowa | Polska |
| Wymagania systemowe | oprogramowanie musi być kompatybilne z systemami operacyjnymi laptopów z pkt.1 |
| Wymagania sprzętowe | PROCESOR: 1 gigaherc (Ghz) lub szybszy x86- lub x64-bitowy z SSE2, PAMIEC: 1 GB RAM (wersja 32-bitowa); 2 GB RAM (wersja 64-bitowa), MIEJSCE NA DYSKU: 3 GB |

1. **Wymagania minimalne oprogramowania antywirusowego:**
2. licencja na min. 24 miesiące;
3. antywirus i antyspyware;
4. antyphishing;
5. blokada programów typu exploit;
6. zaawansowany skaner pamięci;
7. ochrona oparta na chmurze;
8. skanowanie podczas pobierania plików;
9. skanowanie podczas bezczynności;
10. kontrola dostępu do urządzeń;
11. system zapobiegania włamaniom działający na hoście (HIPS);
12. ochrona przed zagrożeniami bazującymi na skryptach;
13. bezpłatna pomoc techniczna w języku polskim.
14. **Szafa mobilna na 26 laptopów**

#### Szafa na laptopy wykonana z blachy pokrytej ekologiczną atestowaną farbą proszkową. Wewnątrz wydzielone 26 przedziałów na laptopy. Drzwi szafy zamykane za pomocą zamka kluczowego z blokadą w dwóch punktach. Do zamka dołączone są 2 klucze. Sprawdzanie pracy umożliwiają świecące diody. Aby zapewnić prawidłową cyrkulację powietrza wewnątrz szafy, korpus musi posiadać otwory wentylacyjne. Szafa musi być wyposażona w przewód zasilający rozłączalny.

**Część II – „Dostawa tabletów i szafy mobilnej”**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | NAZWA PRZEDMIOTU | ILOSC (SZT.) |
|  | Tablety | 26 |
|  | Szafa mobilna | 1 |

1. **Tablety**
2. przekątna ekranu: min 10.1 cali;
3. rozdzielczość : 1280 x 800 pikseli;
4. technologia dotykowa: pojemnościowy;
5. funkcjonalność multi-touch: tak;
6. model procesora: osiem rdzeni (2300MHz);
7. typ wyświetlacza: IPS;
8. pamięć RAM: nie mniej niż 4096 MB;
9. - pamięć wbudowana: min. 64 GB;
10. - obsługa kart pamięci: microSD;
11. - maks. pojemność karty pamięci: 256 GB;
12. - interfejsy komunikacyjne: Bluetooth, 802.11 a/b/g/n/ac, GPS;
13. - wbudowany mikrofon: tak;
14. - wbudowane głośniki: tak;
15. - aparat fotograficzny z tyłu: nie mniej niż 8 Mpix;
16. - aparat fotograficzny z przodu: nie mniej niż 5 Mpix;
17. - pojemność akumulatora: nie mniej niż 5000 mAh;
18. - system operacyjny: Android.
19. minimalny okres gwarancji 24 miesiące.
20. **Szafa mobilna na 32 tablety.**

Szafka na tablety musi posiadać wkłady wykonane z pianki niepalnej umożliwiającej przechowywanie 32 tabletów, aby ułatwić użytkowanie wymagane jest aby wszystkie przegrody były ponumerowane. Wewnątrz szafy na tablety znajduje się półka z gniazdem do ładowania laptopa.

Szafa na tablety posiada:

1. uchwyty po obu stronach w celu łatwego przemieszczania;
2. cztery kółka jezdne, w tym dwa z hamulcem;
3. powierzchnia toczna kółek wykonana z gumy nie brudzącej powierzchni;
4. krawędzie dolne wózka na tablet zabezpieczone są gumowymi narożnikami;
5. drzwi skrzydłowe zamykane zamkiem z blokadą w dwóch punktach (góra, dół);
6. wierzch wózka na tablety pokryty jest blatem z melaminy ze ściętymi rogami o gr. min. 18mm z czarnymi krawedziami);
7. otwory wentylacyjne do cyrkulacji powietrza;
8. przewód przyłączeniowy rozłączalny o długości min. 3 metrów;
9. deklaracja zgodności z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego niskonapieciowa LVD 2014/35/UE D.U. 2016 poz 806

**Część III – „Dostawa monitorów interaktywnych z wbudowanym komputerem”**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | NAZWA PRZEDMIOTU | ILOSC (SZT.) |
|  | Monitory interaktywne z wbudowanym komputerem | 5 |
|  | Oprogramowanie biurowe | 5 |

1. **Monitor Interaktywny**

|  |  |
| --- | --- |
| Podświetlenie | LED |
| Obszar wyświetlania | Min 1431\*806mm |
| Obszar aktywny ekranu | Min. 64" |
| Format | 16：9 |
| Rozdzielczość | Min. 4K (3840x 2160 pikseli) |
| Wspierane źródło sygnału | W rozdzielczości 4K 60Hz (3840x 2160 pikseli) na wejściu i wyjściu |
| Kolory wyświetlacza | Minimalnie 1.07 mld kolorów  |
| Jasność | Min. 360cd/m2 |
| Kontrast | Min. 4000:1 |
| Czas reakcji | Maksymalnie 8ms |
| Żywotność matrycy | 50 000 godzin |
| AV wejścia/wyjścia | Min. 3 porty HDMI ( w tym min. 2 x HDMI 2.0 oraz 1 x HDMI x 1.4) , Min. 1 port DisplayPort, min. 4 x porty USB (odpowiadające za dotyk), Wejście VGA x 1, RS232 x 1, RJ45 x 2, USB typ A min. 5 szt ( w tym min. 1 szt. USB 3.0. Dodatkowo min. 3 porty uniwersalne – tzn porty które udostępniają podłączone do monitora dodatkowe urządzenia bez potrzeby zmiany portu USB dla aktualnie wykorzystywanego źródła sygnału), min. 1 x wyjście audio (3.5 mm), min. 1 port SPDIF. |
| Wbudowane głośniki | Minimum 15Wx2 – umiejscowione z przodu urządzenia w celu lepszego rozprowadzenia dźwięku. |
| Przyciski na froncie obudowy | Przyciski na przodzie urządzenia powinny umożliwić użytkownikowi nie tylko uruchomić urządzenie ale również sterowanie głośnością urządzenia oraz szybkie przejście do systemu android.  |
| Powierzchnia | 4 mm szyba hartowana o twardości minimum 7H, Anti-Glare |
| Czujnik dotyku | IR |
| Punkty dotyku | Minimalnie 20 |
| Metoda obsługi | Pisak lub Palec |
| Rozpoznawanie gestów | Tak |
| Rozdzielczość dotyku | Nie gorsza niż 32767\*32767 |
| Dokładność | Max . 1mm |
| Komunikacja z komputerem | USB  |
| Waga monitora | Maksymalnie 45 KG |
| Własny system operacyjny | Tak – Android w wersji min. 8.0 (nie dopuszcza się stosowania urządzeń zewnętrznych, musi być to integralna część monitora). Język systemu operacyjnego: polski. Możliwość zmiany języka między innymi na niemiecki, angielski.  |
| Pamięć RAM Android  | Min. 3 GB |
| Pamięć ROM Android  | Min. 40 Gb |
| Tryb tablicy interaktywnej | Aplikacja musi pozwalać na pisanie dwoma różnymi kolorami jednocześnie bez konieczności uruchamiania specjalnego trybu i dzielenia ekranu roboczego na części. Dodatkowo musi zapewniać prace na kartach. Wbudowane narzędzia takie jak pisak, zakreślacz, gumka. Możliwość zmiany koloru oraz tekstury tła (wymagane min. Kartka w kratkę, linie). Tryb tablicy interaktywnej musi umożliwiać wstawianie zdjęć do aplikacji i późniejsze manipulowanie nimi, dodatkowo aplikacja ma mieć wbudowaną bazę figur geometrycznych. Zmiana koloru, grubości narzędzia pisarskiego. Adnotacje na aplikacjach uruchomionych na dowolnym źródle sygnału. Zapisywanie stworzonych materiałów w postaci zdjęć w galerii na pamięci wewnętrznej urządzenia lub w zdefiniowanej chmurze oraz folderze lokalnym. Zapisywanie w chmurze lub folderze lokalnym ma umożliwić użytkownikom wymianę materiałów między urządzeniami.  |
| Zabezpieczenie wbudowanego systemu. | System musi zapewniać użytkownikowi możliwość zabezpieczenie urządzenia hasłem, które zabezpieczy urządzenie przed niepożądanym dostępem osób trzecich. Hasło ma mieć możliwość wprowadzania z klawiatury ekranowej oraz pilota zdalnego sterowania. |
| Zdefiniowanie wyglądu wbudowanego systemu dla instytucji. | System musi pozwalać użytkownikowi na ustawienie własnego Logo np. logo szkoły, oraz tapety systemowej na własną zdefiniowaną przez użytkownika. |
| Paski skrótów systemu Android na każdym źródle sygnału. | Urządzenie musi posiadać paski skrótów wbudowanego systemu Android dostępne na każdym źródle sygnału. Paski muszą być konfigurowalne i pozwalać na zmianę ich wysokości tak by niżsi użytkownicy mieli również do nich łatwy dostęp. System musi pozwalać na włączenie bądź wyłączenie poszczególnego paska skrótów.Minimalne funkcje jakie powinien spełniać pasek skrótów:* Adnotacje na dowolnym ekranie wraz z robieniem zrzutu ekranu.
* Przejście do aplikacji służącej do prowadzenia notatek w systemie Android
* Przejście do głównego systemu (Android)
* Funkcję cofnięcia operacji
* Funkcję przejścia do komputera OPS lub do zdefiniowanego przez użytkownika źródła sygnału.
 |
| Zainstalowana przeglądarka zdjęć, multimediów z zewnętrznych pamięć takich jak pamięci USB oraz dysków twardych podłączonych do monitora | * Tak
 |
| Wi-Fi | Tak – musi umożliwiać łączenie się do sieci wifi 2.4 Ghz oraz 5Ghz (wbudowane lub w postaci zewnętrznej karty sieciowej) |
| Bezprzewodowe prezentowanie zawartości telefonów, tabletów, komputerów na monitorze | Tak – Dostępne dwa tryby. W pierwszym użytkownicy nie muszą znajdować się w tej samej sieci WiFi co monitor, oraz drugi powalający na ograniczenie dostępności urządzeń wewnątrz zabezpieczonej sieci lokalnej. |
| Automatyczne wykrywanie podpiętych źródeł sygnału | Tak z automatycznym przejściem na wykryte nowe źródło sygnału. |
| Wsparcie technologii Windows Ink | Tak – Monitor rozpoznaje automatycznie funkcje technologii Windows Ink bez potrzeby instalowania na komputerze jakichkolwiek sterowników pozwalając na płynną pracę z dokumentem. Użytkownik nie musi przełączać się między narzędziami, monitor zinterpretuje używane narzędzie. Cienki pisak rozpozna jako narzędzie do adnotacji, natomiast grubszy obiekt zinterpretuje jako gumkę, jednocześnie pozwalając na sterowanie prezentacją/dokumentem za pomocą palca.Współpraca z takimi programami jak:* Przeglądarka www Edge
* Aplikacja Windows
* PowerPoint
* Stiky Notes
* OneNote
 |
| Czujnik temperatury chroniący panel przed przegrzaniem | Tak |
| Funkcje dołączonego pilota zdalnego sterowania. | Pilot musi oferować takie funkcje jak:* Zmiana źródła sygnału
* Włączanie/Wyłączanie monitora
* Uruchamianie trybu notowania
* Uruchamianie trybu „Audio Only” który pozwala wyłączyć tylko matrycę na czas korzystania z dziennika elektronicznego. Dzięki tej funkcji nauczyciel nie musi wyłączać całego monitora żeby zachować poufne dane, jednocześnie mogąc odtwarzać dźwięk dla klasy.
* Tryb Freeze pozwalający na zatrzymanie wyświetlanego obrazu w danym momencie.
* Dodatkowo wyposażono pilot w przycisk do robienia zrzutów ekranu bez potrzeby podchodzenia do monitora.
* Sterowanie głośnością monitora (dedykowany przycisk).

Sterowanie podświetleniem monitora (dedykowany przycisk). |
| Gwarancja | Min. 3 lata na panel oraz urządzenieW celu zapewnienia sprawnej realizacji gwarancji w całym okresie użytkowania zamawiający wymaga oświadczenia producenta, że w razie nie wywiązywania się wykonawcy/serwisu Producent przejmie obowiązki gwarancyjne. |
| Serwis gwarancyjny | Wymagane jest by autoryzowany serwis producenta mieścił się na terytorium Polski. |
| VESA | TAK- 600x400 |
| Aktualizacja oprogramowania monitora | Tak- urządzenie musi samo pobierać aktualizacje z Internetu. Nie dopuszcza się aktualizowania systemu z poziomu pamięci przenośnych. |
| Zarządzanie zdalne monitorem | System do zdalnej kontroli monitora bądź grupy monitorów przez przeglądarkę www. Administrator ma dostęp do konta na platformie oferowanej przez producenta gdzie może sterować bądź zmieniać ustawienia monitora. Konto nie może być objęte dodatkowymi płatnościami oraz musi być bezterminowe, nie dopuszcza się rozwiązań czasowych.W panelu zarządzania użytkownik może wykonywać takie czynności jak:* Sprawdzenie aktywnych źródeł sygnału
* Przełączenie między źródłami sygnału
* Wysyłanie komunikatu do poszczególnego monitora bądź grupy monitorów
* Zdalne instalowanie aplikacji w systemie android
* Możliwość ustawienia sekwencji wyświetlania plansz informacyjnych stworzonych przez użytkownika.

- możliwość ustawienia czasu wyświetlania poszczególnej planszy-możliwość płynnej zmiany kolejności wyświetlania plansz informacyjnych * Funkcja zdalnej pomocy pozwalająca na zdalne sterowanie systemem Android monitora przez przeglądarkę.
 |

**Komputer**

1. Procesor: min. Intel Core i5 10-gen 4 rdzenie do 4,2 GHz;
2. Dysk: min. 256 GB SSD 2.5" SATA;
3. Grafika: zintegrowana;
4. USB: 4 szt. (USB 3.0 x 2 | USB 2.0 x 2) USB-C;
5. WiFi: 802.11ac;
6. Obsługa 4K: tak - 60 Hz;
7. RAM: min. 8 GB;
8. Wyjścia HDMI: 1 szt.;
9. Wejścia jack 3.5mm: 1 szt.;
10. LAN: 1 x RJ45 10/100/1000M;
11. Łączność bezprzewodowa: Bluetooth;
12. System operacyjny:
* Obsługa do min, 128GB RAM (wersja 64-bitowa);
* Wielozadaniowość, poruszanie się po wielu otwartych oknach;
* Dołączanie do sieci bezprzewodowych;
* Narzędzia do adnotacji i tryb czytania;
* Szyfrowanie urządzenia sprzętowego;
* Obsługa wielu języków;
* Obsługa technologii Multi-Touch, Interfejs dotykowy;
* Funkcje multimedialne;
* Zarządzanie urządzeniami mobilnymi;
* Obsługa spakowanych archiwów;
* Wbudowany program do obróbki grafiki, klient poczty e-mail;
* Otwieranie najczęściej używanych aplikacji jednym lub dwoma kliknięciami;
* Wyświetlanie zdjęć, tworzenie albumów z dodanych do aplikacji zdjęć;
* Obsługa bibliotek sterowników medialnych typu Direct X

1. **Oprogramowanie biurowe**
2. Zastosowanie: Pakiet do użytku w placówce edukacyjnej;
3. Pakiet zawiera aplikację: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program graficzny i tworzenia prezentacji;
4. Wersja językowa : Wielojęzyczna;
5. Wersja produktu : Wersja fizyczna;
6. Typ licencji: Nowa licencja;
7. Liczba użytkowników: 1;
8. Liczba stanowisk : 1;
9. Typ nośnika: Licencja z kluczem aktywacyjnym;
10. Wymagania systemowe: oprogramowanie musi być kompatybilne z systemami operacyjnymi komputera z pkt.2.

**Część IV – „Dostawa sprzętu komputerowego”**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | NAZWA PRZEDMIOTU | ILOSC (SZT.) |
|  | Urządzenie wielofunkcyjne | 2 |
|  | Aparat cyfrowy I | 3 |
|  | Aparat cyfrowy II | 5 |
|  | Dyktafon | 3 |
|  | Zasilacz UPS | 5 |
|  | Pendrive (Pamięć USB) | 90 |

1. **Urządzenie wielofunkcyjne**
2. posiadające funkcję: drukarki, kopiarki, skanera;
3. Toner startowych na min. 3000 str. A4;
4. podajnik DSDF min. 50 arkuszy;
5. min. 2,8" kolorowy panel dotykowy LCD;
6. 1 kaseta na min. 250 arkuszy;
7. podajnik ręczny na min. 100 arkuszy;
8. duplex – druk dwustronny;
9. druk/kolor skan/kopia/fax;
10. pamięć min. 512 MB RAM;
11. karta sieciowa;
12. karta faksu;
13. 1 układ obrazowania : bęben i developer.
14. **Aparat cyfrowy I**
15. [Rozdzielczość](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141355516) 24,1 Mpix;
16. [Wielkość matrycy](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=8571327747) APS-C ;
17. [Stabilizacja obrazu](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141355666) w obiektywie;
18. [Rodzaj przetwornika](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141355396) CMOS 22,3 x 14,9 mm;
19. [Zakres czułości ISO](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141353784) 100 - 12800;
20. [Obiektyw w zestawie](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141354874)  EF-S 18-55mm f/3,5-5.6 IS II ;
21. [Ogniskowa (dla 35 mm)](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141353998) 29-88 mm;
22. [Średnica filtra](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141354040) 58 mm;
23. [Zapis na kartach pamięci](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141354298)  SD, SDHC, SDXC;
24. [Standardy zapisu zdjęć](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141355686) [RAW](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141355458) , JPEG;
25. Format nagrywania filmów   [Full HD (1920 x 1080)](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=14125858518);
26. [Ręczne ustawienia ekspozycji:](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=264629310) tak;
27. [Preselekcja przysłony AV:](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141355270)  tak;
28. [Automatyka programowa:](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=13859300590)  tak;
29. [Liczba pól autofocusu](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=13858668798) 9;
30. [Zdjęcia seryjne](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141356516) 3 kl/s;
31. [Wbudowana lampa błyskowa:](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141354484) tak;
32. [Wizjer](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141356304) optyczny z pentagonalnym układem luster;
33. [Wielkość ekranu LCD](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=141353980) 3 ";
34. Funkcje dodatkowe  [NFC](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=2106029164), [podgląd na żywo z autofokusem](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=264623746), Wi-Fi;
35. Wyposażenie: obiektyw, pasek, akumulator, ładowarka, karta gwarancyjna;
36. Wyposażenie dodatkowe: torba na aparat;
37. Karta min. 16 GB microSDHC, [prędkość odczytu danych min.](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=22821413209) 98 MB/s.
38. **Aparat cyfrowy II**
39. Rozdzielczość efektywna [mln. punktów]: 16.1;
40. Przekątna ekranu [cal]: 2.7;
41. [Zoom cyfrowy](https://www.morele.net/aparat-cyfrowy-sony-dscw810b-dscw810b-ce3-628437/)  x6;
42. [Zoom optyczny](https://www.morele.net/aparat-cyfrowy-sony-dscw810b-dscw810b-ce3-628437/)  x5;
43. Stabilizator obrazu: cyfrowy;
44. Menu w języku polskim: tak;
45. Automatyczne ustawianie ostrości: tak;
46. Funkcje dodatkowe technologia rozpoznawania twarzy, technologia wykrywania uśmiechu, funkcja panoramy, filmy HD;
47. Wielkość ekranu LCD min. 2,7 ";
48. Wbudowana lampa błyskowa: tak;
49. Tryby pracy lampy błyskowej: tryb automatyczny, redukcja efektu czerwonych oczu, błysk wymuszony, bez błysku;
50. Zapis na kartach pamięci: SD, SDHC;
51. Standardy zapisu zdjęć: JPEG;
52. Maksymalna wielkość zapisywanego zdjęcia : 4608 x 3456 pikseli;
53. Rodzaj przetwornika: CCD 1/2,3";
54. Wielkość matrycy: 1/2,3;
55. Wielkość wbudowanej pamięci: min. 8 MB;
56. Nagrywanie filmów z dźwiękiem
57. Maksymalna rozdzielczość filmu: HD (1280 x 720);
58. Ręczne ustawienie ekspozycji: tak;
59. Czas otwarcia migawki: 4 - 1/2000 s;
60. Programy tematyczne: automatyczny, dzieci, fajerwerki, krajobraz, krajobraz nocą, muzeum, nocny, panorama, plaża, portret, portret nocą, przyjęcia, rybie oko, sport, śnieg, zachód słońca, zwierzęta;
61. Zdjęcia seryjne: tak;
62. Automatyczne ustawianie czułości: tak;
63. Ręczne ustawianie czułości: tak;
64. Zakres czułości: ISO 80 - 1600;
65. Balans bieli: automatyczny, ręczny;
66. Korekcja ekspozycji: tak;
67. [Rodzaj zasilania:](https://www.morele.net/aparat-cyfrowy-sony-dscw810b-dscw810b-ce3-628437/)  Dedykowany akumulator;
68. [Złącze USB](https://www.morele.net/aparat-cyfrowy-sony-dscw810b-dscw810b-ce3-628437/)  2.0;
69. [Złącze AV:](https://www.morele.net/aparat-cyfrowy-sony-dscw810b-dscw810b-ce3-628437/)  Tak;
70. Wyposażenie:  akumulator Li-ion LB-012, pasek, kabel USB, akumulator, instrukcja obsługi w języku polskim, karta gwarancyjna;
71. Karta min. 16 GB microSDHC, [prędkość odczytu danych min.](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=22821413209) 98 MB/s.
72. **Dyktafon**

|  |  |
| --- | --- |
| [Pojemność pamięci](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=2214933778)  | Min. 4 GB  |
| [Nośnik zapisu](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=15887604177)  | pamięć wewnętrzna, karta pamięci microSD/SDHC  |
| [Format zapisu](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=15887850657)  | MP3, PCM (WAV)  |
| Wyświetlacz   | LCD podświetlany  |
| [Mikrofon](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=2214841836)  | stereofoniczny  |
| Czas nagrania   | maksymalny 270 h , najwyższej jakość 23 h  |
| Liczba trybów jakości nagrania   | 4  |
| [Aktywacja głosem](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=15887686241)  | tak  |
| [Odtwarzanie plików MP3](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=2214894842)  | tak  |
| [Nagrywanie w formacie PCM](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=3351624936)  | tak  |
| Menu w języku polskim   | nie  |
| Regulacja czułości mikrofonu   | tak  |
| Regulacja prędkości odtwarzania   | tak  |
| [Blokada przycisków (Hold)](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=15910353601)  | tak  |
| Funkcje dodatkowe   | czytnik kart pamięci microSD/SDHC, indeksowanie nagrań, odtwarzanie plików WAV, technologia Noise Cut, wbudowane radio FM, wbudowany zegar, zapisywanie daty nagrania  |
| Wejścia / wyjścia    |
| [Wejście mikrofonowe](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=15910189345)  | tak  |
| Wyjście słuchawkowe   | tak  |
| [Możliwość połączenia z komputerem](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=15887722145)  | tak, USB 2.0  |

1. **Zasilacz UPS**
2. czas podtrzymania dla obciążenia 100%: min. **7 minut;**
3. czas podtrzymania dla obciążenia 50%: min. **25 minut;**
4. moc pozorna: **325 VA;**
5. moc skuteczna: **210 W;**
6. liczba gniazd IEC C13 - **4;**
7. obudowa: **Tower**.
8. **Pendrive (Pamięć USB)**
9. [pojemność: min.](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=15084200001) 32 GB;
10. [złącze:](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=1367224464) USB 3.0;
11. [maksymalna prędkość zapisu danych:](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=14451477225) 30 MB/s;
12. [maksymalna prędkość odczytu danych:](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=14451477225) 110 MB/s.
13. naniesione logo zgodnie z Zasadami promocji i oznakowania projektów

**Część V – „Dostawa oprogramowania”**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | NAZWA PRZEDMIOTU | ILOSC (SZT.) |
|  | Oprogramowanie do sporządzania ilustracji technicznych i projektowania. | 1 |
|  | Program  służący do tworzenia materiałów [marketingowych](https://pl.wikipedia.org/wiki/Marketing). | 1 |

1. **Oprogramowanie do sporządzania ilustracji technicznych i projektowania.**

Oprogramowanie musi umożliwiać co najmniej:

* korzystanie z narzędzi do kreślenia rysunków izometrycznych
* korzystanie z opcji edycji obrazów i zaawansowaną zgodnością ze standardami
* tworzenie grafiki wektorowej i układu stron
* edycję zdjęć
* wizualizację i opracowywanie prac 3D
* przeglądanie czcionek i zarządzanie nimi
* przekształcanie map bitowych na postać wektorową
* powiększanie obrazów cyfrowych
* automatyzację zadań i tworzenie zaawansowanych makr
* korzystanie z opcji rozdzielania obiektów wektorowych, tekstów, a także map bitowych
* obsługę za pomocą rysika i dotyku w czasie rzeczywistym
* korzystanie z narzędzi do rysowania z rzutowaniem, ilustrowania i wyznaczania granic.

Oprogramowanie w polskiej wersji językowej. Licencja Classroom 15+1 do pracowni szkolnej edukacyjna, wieczysta,

Np.: CorelDRAW Technical Suite 2021PL , producent: Corel lub równoważny pod względem funkcjonalności.

Oprogramowanie równoważne musi w sposób niezakłócony współdziałać z Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 2016, Microsoft Office 2019, Microsoft Windows Server 2008, Microsoft Windows Server 2012, Microsoft Windows Server 2016, Microsoft Windows Server 2019 i sprzętem funkcjonującym u Zamawiającego.

1. **Program służący do tworzenia materiałów marketingowych.**

Oprogramowanie musi umożliwiać co najmniej:

* przygotowywania dokumentów przeznaczonych do druku typu wizytówka, folder, gazetka itp.
* dodawanie obrazów, tekstów
* umieszczanie w odpowiednich ramkach, których rozmiar można modyfikować, a położenie zmieniać w zależności od potrzeb użytkownika wszystkich elementów takich jak tekst, grafika, schematy itd.
* łączenie pól tekstowych
* tworzenie i dodawanie bloków konstrukcyjnych (np. nagłówki, kalendarze, obramowania i ogłoszenia)
* zapisywanie publikacji
* tworzenie bogatych graficznie i profesjonalnie wyglądających publikacji
* skład komputerowy
* drukowanie publikacji
* zamieszczanie materiałów w sieci Web
* przesyłanie publikacji [pocztą elektroniczną](https://pl.wikipedia.org/wiki/Poczta_elektroniczna)

 Oprogramowanie w polskiej wersji językowej, zawierające wbudowane szablony, kompatybilne z elementami pakietu [Microsoft Office](https://pl.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Office) 2019

Np.,: Microsoft Publisher2019 lub równoważny pod względem funkcjonalności.

Oprogramowanie równoważne musi w sposób niezakłócony współdziałać z Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 2016, Microsoft Office 2019, Microsoft Windows Server 2008, Microsoft Windows Server 2012, Microsoft Windows Server 2016, Microsoft Windows Server 2019 i sprzętem funkcjonującym u Zamawiającego.