

**WYKAZ WYPOSAŻENIA DLA PROJEKTU PN. BUDOWA CENTRUM EDUKACJI
EKOLOGICZNEJ NATURA 2000 „IZERSKA ŁĄKA” W ŚWIERADOWIE- ZDROJU
WERSJA POPRAWIONA Z DNIA 13.12.2013 R.**

| WYPOSAŻENIE NIEZBĘDNE DO PROWADZENIA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ W RAMACH BLOKU TEMATYCZNEGO: NATURA 2000- OBSZAR SPECJALNEJ OCHRONY | | | |
|---|--|--------------|---|
| L.p | NAZWA | ILOŚĆ | PARAMETRY TECHNICZNE |
| 1. | Stolik komputerowy | 15 | Stolik jednoosobowy, z wysuwaną półką na klawiaturę o wymiarach min.700x550x670 |
| 2. | Fotel do stanowiska komputerowego | 15 | Fotel regulowany z podłokietnikami, tapicerowany |
| 3. | Zestaw komputerowy (komputer, monitor, klawiatura, słuchawki,myszka,UPS) | 15 | <p>Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb związanych z prowadzeniem edukacji ekologicznej z wykorzystaniem filmów, programów oraz gier edukacyjnych.</p> <p>1.Wydajność obliczeniowa: komputer powinien osiągać wynik nie gorszy niż 6618 pkt w teście PassMark – CPU Mark, wynik dostępny na stronie http://www.cpubenchmark.net na dzień 13.12.2013 r.</p> <p>2.Parametry pamięci masowej: dysk twardy o pojemności min. 500 GB</p> <p>3.Pamięć operacyjna: min. 4GB</p> <p>Wydajność grafiki: zestaw powinien osiągać w teście PassMark – CPU Mark, wynik dostępny na stronie http://www.cpubenchmark.net na dzień 13.12.2013 r.</p> <p>wynik co najmniej 1921 pk</p> <p>4.Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami: zgodność z 64-bitową wersją systemu operacyjnego Windows 7 potwierdzonym certyfikatem firmy Microsoft.</p> <p>5.Wymagania dodatkowe:</p> <p>Napęd optyczny: DVD± RW</p> <p>Karta sieciowa: 10/100/1000 Mbit</p> <p>Bezprzewodowa karta sieciowa Wi-Fi: IEEE 802.11 a/g/n</p> <p>Wyjście/Wejście: min.1xHDMI, min.2 x USB 2.0, mikrofon</p> <p>Czytnik kart pamięci</p> <p>D-Sub</p> <p>Monitor: min.22”</p> <p>UPS: min.500 VA</p> |
| 4. | Nagłośnienie sali | 1 | Zasilanie sieciowe lub z wykorzystaniem wbudowanego akumulatora żelowego min.12V/7Ah (czas pracy: do 8h), wbudowana automatyczna ładowarka, wysokiej jakości odtwarzacz CD z mechanizmem wpustowym, interfejs USB dla nośników zewnętrznych, odtwarzanie płyt audio CD/CD-R/MP3, szybki dostęp 2-drożny zestaw z profesjonalnymi głośnikami 2 wejścia (kanały 1+2) |

| | | | |
|----|--|----|---|
| | | | uniwersalne mikr.(XLR)/linia 6.3mm), regulacja wzmocnienia, 2- punktowy kolektor barwy, funkcja bass boost |
| 5. | Monitor ścienny LED 3D | 1 | Przekątna obrazu :min.60'' Rozdzielczość: min.1920x1080 zastosowane technologie: DVB-T, MPEG-4, DVB-C |
| 6. | Projektor multimedialny | 1 | Głośność pracy: min.31 dB, 33dB HD 3D Jasność obrazu: min.2200 ANSI lumeny Połączenie: HDMI Kamera cyfrowa, S-Video Rozdzielczość: Full HD (1920X1080), HD Ready, SXGA (1280X1024), SXGA+ (1400X1050), XGA (1024X768) Typ projektora DLP z pilotem |
| 7. | Notebook | 1 | Notebook będzie wykorzystywany do prowadzenia zajęć z zakresu edukacji ekologicznej poprzez wyświetlanie prezentacji, filmów. 1.Wydajność obliczeniowa: komputer powinien osiągać wynik nie gorszy niż 6618 pkt w teście PassMark – CPU Mark, wynik dostępny na stronie http://www.cpubenchmark.net na dzień 13.12.2013 r. 2.Parametry pamięci masowej: dysk twardy o pojemności min. 500 GB 3.Pamięć operacyjna: min. 4GB 4. Wymagania dodatkowe: Napęd optyczny: DVD± RW Karta sieciowa: 10/100/1000 Mbit, Bezprzewodowa karta sieciowa Wi-Fi: IEEE 802.11 a/g/n Wyjścia/Wejścia: HDMI, min.2 x USB 2.0, wej. Mikrofonowe,wyj. Słuchawkowo/mikrofonowe, czytnik kart pamięci, D-Sub mysz bezprzewodowa 5.Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami: zgodność z 64-bitową wersją systemu operacyjnego Windows 7 potwierdzonym certyfikatem firmy Microsoft. 6.Matryca LCD: min.15'' 7.Bateria: min.5200MAh |
| 8. | Krzesło z rozkładanym pulpitem do piania | 30 | Krzesło tapicerowane z pulpitem dającym możliwość notowania podczas zajęć |
| 9. | Multimedialny wizualizer cyfrowy | 1 | Rozdzielczość : min.(1024 x 768) Jasność: min. 3100 ANSI Lumentów Kontrast: min. 600;1 Optyka: F=1,6-1,76/ f=22,33-26,8 m Odległość od ekranu: 1,4-12,7 m Przekątna obrazu: 1,01-7,62 m Możliwość podłączenia do mikroskopu, komputera, monitora LCD oraz telewizora, odczytywanie obrazu z foli, przeźroczy i kartki papieru. |

| | | | |
|---|---|----|---|
| 10. | Tablica interaktywna+projektor | 1 | Zestaw składający się z interaktywnej tablicy (przeznaczonej do projekcji i rysowania, tablica elektromagnetyczna pasywna o wymiarach powierzchni roboczej min.160x120,7, możliwość pracy min. do 9 urządzeń jednocześnie na 1 stronie tablicy, tryb pracy min. 2 uczestników) i projektora (rozdzielczość min.1024 x 768, wielkość obrazu: 49” do 300”, głośność pracy min. 34/27 dB, projekcja do 130%, złącza: USB, LAN,HDMI,IR Receiver, Monitor out, Speaker, Audio-Video In/out) |
| 11. | Flipchart mobilny | 2 | Mobilna tablica do prowadzenia notatek, sporządzania wykresów podczas warsztatów, z możliwością łatwego jej przemieszczania celem dostosowania do grupy odbiorców |
| 12. | Uchwyt uniwersalny do projektora | 1 | Uchwyt uniwersalny do mocowania sufitowego projektora, dla projektora o wadze nieprzekraczającej min.15 kg, regulacja urządzenia w min. 2 płaszczyznach, kolumna uchwytu wykonana z aluminium |
| 13. | Mównica | 1 | Wykonana z profilowanej sklejki, pochyły blat, konstrukcja stalowa z dodatkową półką na komputer |
| WYPOSZCZENIE NIEZBĘDNE DO PROWADZENIA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ W RAMACH BLOKU TEMATYCZNEGO: ŁĄKI GÓR I POGÓRZA IZERSKIEGO | | | |
| 1. | Lupa z powiększeniem x 8 | 15 | Lupa z rączką o współczynniku powiększenia min. 8x, asferyczne soczewki ograniczające zniekształcenia obrazu minimum średnica szkła 80 mm |
| 2. | Indywidualny zestaw Przewodnika (magnetofon ze słuchawkami) | 15 | Odtwarzacz mp3 wraz z słuchawkami, zapis na karcie pamięci wbudowanej lub zewnętrznej, interfejs USB |
| 3. | Kamera noktowizyjna do obserwacji życia na łące | 1 | Kamera IP min.1.3” Progressive CMOS, oświetlacz IR, zasięg min. do 40m, całkowicie niewidzialny dla ludzkiego oka. Kamera ma służyć zarówno do dziennych jaki i nocnych obserwacji. |
| WYPOSAŻENIE NIEZBĘDNE DO PROWADZENIA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ W RAMACH ŚCIEŻKI PRZYRODNICZEJ | | | |
| 1. | Pokazowy Ul edukacyjny | 1 | Elementy konstrukcji Ula pokazowego: kompletna dennica drewniana lub wentylacyjna min. 2 korpusy gniazdowe, pół nadstawka, daszek kryty blachą wykonany z drewna lipowego i/lub sosnowego elementy ula ocieplone z czterech stron słomą lub innym materiałem termoizolacyjnym dodatkowym wyposażeniem ula są ramki i stojaki wewnątrz ula oraz jego otoczenie ma być wyposażone w system mikro-kamer, które umożliwiać będą obserwację życia pszczół. Instalacja ma składać się z systemu min. 4 kamer: min. 2 umieszczonych wewnątrz ula, min. jedna przy wylocie i wlocie |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | | pszczoł do ula oraz min. jedna na łące izerskiej przy kwiatostanach. Kamery mają systemem kablowym przenosić obraz z ula na ekran monitora. Parametry kamer: kamera IP, rozdzielczość min. 1600/1200 pixeli, ethernet 10/100 POE, kompresja H-264/MJPEG/MPEG-4, przetwornik min. 1,3", progressive CMOS |
| 2. | Monitoring wewnętrzny i zewnętrzny z rejestratorem | 1 | Zestaw składający się z min. trzech kamer zewnętrznych i min. 2 wewnętrznych oraz rejestratora. Kamera: przetwornik min. 1,3" CMOS Micron progresisive, rozdzielczość: max 1600x2000 (15kl/s) czułość: 0lux (IR LED ON), diody IR zasięg min. 40 metrów, kompresja: H.264/MPEG-4/MJPEG obudowa wandaloodporna IP66- kamery zewnętrznej podgląd: IE, Firefox, Chrome, CMS, i OS, Android, Mac OS itp. Rejestrator: obsługa min. do 16 kamer prędkość zapisu: min. 480 kl/s 1920x1080 (strumień do 60 Mbit) min. 2 dyski twarde SATA (do 4TB) oprogramowanie CMS |
| WYPOSAŻENIE NIEZBĘDNE DO PROWADZENIA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ W RAMACH BŁOKU TEMATYCZNEGO: MAPA NIEBA ZIMOWEGO | | | |
| 1. | Zestaw do prowadzenia obserwacji nieba, łąk i gór | 2 | Zestaw składający się z teleskopu: - system optyczny: reflektor Newtona - średnica zwierciadła: min. 254 mm - ogniskowa obiektywu nie mniejsza niż: 1200 mm - wyciąg Crayforda 2" z redukcją 1,25" - montaż Dobsona oraz 2 okularów teleskopowych: - średnica mocowania zgodna z proponowanym teleskopem - ogniskowe: 13 mm i 32 mm - pole widzenia: w zakresie 65-75 stopni |
| 2. | Projektor instalacyjny wraz z uchwytem sufitowym | 3 | rozdzielczość: WUXGA (1920 x 1200 pikseli) technologia wyświetlania: LCD jasność: min. 4 500 ANSI lm kontrast statyczny: min. 2000:1 możliwość wymiany obiektywów przekątna obrazu do osiągnięcia: 162 cale (413 centymetrów) z odległości 5,5 metra ± 50 centymetrów – dopuszczalne jest osiągnięcie tego parametru przy użyciu dodatkowych obiektywów proporcje obrazu: 16:10 funkcja Edge Blending moc lampy: min. 330 W możliwość podłączenia: min. 1 x HDMI |

| | | | |
|-----|--|---|--|
| | | | uchwyt sufitowy: kąt nachylenia: min.6° obracalność: 360° |
| 3. | Obiektyw | 3 | powiększenie i ostrość: manualna stosunek powiększenia: 2.0 przekątna obrazu: 40-300 cali |
| 4. | Tablet do sterowania prezentacjami pomocniczymi | 2 | rozdzielczość ekranu: XGA (1024 x 768 pikseli) technologia podświetlania ekranu: LCD wyświetlacz dotykowy przekątna ekranu: min. 8 cali wbudowana pamięć: min.16 GB wbudowana pamięć RAM: min.1 GB łączość i transmisja danych: Wi-Fi (802.11b/g/n) |
| 5. | Tablet do sterowania prezentacją główną | 1 | rozdzielczość ekranu: WXGA (1280 x 800 pikseli) technologia podświetlania ekranu: LCD wyświetlacz dotykowy przekątna ekranu: min.10,1 cali wbudowana pamięć: min. 16 GB wbudowana pamięć RAM: min. 2 048 GB łączość i transmisja danych: Wi-Fi (802.11b/g/n) |
| 6. | Router do połączenia tabletów z jednostką główną | 1 | porty: min.4 porty LAN10/100Mb/s: min.1 port WAN10/100 Mb/s standardy bezprzewodowe: IEEE 802.11n; IEEE 802.11G: IEEE 802.11b antena: 2*5dBi, zintegrowana, dookólna częstotliwość pracy: 2,4-2,4832 GHz prędkość transmisji: 11n: do 300 Mb/s (dynamicznie); 11g: do 54 Mb/s (dynamicznie); 11b: do 11 Mb/s (dynamicznie) bezpieczeństwo transmisji bezprzewodowej: 64/128/-bit WEP/WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2 |
| 7. | Wzmacniacz | 1 | moc (dynamiczna) : min.350 W na kanał przy 4 Ohm; min. 500 W na kanał przy 2,7 Ohm moc (dynamiczna) dla kolumny subwoofer: min. 1300 W przy 2 Ohm częstotliwość dźwięku: 10Hz-24 kHz+0/-2dB wbudowane wejście mikrofonów obsługiwane kanały:min.3 |
| 8. | Mikser | 1 | Wejścia: min. 6 liniowych, min. 2 mikrofonowe wyjścia: min. 2 strefy |
| 9. | Kolumny | 6 | moc: min. 200 W kolumna: impedancja: min.8 Ohm, min.2-drożny system głośników |
| 10. | Kolumna subwoofer | 1 | Moc: min. 250 W: min.1-drożny system głośników, impedancje: min.4 Ohm |
| 11. | Odtwarzacz Blu-ray | 1 | odtwarzane płyty i pliki: BD-Video, DVD,CD,MPEG-2, JPG,MKV. WMW, LPCM,MP3, WMA, MPEG-4, AVCHD,AAC,DivX HD, DivX dekodery dźwięku: Dolby Digital, Dolby Digital |

| | | | |
|-----|---------------------------------|----|---|
| | | | Plus, Dolby True HD, DTS,DTS-HD złącza: port USB, HDMI, wyjście optyczne |
| 12. | Mikrofony bezprzewodowe | 4 | pasmo częstotliwości: UHF pasmo przenoszenia: min.100- 15000 Hz±3dB szerokość pasma: min.25 MHz kanały: min.100 kanałów co 25 kHz dynamika: min.100 Db typ anteny: BNC50 Ohm min. 2 bezprzewodowe mikrofony do ręki, min. 2 bezprzewodowe mikrofony na klip |
| 13. | Odbiornik sygnału mikrofonowego | 1 | ilość kanałów: min.20 częstotliwość: min.40- 18000 Hz |
| 14. | Jednostka główna | 1 | Jednostka główna ma służyć do obsługi i sterowania całością wyświetlanych prezentacji. 1.Wydajność obliczeniowa: komputer powinien osiągać wynik nie gorszy niż 6618 pkt w teście PassMark – CPU Mark, wynik dostępny na stronie http://www.cpubenchmark.net na dzień 13.12.2013 r. 2.Parametry pamięci masowej: dysk twardy o pojemności min.1 TB 3.Pamięć operacyjna: min. 4096 MB 4.Wydajność grafiki: zestaw powinien osiągać w teście PassMark – CPU Mark, wynik dostępny na stronie http://www.cpubenchmark.net na dzień 13.12.2013 r. wynik co najmniej 1301 pkt. 5.Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami: zgodność z 64-bitową wersją systemu operacyjnego Windows 7 potwierdzonym certyfikatem firmy Microsoft. 4. Wymagania dodatkowe: Karta sieciowa zintegrowana typ: 10/100/1000 Mbit/s Bezprzewodowa karta sieciowa typ: IEE 802.11b/g/n Napęd optyczny: DVD± RW |
| 15. | Dodatkowa karta graficzna | 1 | Wydajność grafiki: zestaw powinien osiągać w teście PassMark – CPU Mark, wynik dostępny na stronie http://www.cpubenchmark.net na dzień 13.12.2013 r. wynik co najmniej 1818 pkt |
| 16. | Monitor | 1 | przekątna ekranu: min.21,5 cala forma ekranu: panoramiczny wielkość plamki: min.0,248 milimetra typ panela LCD: TFT TN rozdzielczość obrazu: min.1920 x 1080 piksela jasność: min. 200 cd/m2 kąt widzenia poziomy-pionowy: min.90 stopni/65 stopni liczba wyświetlanych kolorów: min.16,7 miliona wejścia: min.1 x HDMI |
| 17. | Fotele | 60 | Fotel tapicerowany z miejscem na kubek, siedzisko |

| | | | |
|-----|---------|---|---|
| | | | składane, wysokość max. 95 cm, szerokość oparcia nie więcej niż 59 cm, głębokość siedziska po rozłożeniu nie więcej niż 66 cm fotele montowane na stopniach o wysokości do 10 cm, |
| 16. | Mównica | 1 | Wykonana z profilowanej sklejki, pochyły blat, konstrukcja stalowa z dodatkową półką na komputer |

Parametry wszystkich wyżej wymienionych elementów wyposażenia, są parametrami minimalnymi.