

## Specyfikacja wymagań technicznych

### Spis treści:

#### Część I – Dostawa radioodtwarzaczy

1. Radioodtwarzacz przenośny 16 szt.
- radio cyfrowe FM,
  - odtwarzanie płyt CD i CD-RW w formacie CD-Audio,
  - odtwarzanie plików MP3 i WMA zapisanych na płycie CD i CD-RW,
  - odtwarzanie plików MP3 i WMA zapisanych na pamięci USB,
  - złącza: słuchawkowe 3.5mm, wejście liniowe 3.5mm, USB
  - co najmniej 2 głośniki stereo o mocy co najmniej 1W RMS każdy,
  - zasilanie sieciowe 230V i bateryjne,
  - pilot zdalnego sterowanie na podczerwień,
  - waga maksymalna bez baterii 3,5 kg

#### Część II – Dostawa sprzętu elektronicznego:

1. Tablet graficzny 1 szt.
- możliwość używania z rysikiem lub dotykowo,
  - powierzchnia robocza dla rysika co najmniej 145x90 mm,
  - odczyt położenia rysika z odległości co najmniej 15mm,
  - co najmniej 1024 poziomy nacisku,
  - złącze USB,
  - zgodność z systemami Windows XP, Vista, 7,
2. Aparat cyfrowy kompaktowy typ 1 2 szt.
- matryca o rozdzielczości co najmniej 14MP,
  - zoom optyczny co najmniej x3,
  - tryb panoramy 360 stopni,
  - nagrywanie wideo o jakości co najmniej 640x480 dla 30kl/s,
  - wyświetlacz LCD o przekątnej co najmniej 2,5 cala,



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt „Indywidualizacja procesu nauczania i wychowania uczniów klas I-III szkół podstawowych w Gminie Lublin”  
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- obsługa kart SDXC o pojemności co najmniej 16GB,
- akumulator litowo-jonowy o pojemności co najmniej 600mAh,
- waga maksymalna bez akumulatora 100g,

3. Aparat cyfrowy kompaktowy 2 1 szt.

- matryca o rozdzielczości co najmniej 18MP,
- zoom optyczny co najmniej x20,
- tryb panoramy 360 stopni,
- wybudowany odbiornik GPS,
- nagrywanie wideo o jakości co najmniej 1920x1080 dla 30 kl/s,
- wyświetlacz LCD o przekątnej co najmniej 3 cala,
- obsługa kart SDXC o pojemności co najmniej 16GB,
- akumulator litowo-jonowy o pojemności co najmniej 900mAh,
- waga maksymalna bez akumulatora 250g,

4. Dyktafon cyfrowy stereo 2 szt.

- mikrofon stereo,
- nagrywanie w formacie MP3,
- odtwarzanie plików w formacie MP3 i WMA,
- radio FM, nagrywanie z radia,
- pamięć co najmniej 4GB,
- złącze USB,
- wbudowany głośnik,
- zasilanie bateryjne typu AAA,
- waga maksymalna bez baterii 60g,

5. Zestaw głośników 2 szt.

- 2 głośniki o mocy co najmniej 6W RMS każdy,
- subwoofer o mocy co najmniej 18W RMS,
- pasmo co najmniej 20Hz – 20kHz,
- wejście 3.5mm,
- gniazdo słuchawkowe 3.5mm,
- regulacja głośności,



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt „Indywidualizacja procesu nauczania i wychowania uczniów klas I-III szkół podstawowych w Gminie Lublin”  
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

### Część III – Dostawa urządzeń multimedialnych:

#### 1. Zestaw interaktywny typ 1

3 szt

- tablica :
  - technologia: elektromagnetyczna,
  - powierzchnia matowa, suchościernalna,
  - powierzchnia robocza co najmniej 164 x 115 cm,
  - dołączone co najmniej 2 pisaki bezprzewodowe, możliwość pisania oboma jednocześnie,
  - dołączone akcesoria do montażu ściennego,
  - złącze USB, zasilanie przez USB,
  - zgodność z systemami Microsoft Windows XP/Vista/7,
- projektor:
  - obiektyw krótkoogniskowy umożliwiający wyświetlenie obrazu o przekątnej 80 cali z odległości co najwyżej 1m,
  - rozdzielczość natywna co najmniej 1024x768,
  - jasność co najmniej 2500 ANSI lm,
  - kontrast co najmniej 1:750,
  - wbudowany głośnik co najmniej 8W,
  - złącza HDMI, D-Sub, RJ45 Ethernet,
  - waga maksymalna 4kg,
  - pilot na podczerwień,
  - uchwyt ścienny stalowy z linką odciążającą,
  - z regulowaną odległością projektora od ściany w zakresie co najmniej 50 do 110 cm,



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt „Indywidualizacja procesu nauczania i wychowania uczniów klas I-III szkół podstawowych w Gminie Lublin”  
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

2. Zestaw interaktywny typ 2

3 szt.

- tablica :
  - technologia: podczerwień,
  - powierzchnia matowa, suchościernalna,
  - powierzchnia robocza co najmniej 164 x 115 cm,
  - dołączone co najmniej 3 pisaki,
  - dołączone akcesoria do montażu ściennego,
  - złącze USB, zasilanie przez USB,
  - zgodność z systemami Microsoft Windows XP/Vista/7
- projektor:
  - obiektyw krótkoogniskowy umożliwiający wyświetlenie obrazu o przekątnej 80 cali z odległości co najwyżej 1m,
  - rozdzielczość natywna co najmniej 1024x768,
  - jasność co najmniej 2500 ANSI lm,
  - kontrast co najmniej 1:2000,
  - złącza HDMI, D-Sub, RJ45 Ethernet,
  - waga maksymalna 4kg,
  - pilot na podczerwień,
  - uchwyt ścienny stalowy z linką odciążającą,
  - z regulowaną odległością projektora od ściany w zakresie co najmniej 50 do 110 cm,



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt „Indywidualizacja procesu nauczania i wychowania uczniów klas I-III szkół podstawowych w Gminie Lublin”  
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

3. Zestaw interaktywny typ 3

1 szt.

- tablica :
  - technologia: podczerwień,
  - powierzchnia matowa, suchościernalna,
  - powierzchnia robocza co najmniej 157 x 115 cm,
  - dołączone co najmniej 3 pisaki,
  - dołączone akcesoria do montażu ściennego,
  - złącze USB, zasilanie przez USB,
  - zgodność z systemami Microsoft Windows XP/Vista/7
- projektor:
  - obiektyw krótkoogniskowy umożliwiający wyświetlenie obrazu o przekątnej 80 cali z odległości co najwyżej 1m,
  - rozdzielczość natywna co najmniej 1024x768,
  - jasność co najmniej 2500 ANSI lm,
  - kontrast co najmniej 1:2000,
  - złącza HDMI, D-Sub, RJ45 Ethernet,
  - waga maksymalna 4kg,
  - pilot na podczerwień,
  - uchwyt ścienny stalowy z linką odciążającą,
  - z regulowaną odległością projektora od ściany w zakresie co najmniej 50 do 110 cm,
- tablet bezprzewodowy przystosowany do oferowanego modelu tablicy,
  - powierzchnia robocza co najmniej 140x75 mm,
  - waga maksymalna 220g,



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt „Indywidualizacja procesu nauczania i wychowania uczniów klas I-III szkół podstawowych w Gminie Lublin”  
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

4. Tablica interaktywna z podstawą jezdnią 1 szt.
- technologia: podczerwień,
  - powierzchnia matowa, suchościernalna,
  - powierzchnia robocza co najmniej 97 x 73 cm,
  - dołączone co najmniej 3 pisaki,
  - dołączona podstawa jezdna,
  - złącze USB, zasilanie przez USB,
  - zgodność z systemami Microsoft Windows XP/Vista/7
5. Tablica interaktywna przenośna 3 szt.
- odbiornik przenośny w technologii podczerwieni lub ultradźwiękowej,
  - rozmiar powierzchni roboczej co najmniej 250x150 cm,
  - interfejs USB,
  - waga odbiornika co najwyżej 150g,
  - dołączony co najmniej 1 pisak,
  - zgodność z systemami Microsoft Windows XP/Vista/7
6. Projektor typ 1 3 szt.
- obiektyw krótkoogniskowy umożliwiający wyświetlenie obrazu o przekątnej 80 cali z odległości co najwyżej 1m,
  - rozdzielczość natywna co najmniej 1024x768,
  - jasność co najmniej 2500 ANSI lm,
  - kontrast co najmniej 1:2000,
  - złącza HDMI, D-Sub, RJ45 Ethernet,
  - waga maksymalna 4kg,
  - pilot na podczerwień,
7. Projektor typ 2 4 szt.
- obiektyw umożliwiający wyświetlenie obrazu o przekątnej 80 cali z odległości 1.5 m,
  - rozdzielczość natywna co najmniej 800x600,
  - jasność co najmniej 2500 ANSI lm,
  - kontrast co najmniej 1:2000,
  - złącza HDMI, D-Sub, RJ45 Ethernet,
  - waga maksymalna 4kg,
  - pilot na podczerwień,



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt „Indywidualizacja procesu nauczania i wychowania uczniów klas I-III szkół podstawowych w Gminie Lublin”  
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

8. Ekran elektryczny typ 1 2 szt.
- ekran rozwijany elektrycznie biały matowy, do projekcji przedniej,
  - powierzchnia robocza co najmniej 200x150 cm,
  - powierzchnia zmywalna, niepalna, odporna na pleśń,
  - sterowany pilotem bezprzewodowym
9. Ekran elektryczny typ 2 1 szt.
- ekran rozwijany elektrycznie biały matowy, do projekcji przedniej,
  - powierzchnia robocza co najmniej 230x175 cm,
  - powierzchnia zmywalna, niepalna, odporna na pleśń,
  - sterowany pilotem bezprzewodowym
10. Zestaw do przeprowadzania testów 1 szt.
- tablec do przeprowadzania testów z kolorowym wyświetlaczem LCD, umożliwiającą wyświetlanie w czasie rzeczywistym przebiegu i wyników testów,
  - 32 numerowane piloty bezprzewodowe o zasięgu co najmniej 20m,

