



Zdrowe życie, czysty zysk

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



*„Podniesienie jakości kształcenia Zespołu Szkół w Jezioranach w wyniku stworzenia nowych pomieszczeń dydaktycznych”*

Załącznik nr 3 do SIWZ

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

DLA ZADANIA:

**Dostawa wyposażenia w ramach projektu pn. Podniesienie jakości kształcenia Zespołu Szkół w Jezioranach w wyniku stworzenia nowych pomieszczeń dydaktycznych**

Znak sprawy: WD.271.1.2019

*Gmina Jeziorany*

Jeziorany, dnia 28.02.2019 r.

*„Podniesienie jakości kształcenia Zespołu Szkół w Jezioranach w wyniku stworzenia nowych pomieszczeń dydaktycznych”*

1. Przedmiotem zamówienia jest zakup, dostawa, montaż i instalacja wyposażenia w ramach projektu pn. **„Podniesienie jakości kształcenia Zespołu Szkół w Jezioranach w wyniku stworzenia nowych pomieszczeń dydaktycznych”** nr umowy o dofinansowanie: *RPWM.09.03.04 -28 -0039/17-00* w ramach osi priorytetowej 9 – *„Dostęp do wysokiej jakości usług publicznych”*, działania 09.03.00- *„Infrastruktura edukacyjna”* poddziałania 09.03.04 – *„Infrastruktura edukacji ogólno-kształcącej”* Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko – Mazurskiego na lata 2014 – 2020 współfinansowanego ze środków EFRR. Wyposażenie przeznaczone jest do nowopowstałych pracowni w Zespole Szkół w Jezioranach tj. pracownia plastyczna, pracownia ję-zykowa oraz pracownia komputerowa.
2. Przedmiot zamówienia realizowany będzie na podstawie: zapisów SIWZ, zestawienia wyposażenia dydaktycznego objętego zamówieniem oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami.
3. Sprzęt, pomoce dydaktyczne oraz meble należy dostarczyć, zamontować oraz zainstalować (w odniesieniu do sprzętów multimedialnych) w Zespole Szkół w Jezioranach przy ul. Konopnickiej 13 w pomieszczeniach wskazanych przez Zamawiającego.
4. Opis zadania.
5. **Dostawa sprzętu elektronicznego i pomocy szkolnych w ramach projektu pn. Podniesienie jakości kształcenia Zespołu Szkół w Jezioranach w wyniku stworzenia nowych pomieszczeń dydaktycznych**
  - 5.1. Spis sprzętu elektronicznego i pomocy szkolnych objętych zamówieniem:
    - 1) pomoc edukacyjna nr 1 – 2 szt.
    - 2) pomoc edukacyjna nr 2 - Interaktywna podłoga – 1 szt.
    - 3) pomoc edukacyjna nr 3 – 1 szt.
    - 4) sztaluga trójnóg - 10 szt.
    - 5) pędzle artystyczne – 3 szt.
    - 6) rysownica – 10 szt.
    - 7) pomoc edukacyjna nr 4 – 1 szt.
    - 8) pomoc edukacyjna nr 5 – 1 szt.
    - 9) pomoc edukacyjna nr 6 - 1 komplet
    - 10) tablica korkowa – 2 szt.
    - 11) obcinarka z obrotowym ostrzem – 1 szt.
    - 12) nóż obrotowy – 1 szt.

*„Podniesienie jakości kształcenia Zespołu Szkół w Jezioranach w wyniku stworzenia nowych pomieszczeń dydaktycznych”*

- 13) ostrza zapasowe do nożyka obrotowego – 1 komplet
- 14) grube pędzelki – 1 komplet
- 15) pomoc edukacyjna nr 7 – 1 szt.
- 16) pomoc edukacyjna nr 8 – 1 szt.
- 17) pomoc edukacyjna nr 9 – 1 szt.
- 18) pomoc edukacyjna nr 10 – 3 komplety.
- 19) pomoc edukacyjna nr 11 - Pracowania Językowa – 1 zestaw
- 20) komputer PC– 30 szt.

5.2. Szczegółowy opis wyposażenia objętego dostawą.

Ad. 1) pomoc edukacyjna nr 1 – **opis:**

Zabawka edukacyjna „gwiazdny projektor” lub równoważna pod względem poniższych cech:

- zabawka wyświetla aktualne mapy nieba i konfrontuje je ze stanem rzeczywistym,
- posiada obrotowy statyw, który pozwala na kierowanie projektorem na ściany lub sufit,
- posiada dwa wymienne dyski z układem gwiazd półkuli północnej,
- działa w odległości 15 - 20 m od ściany,
- posiada regulację ostrości,
- wymagana minimalna gwarancja: 12 miesięcy liczone od daty odbioru;

Ad. 2) pomoc edukacyjna nr 2 – Interaktywna podłoga – **opis:**

- obraz wielkości minimum 2 m x 3 m wyświetlany na podłodze reagujący na ruch chodzących po podłodze,
- minimalna ilość gier i animacji: 30,
- minimalna jasność projektora: 3200 ANSI,
- musi zawierać moduł WiFi,
- obsługa za pomocą pilota,
- podział gier na grupy,
- projektor w poziomie,
- podłoga interaktywna przeznaczona do użytkowania w edukacji,
- wymagana minimalna gwarancja: 24 miesiące liczone od daty odbioru;

Ad. 3) pomoc edukacyjna nr 3 – **opis:**

plansze edukacyjne „Plastyka zestaw 30 plansz” lub równoważne pod względem niżej wymienionych cech:

- zestaw min. 30 kolorowych plansz formatu A3,
- minimalne wymiary: 297mm x 420mm,
- materiał ilustrujący rozwój sztuk plastycznych od czasów prehistorycznych do współczesności,
- plansze przedstawiają najbardziej znane dzieła z danego okresu wraz z krótką charakterystyką dominujących nurtów w sztuce,
- plansze zawierają omówienie najważniejszych zasad obowiązujących we wszystkich sztukach plastycznych,

- gwarancja nie jest wymagana;

Ad. 4) sztaluga trójnóg – **opis:**

- Minimalne wymiary sztalugi: szerokość u podstawy - 60 cm, głębokość u podstawy - 65 cm, wysokość - 175 cm,
- sztaluga wykonana z drewna sosnowego lub drewna o równoważnych parametrach jakościowych,
- wymagana minimalna gwarancja: 12 miesięcy liczone od daty odbioru;

Ad. 5) pędzle artystyczne – **opis:**

- komplet zawiera łącznie min. 15 szt. pędzli do oleju, akrylu i akwareli,
- min. 6 pędzli płaskich,
- min. 9 pędzli okrągłych,
- nie jest wymagana gwarancja;

Ad. 6) rysownica – **opis:**

- deska, na której rozpina się papier przed rysowaniem lub kreśleniem,
- rysownica posiada gładką powierzchnię użytkową,
- wykonana z płyty HDF lub z innego materiału o równoważnej twardości i gęstości,
- można przymocować do niej karton, tekturę, brystol lub inne podobrazia, wymagające sztywnego podkładu,
- min. wymiary: 100 x 70 cm,
- nie jest wymagana gwarancja;

Ad. 7) pomoc edukacyjna nr 4 – **opis:**

Plansze „Wychowanie plastyczne 8 plansz” lub równoważne pod względem niżej wymienionych cech:

- zestaw 8 tablic dydaktycznych w formacie min. 50x70 cm zawierających:
  - charakterystykę architektury romańskiej, gotyckiej, greckiej, barokowej i attyki renesansowej,
  - typy sklepień,
  - rodzaje perspektyw,
  - zasady kompozycji;
- gwarancja nie jest wymagana;

Ad. 8) pomoc edukacyjna nr 5 – **opis:**

Plansze edukacyjne „Sztuka, plastyka - zestaw plansz” lub równoważne pod względem niżej wymienionych cech

- zestaw min. 5 plansz przedstawiających dziedziny sztuk plastycznych takich jak: malarstwo, rzeźbę, architekturę, grafikę, rzemiosło artystyczne,
- do plansz dołączone są napisy na karteczkach z rzepami lub innymi środkami mocującymi, pozwalającymi uczniom na umieszczanie haseł pod odpowiednimi reprodukcjami lub rysunkami dla sprawdzenia swoich wiadomości,
- zestaw min. 13 plansz przedstawiający środki wyrazu plastycznego takie jak: barwa i kompozycja,

- plansze te omawiają, co najmniej takie zagadnienia jak: barwy podstawowe, barwy pochodne, pary barw dopełniających, cechy barw dopełniających, szeroką gamę barw, barwy achromatyczne, akcent barwny, koło barw, widmo światła białego, widzenie kolorów,
- zestaw min. 7 plansz pokazujących różne rodzaje kompozycji np.: symetria jednoosiowa, symetria wieloosiowa, otwarta, zamknięta, rytmiczna, statyczna, dynamiczna,
- gwarancja nie jest wymagana;

Ad. 9) pomoc edukacyjna nr 6 – **opis:**

Zestaw „magnes i rzep” lub równoważny pod względem niżej wymienionych właściwości:

- magnes dodatkowo zaopatrzone w rzep pozwalający na piętrowe układanie elementów ruchomych na tablicach,
- zestaw zawiera min. 30 szt.,
- do zastosowania na różnych tablicach szkolnych tj. magnetycznych i welurowych,
- gwarancja nie jest wymagana;

Ad. 10) Tablica korkowa – **opis:**

- Tablica z kolorową powierzchnią korkową,
- oprawa drewniana,
- przeznaczona do prezentacji prac lub wywieszania ogłoszeń szkolnych,
- min. wym. 100 x 200 cm,
- zalecony odcień powierzchni korkowej: błękitny,
- gwarancja nie jest wymagana;

Ad. 11) Obcinarka z obrotowym ostrzem - **opis**

- min. średnica ostrza 28 mm,
- min. wymiary obejmujące format A4,
- wymagana minimalna gwarancja: 12 miesięcy liczone od daty odbioru;

Ad. 12) Nóż obrotowy-**opis**

- krążek tnący wykonany z trwałego metalu np. tytan,
- średnica krążka tnącego min. 60 mm,
- wymagana minimalna gwarancja: 12 miesięcy liczone od daty odbioru;

*„Podniesienie jakości kształcenia Zespołu Szkół w Jezioranach w wyniku stworzenia nowych pomieszczeń dydaktycznych”*

Ad. 13) Ostrza zapasowe do nożyka obrotowego-opis

- minimum 5 sztuk ostrzy zapasowych do nożyka obrotowego,
- ostrza wykonane z trwałego metalu np. tytan,
- średnica ostrza min. 60 mm,
- gwarancja nie jest wymagana;

Ad. 14) Grube pędzelki – opis:

Pędzle wykonane z tworzywa sztucznego i naturalnego włosa.

- 12 szt.,
- min. dł. 13,5 cm,
- min. śr. 1,9 cm,
- gwarancja nie jest wymagana;

Ad. 15) pomoc edukacyjna nr 7 – opis:

film „Potęga sztuki. Picasso/Rothko” lub równoważny pod względem poniższych cech:

- filmy nagrane na nośniku DVD,
- filmy, dotyczące historii sztuki i znanych artystów: Picasso, Rothko,
- wymagana minimalna gwarancja: 12 miesięcy liczone od daty odbioru;

Ad. 16) pomoc edukacyjna nr 8 – opis:

film „Potęga sztuki: Turner/ Van Gogh” lub równoważny pod względem poniższych cech:

- filmy nagrane na nośniku DVD,
- filmy, dotyczące historii sztuki i znanych artystów: Turner/ Van Gogh,
- wymagana minimalna gwarancja: 12 miesięcy liczone od daty odbioru;

Ad. 17) pomoc edukacyjna nr 9 – opis:

Film „Tajemnice Leonarda da Vinci”, lub równoważny pod względem poniższych cech:

- film na nośniku DVD, opowiadający historię Leonarda da Vinci
- film edukacyjny, w formie fabularyzowanej
- wymagana minimalna gwarancja: 12 miesięcy liczone od daty odbioru;

Ad. 18) pomoc edukacyjna nr 10 – opis:

Seria filmów „Potęga sztuki” lub równoważna pod względem poniższych cech:

- filmy na nośnikach DVD, dotyczące niezwykłych momentów w historii sztuki i wielkich malarzy,
- filmy winny dotyczyć co najmniej 8 największych artystów – malarzy takich jak: Rembrandt, Van Gogh, Caravaggio itp.,
- komplet winien zawierać co najmniej 8 filmów,
- wymagana minimalna gwarancja: 12 miesięcy liczone od daty odbioru;

„Podniesienie jakości kształcenia Zespołu Szkół w Jezioranach w wyniku stworzenia nowych pomieszczeń dydaktycznych”

Ad. 19) Pomoc edukacyjna nr 11 - Pracowania Językowa na 16 stanowisk– opis:

L.p.	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu	Ilość
1. Jednostka centralna systemu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- min. 2 niezależne wejścia sygnału audio z opcją dystrybuowania dźwięku z każdego wejścia do oddzielnej grupy (min. 2 grupy odsłuchują jednocześnie inny program), wejście słuchawkowe, 2 wyjścia audio;</li> <li>- wyjście na głośniki, wyjście nagrywania na komputer (rejestrator, magnetofon);</li> <li>- uruchamianie centralki za pomocą przełącznika on/off;</li> <li>- moduł USB do podłączenia komputera zgodny z USB 2.0;</li> <li>- wbudowany wzmacniacz min. 2x40 max, 40hm; 2x20 4ohm przy 1KHz,10% THD;</li> <li>- sterowanie mikroprocesorowe; dioda LED (lub pasek) wskazująca stan pracy; diody LED Rx, Tx wskazujące transmisje do i z komputera;</li> <li>- regulacja siły głosu w słuchawkach nauczyciela z poziomu jednostki centralnej (przyciski +/- lub potencjometr);</li> <li>- komplet dedykowanych przewodów audio i power/data zgodnych z typami złącz sterownika;</li> </ul>	1
2. Oprogramowanie sterujące PC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- umożliwia obsługę pracowni z tablicy interaktywnej, z komputera;</li> <li>- lista uczniów sortowana zarówno alfabetycznie jak i po numerze stanowiska</li> <li>- timer (minutnik);</li> <li>- funkcja sprawdzania obecności - program uwzględnia stanowiska nieaktywne;</li> <li>- edycja ustawienia sali (położenie ikon stanowisk predefiniowane i ustawiane przez użytkownika poprzez tzw. „przeciągnij i upuść”);</li> </ul>	1
3. Monitor dotykowy wbudowany do blatu biurka lektora. Sterowanie klasopracownią za pomocą monitora dotykowego wbudowanego do blatu biurka nauczycielskiego.	<p>Wielkość ekranu: min. 21”, rodzaj wyświetlacza z podświetleniem W-LED, kontrast min: 1000:1, naturalna rozdzielczość pracy: 1920 x 1080 @ 60 Hz, żywotność przekracza 350 milionów dotknięć na 1 punkt, kontroler USB. Obsługa wszystkich funkcji pracowni językowej za pomocą monitora dotykowego.</p>	1
4. Oprogramowanie magnetofonu cyfrowego z trenerem wymowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dwie ścieżki rejestratora dające możliwość jednoczesnego odsłuchiwania audycji i nagrywania głosu ucznia;</li> <li>- funkcja magnetofonu (wybór prędkości odtwarzania);</li> <li>- funkcja rejestratora (10 znaczników wyodrębniających część zapisu);</li> </ul>	1



Fundusze Europejskie

„Podniesienie jakości kształcenia w Zespole Szkół w Słazimie”



Unia Europejska

Europejski Fundusz



„Podniesienie jakości kształcenia w Zespole Szkół w Słazimie” Rozwój jakości stworzenia nowych pomieszczeń dydaktycznych

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- graficzne przedstawienie przebiegu dźwięku i porównanie z oryginałem - zapis wykresu oscyloskopowego wymawianego wyrazu/frazy;</li> </ul>	
5. Wysokiej jakości słuchawki z mikrofonem (17 szt.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- słuchawki: impedancja min. <math>2 \times 32 \Omega</math>, czułość <math>110 \pm 3 \text{ dB}</math>, częstotliwość <math>20 \sim 20000 \text{ Hz}</math>, maksymalna moc wyjściowa <math>2 \times 100 \text{ mW}</math>,</li> <li>mikrofon: impedancja min. <math>1800 \Omega</math>, czułość <math>-48 \pm 3 \text{ dB}</math>, częstotliwość <math>30 \sim 16000 \text{ Hz}</math>;</li> <li>- trwałe, odporne na uszkodzenia mechaniczne, miękka, elastyczna obudowa, eliminujący szum otoczenia mikrofon kierunkowy na giętym pałąku, duże nauszники szczelnie kryjące ucho, wtyczka Jack 6,3mm;</li> </ul>	X
6. Pulpit ucznia (17 szt.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przycisk zgłoszenia (przywołanie nauczyciela) - przyciśnięcie skutkuje widoczną, pulsacyjną zmianą graficzną w oknie głównym programu na właściwej ikonie ucznia;</li> <li>- Multi-kolorowa dioda LED (pasek LED) – min 3 kolory, sygnalizacja kolorem ciągła lub pulsacyjna</li> <li>- cyfrowa, min. 10 stopniowa regulacja siły głosu, za pomocą dwóch przycisków +/-, aktywowana przez nauczyciela, nie wymagająca dodatkowej ingerencji sprzętowej, pozwalająca regulować głośność w każdej chwili wg potrzeb ucznia;</li> <li>- wejście audio (jack 3,5 mm) - pozwala na podłączenie rejestratora telefonu, tabletu, magnetofonu, komputera i odsłuch oraz dystrybucję odtwarzanego audio do lektora i pozostałych stanowisk;</li> <li>- wyjście audio (jack 3,5 mm) - pozwala na podłączenie rejestratora cyfrowego, dyktafonu, magnetofonu, komputera i nagrywanie dialogu prowadzonego z lektorem, w parze lub dyskusji w grupach roboczych, czy słyszanej audycji oraz własnego głosu;</li> <li>- komplet dedykowanych przewodów audio i power/data zgodnych z typami złącz sterownika, wieszak na słuchawki;</li> <li>- Wejścia / wyjścia: 1 x jack 6,3mm, 2 x d-sub 15pin, 2 x MOLEX 4 pin zasilanie i transmisja cyfrowa;</li> </ul>	X
7. Głośnik montowany w blendzie biurka lektorskiego	<ul style="list-style-type: none"> <li>- system 2-drożny;</li> <li>- impedancja: <math>8 \Omega</math>;</li> <li>- moc RMS: <math>40 \text{ W}</math>;</li> <li>- zakres częstotliwości: <math>70 \text{ Hz} - 20 \text{ kHz}</math>;</li> <li>- efektywność (1W/1m): <math>90 \text{ dB}</math>;</li> <li>- wymiar zewnętrzny (średnica): maks. <math>204 \text{ mm}</math>;</li> <li>- wymiar wewnętrzny (średnica): maks. <math>178 \text{ mm}</math>;</li> <li>- masa: maks. <math>1550 \text{ g}</math>;</li> </ul>	1



„Podniesienie jakości kształcenia Zespołu Szkół w Jezioranach w wyniku stworzenia nowych pomieszczeń dydaktycznych”

<p>8. Wymagania dodatkowe</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ergonomiczne szeregowe połączenia (jednostka centralna łączy się z pierwszym pulpitem, a kolejne pomiędzy sobą); nie dopuszcza się aby wszystkie stanowiska uczniowskie łączyły się z jednostką centralną bezpośrednio;</li> <li>-</li> </ul>	
<p>9. Opis oprogramowania</p>	<p>lista uczniów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tworzenie klas i list uczniowskich</li> <li>- przypisywanie ucznia do danego stanowiska poprzez „przeciągnij i upuść”,</li> <li>- sortowanie list zarówno alfabetycznie jak i po numerze stanowiska</li> <li>- ukrywanie/chowanie listy uczniów i klas</li> <li>- sprawdzanie obecności</li> <li>- obecni i nieobecni – rozróżnienie graficzne</li> <li>- obecni i nieobecni – program uwzględnia stanowiska nieaktywne</li> </ul> <p>sala</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kolorystyczne rozróżnienie poszczególnych grup</li> <li>- Włączenie / wyłączenie wszystkich mikrofonów</li> <li>- Włączenie / wyłączenie wszystkich słuchawek</li> <li>- Timer (minutnik)</li> </ul> <p>stanowisko ucznia – ikona Podstawowa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kolor tła – unikalny dla każdej grupy</li> <li>- informacja do którego numeru grupy uczeń przynależy</li> <li>- informacja, czy mikrofon ucznia jest aktywny/nieaktywny</li> <li>- informacja czy słuchawki ucznia są aktywne/nieaktywne</li> <li>- numer stanowiska ucznia</li> <li>- imię i nazwisko ucznia</li> </ul> <p>stanowisko ucznia – ikona rozszerzona</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- włączenie mikrofonu ucznia (dioda zielona)</li> <li>- wyłączenie mikrofonu ucznia (dioda szara)</li> <li>- włączenie słuchawek ucznia (dioda zielona)</li> <li>- wyłączenie słuchawek ucznia (dioda szara)</li> <li>- regulacja głośności słuchawek ucznia</li> <li>- konwersacja indywidualna – przycisk automatycznego przeniesienia ucznia do prywatnej (wyłączonej) grupy z nauczycielem</li> <li>- zmiana (wybór) grupy do której dane stanowisko jest (ma być) przynależne</li> <li>- włączanie/wyłączanie mikrofonów całej grupy</li> <li>- włączanie/wyłączanie słuchawek całej grupie</li> <li>- nauczycielski podsłuch konwersacji wybranej grupy</li> <li>- wybór źródła dźwięku, które ma być odtwarzane w danej grupie</li> </ul> <p>panel nauczyciela</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dołączanie do wybranej grupy</li> </ul>	<p>1 kpl.</p>

„Podniesienie jakości kształcenia Zespołu Szkół w Jezioranach w wyniku stworzenia nowych pomieszczeń dydaktycznych”

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wybór źródła dźwięku, które ma być odtwarzane w danej grupie</li> <li>- odtwarzania dźwięku, które ma być odtwarzane wybranej grupie</li> <li>- sygnalizacja kolorami diód</li> <li>- regulacja poziomu głośności słuchawek lektora tryby pracy, grupy</li> <li>- „inteligentny” algorytm generowania grupy, tak żeby nie zostały osoby bez grupy (nieobecności, „dzielenie z resztą”, itd..)</li> <li>- gr. pary – wszystkie stanowiska są dzielone na grupy dwu-osobowe</li> <li>- gr. trójki – praca w grupach trzyosobowych</li> <li>- dwie grupy – podział na dwie równe grupy</li> <li>- trzy grupy – podział na trzy równe grupy</li> <li>wyjście dźwięku (głośnik zewnętrzny)</li> <li>- dystrybucja wybranego źródła audio na zewnętrzny głośnik</li> <li>- dystrybucja na zewn. głośnik wybranej (dowolnej) grupy             <ul style="list-style-type: none"> <li>- praca na forum</li> </ul> </li> <li>- dystrybucja na zewn. głośnik wykładu lektora</li> <li>- regulacja poziomu głośności głośnika</li> <li>dotatkowe ustawienia             <ul style="list-style-type: none"> <li>- domyślny czas minutnika</li> <li>- globalne ustawienia głośności (dla słuchawek na wszystkich stanowiskach),</li> <li>- włącz/wyłącz diodę informującą ucznia o dołączeniu lektora do grupy, w której się znajduje (informacja o podsłuchu)</li> <li>- włącz/wyłącz możliwość regulacji głośności słuchawek ucznia z poziomu pulpitu ucznia</li> <li>- regulacja głośności nagrywania</li> <li>- definiowanie ilości wejść audio</li> <li>- możliwość przypisania nazw własnych poszczególnym wejściom audio</li> <li>- regulacja głośności poszczególnych wejść audio</li> </ul> </li> </ul>	
<p>11. Biurko nauczycielskie</p>	<p>Elementy wykonane z płyty wiórowej laminowanej gr. min 18mm, blat grubości min. 18 mm, wykończenie grubą okleiną PCV (2 mm), blenda min. 50 cm wysokości, kanał kablowy między blatem a blendą, wymiary min. 150-160 cm x 75 cm, narożniki blatu zaoblone. Biurko powinno posiadać z prawej strony otwarte półki z wariantem wstawienia jednostki centralnej komputera, z prawej strony zamykaną szafkę na sprzęt elektroniczny.</p>	<p>1</p>
<p>12 Stolik uczniowski</p>	<p>Ergonomiczny stolik uczniowski zapewniający uczniowi przyjęcie pozycji siedzącej skierowanej o kąt min. 15 stopni od</p>	<p>X</p>

„Podniesienie jakości kształcenia Zespołu Szkół w Jezioranach w wyniku stworzenia nowych pomieszczeń dydaktycznych”

8 szt.	osi sali w kierunku tablicy. <u>Do oferty należy dołączyć przykładowe zdjęcie wykonanych mebli wraz z przykładową aranżacją, i certyfikatem dopuszczającym do użytku w jednostkach oświatowych – Cobrabid.</u> Elementy wykonane z płyty wiórowej laminowanej gr. Min. 18 mm, blat grubości min. 18 mm, wykończenie grubą okleiną PCV (min. 2 mm), blenda min. 50 cm wysokości, kanał kablowy między blatem a blendą min 12cm x 12cm, przepusty kablowe, wymiary 120-130 cm x 50-60 cm, 59-76 cm.	
12. Krzesło nauczyciela	Krzesło nauczycielskie Wzrost użytkownika 159 - 188 cm, 2. Wysokość siedziska min. 46 cm, Głębokość siedziska min. 40 cm, szerokość siedziska min. 42 cm, wysokość oparcia min. 48 cm, siedzisko i oparcie wykonane z tworzywa sztucznego - polietylen wysokociśnieniowy, kolor siedziska charakteryzujący odpowiedni rozmiar zgodnie z normami, stelaż (nogi krzesła). Stelaż obrotowy standardowy, podłokietniki stałe w kolorze czarnym, podstawa krzesła w kolorze czarnym wykonana z PA oraz włókna szklanego (30%). Kółka do podstawy krzesła wykonane z polipropylenu. Krzesło wyprofilowane, wklęsło-wypukła forma pozwalająca na prawidłowe ułożenie kręgosłupa. Normy i standardy Certyfikat Zgodności z Normą PN-EN 1729-1:2007 Krzesło musi być przeznaczone dla instytucji edukacyjnych, zaprojektowane zgodnie z zasadami ergonomii, posiadające pozytywne opinie wiodących instytutów medycznych	1 szt
13. Krzesło uczniowskie (16 szt.)	Krzesło uczniowskie Wzrost użytkownika 159 - 188 cm, 2. Wysokość siedziska min. 46 cm, Głębokość siedziska min. 40 cm, szerokość siedziska min. 42 cm, wysokość oparcia min. 48 cm, siedzisko i oparcie wykonane z tworzywa sztucznego - polietylen wysokociśnieniowy, kolor siedziska charakteryzujący odpowiedni rozmiar zgodnie z normami, stelaż (nogi krzesła). Nogi krzesła wykonano z profilu metalowego okrągłego polakierowanego farbą proszkową. Krzesło posiada zatyczki chroniące przed zarysowaniem., Krzesło wyprofilowane, wklęsło-wypukła forma pozwalająca na prawidłowe ułożenie kręgosłupa. Normy i standardy Certyfikat Zgodności z Normą PN-EN 1729-1:2007 Krzesło musi być przeznaczone dla instytucji edukacyjnych, zaprojektowane zgodnie z zasadami ergonomii, posiadające pozytywne opinie wiodących instytutów medycznych	X
14. Wymagania dodatkowe	- <u>gwarancja na pracownię minimum 60 miesięcy w tym na słuchawki;</u> - nieodpłatne aktualizacje oprogramowania co najmniej przez okres gwarancji na pracownię; - dostarczenie z pracownią instrukcji w języku polskim;	

„Podniesienie jakości kształcenia Zespołu Szkół w Jezioranach w wyniku stworzenia nowych pomieszczeń dydaktycznych”

	- Zamawiający wymaga, by oferowane w ramach pracowni językowej pulpity ucznia i lektora posiadały certyfikat COBRABID;	
--	--	--

Ad. 20) Komputer PC– opis:

Atrybut	Opis
Typ	Komputer, w którym podzespoły komputerowe np. płyta główna z procesorem czy układ graficzny, zostały umieszczone w jednej obudowie z ekranem.
Zastosowanie	Komputer przeznaczony głównie do aplikacji edukacyjnych, odtwarzania filmów
Pamięć RAM	Min. 8 GB
Karta graficzna	Niezintegrowana z pamięcią własną minimum – 2 GB
Monitor/ wyświetlacz	Ekran LCD, minimalna przekątna 23”, minimalna rozdzielczość 1920 x 1080, . Ekran dotykowy
Dysk twardy	1128 GB - Min. 1 TB + Min. 128GB SSD systemowy
Procesor	Osiągający średnią wydajność na poziomie minimum <b>12 000</b> punktów w teście Passmark CPU Mark. Procesor musi obsługiwać 64-bitowe systemy operacyjne
Chipset	Rekomendowany przez producenta procesora
Porty/ złącza	Min. 5 x USB 2.0, min. 1 x USB 3.0, min. 1 x gniazdo mikrofonowe, min. 1 x gniazdo słuchawkowe, min. 1 x HDMI, min. 1 x VGA, min. 1 x czytnik kart pamięci, min. 1x karta WiFi 802.11 b/g/n/ac 2.4/5GHz, min. 1x moduł Bluetooth 4.2, min. 1x LAN Gigabit Ethernet 10/100/1000
Klawiatura	Przewodowa USB, polska klawiatura programisty (układ QWERTY), wydzielona klawiatura numeryczna <b>Dodatkowo na klawiaturze muszą zostać umieszczone specjalne naklejki ułatwiające pracę osobom słabowidzącym</b>
Napęd optyczny	Napęd DVD-RW wewnętrzny + oprogramowanie do nagrywania płyt DVD oraz odtwarzania płyt DVD Video wraz z licencją na co najmniej rok
Karta dźwiękowa	Zintegrowana zgodna ze standardem High Definition Audio
Mysz	Przewodowa mysz ze złączem USB, 2 przyciski + rolka
Kamera	Wbudowana o rozdzielczości min. 0.3 Mpix
Wyposażenie multimedialne	cyfrowy tuner TV, dołączony pilot zdalnego sterowania

„Podniesienie jakości kształcenia Zespołu Szkół w Jezioranach w wyniku stworzenia nowych pomieszczeń dydaktycznych”

<p>Zainstalowany system operacyjny</p>	<p>Windows 10 64-bit PL lub równoważny. Kryteria równoważności:</p> <p>system operacyjny w wersji polskiej , niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Dopuszczalny jest system operacyjny dla komputerów PC, spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;</li> <li>2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;</li> <li>3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;</li> <li>4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;</li> <li>5. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych;</li> <li>zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;</li> <li>6. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi)</li> <li>7. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;</li> <li>8. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.</li> <li>9. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</li> <li>10. Wbudowany system pomocy w języku polskim;</li> <li>11. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;</li> <li>12. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;</li> <li>13. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe</li> <li>14. wbudowana usługa pulpitu zdalnego jako serwer (przy pomocy tej usługi można uzyskać dostęp do wszystkich plików i programów komputera)</li> <li>15. funkcja szyfrowania plików systemowych</li> </ol> <p>Zainstalowany na komputerze system musi posiadać nakładkę systemową pozwalającą na korzystanie z niego przez osoby niedowidzące i niedosłyszące.</p>
<p>Ergonomia</p>	<p>Urządzenie musi być wyposażone w stopkę wbudowaną w tylnej części, umożliwiającą regulację pochylecia urządzenia względem użytkownika.</p>



**Zdrowe życie, czysty zysk**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



*„Podniesienie jakości kształcenia Zespołu Szkół w Jezioranach w wyniku stworzenia nowych pomieszczeń dydaktycznych”*

Warunki gwarancji	<u>Min. 24 miesiące od daty odbioru, w systemie door to door.</u>
Wsparcie techniczne	Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta nazwy platformy – <b>do oferty należy dołączyć link strony.</b>

- wyniki testów procesorów, oraz testów wydajnościowych muszą być aktualne z dniem opublikowania specyfikacji istotnych warunków zamówienia przez Zamawiającego.

**Jeżeli oferowane komponenty nie występują na tej stronie, do oferty należy załączyć wydruk zrzutu ekranu przeprowadzonych testów potwierdzających osiągnięte wyniki dla oferowanego sprzętu.**

- wymagania stawiane dla poszczególnych komponentów komputera muszą być spełnione podczas testów wykonanych na całym zestawie komputerowym.

## 6. Uwagi do wyceny

6.1 Oferowany towar ma być fabrycznie nowy, nieużywany oraz nieeksponowany na wystawach lub imprezach targowych, sprawny technicznie, bezpieczny, kompletny i gotowy do pracy, wyprodukowany nie wcześniej niż w II półroczu 2017r., a także musi spełniać wymagania techniczno-funkcjonalne wyszczególnione w opisie przedmiotu zamówienia.

6.2 Wycena oferty powinna uwzględniać wszystkie koszty i czynności niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z prawem i wiedzą techniczną.

6.3 Wykonany zakres robót ma zapewnić prawidłowe funkcjonowanie pracowni plastycznej, pracowni językowej oraz pracowni komputerowej.

6.4 Zakres wartościowy umowy obejmuje również wszelkie koszty niezbędne do wykonania zadania m. in:

a)koszty doprowadzenia i utrzymania energii oraz innych niezbędnych mediów dla potrzeb dostawy i montażu,

b)utrzymanie w należyтым porządku terenu montażu, ze szczególnym uwzględnieniem utrzymania czystości oraz usuwanie na bieżąco zbędnych materiałów, odpadów i śmieci,

c)zapewnienie dozoru, a także właściwych warunków bezpieczeństwa i higieny pracy,

d)zorganizowanie i przeprowadzenie niezbędnych prób, badań i odbiorów oraz ewentualnego uzupełnienia dokumentacji odbiorowej dla zakresu robót objętych umową,

## 7. Wymagania stawiane Wykonawcy:

*„Podniesienie jakości kształcenia Zespołu Szkół w Jezioranach w wyniku stworzenia nowych pomieszczeń dydaktycznych”*

- a) Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość, zgodność z warunkami technicznymi i jakościowymi opisanymi dla przedmiotu zamówienia według kosztorysu ofertowego zawartego formularzu ofertowym, SIWZ, zgodnie z przepisami normami.
  - b) Wymagana jest należyta staranność przy realizacji zobowiązań umowy.
  - c) Ustalenia i decyzje dotyczące wykonywania zamówienia uzgadniane będą przez Zamawiającego z ustanowionym przedstawicielem Wykonawcy.
  - d) Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za szkody wyrządzone przez Wykonawcę podczas wykonywania przedmiotu zamówienia.
  - e) Realizacja zadania podlega prawu polskiemu,
  - f) Wykonawca ponosi odpowiedzialność za zapoznanie się z należytą starannością z treścią dokumentacji przetargowej oraz uzyskanie wiarygodnej informacji odnośnie warunków i zobowiązań, które w jakikolwiek sposób mogą wpłynąć na wartość lub charakter Oferty lub realizację zamówienia
- 7.1. Wykonawca dokonuje wyceny oferty na własne ryzyko i odpowiedzialność.
  - 7.2. Wykonawca ponosi wszystkie koszty związane z przygotowaniem i przedłożeniem swojej oferty oraz wszelkich dokumentów z tym związanych.
  - 7.3. Wykonawca jest zobowiązany wykonać pełny zakres robót, który jest konieczny z punktu widzenia dokumentacji przetargowej, przepisów prawa i wiedzy technicznej dla uzyskania końcowego efektu określonego przez przedmiot zamówienia, a więc wykonać zadanie bez względu na występujące trudności i nieprzewidziane okoliczności, jakie mogą wystąpić w trakcie realizacji.