

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA dla części 1,2,3

I. Przedmiotem zamówienia jest realizacja zadania pn. „Doposażenie salki edukacyjnej Szkoły Podstawowej w Odolanowie” dofinansowane ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu.

II. Przedmiot zamówienia podzielony został na 3 części tj.:

A. CZĘŚĆ I- „Zakup i dostawa pomocy dydaktycznych w ramach Projektu pn. „Doposażenie salki edukacyjnej Szkoły Podstawowej w Odolanowie”

CPV 39162100-6 – Pomoce dydaktyczne

1. Przedmiotem zamówienia jest zakup i dostawa pomocy dydaktycznych dla Szkoły Podstawowej w Odolanowie, ul. Jana Pawła II 1, 63-430 Odolanów.
2. Wszystkie pomoce dydaktyczne będące przedmiotem dostawy muszą być fabrycznie nowe i nieużywane, odpowiedniej jakości i funkcjonalności, wolne od wad, wykonane z materiałów dopuszczonych do obrotu na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.
3. Wszystkie materiały dydaktyczne powinny być dopuszczone do stosowania w placówkach oświatowych, muszą posiadać odpowiednie atesty, certyfikaty, świadectwa jakości i spełniać wszelkie wymogi norm określonych obowiązującym prawem.
4. Wymagany okres gwarancji jakości 24 miesiące.
5. Tam gdzie nie zostało wskazane inaczej, zamawiający dopuszcza odchylenie od wymiarów poszczególnych elementów $\pm 10\%$.
6. Instrukcje powinny być sporządzone w języku polskim.

7. Składając ofertę Wykonawca jednocześnie zapewnia, że jest w stanie zrealizować przedmiot zamówienia i dostarczyć pomoce dydaktyczne zgodne z opisem, o parametrach nie gorszych niż wskazane, oraz że kwota złożonej Oferty zawiera wszelkie koszty niezbędne do prawidłowej realizacji przedmiotu zamówienia, w szczególności, przygotowania, dostawy i rozładunku. Dostawa i rozładunek: Szkoła Podstawowa w Odolanowie, Al. Jana Pawła II 1, 63-430 Odolanów.

8. Wszelkie użyte w opisie przedmiotu zamówienia nazwy konkretnych produktów i typy produktów nie są dla wykonawców wiążące, mają jedynie charakter pomocniczy dla określenia parametrów przedmiotu zamówienia. W wypadku użytych w opisie- nazw, typów lub pochodzenia - towarzyszy im zapis „**lub równoważny**”, co oznacza, że Zamawiający dopuszcza stosowanie równoważnych produktów, gdzie produkt równoważny oznacza taki produkt, który ma takie same cechy, funkcje oraz parametry i standardy jakościowe lub lepsze co wskazany w opisie konkretny z nazwy lub pochodzenia.

Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z zastosowaniem rozwiązań równoważnych.

Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych.

9. Przyjęte typy materiałów i urządzeń zostały użyte wyłącznie przykładowo, w celu opisanego przedmiotu zamówienia. Wykonawca uprawniony jest do przedstawienia w ofercie materiałów i urządzeń równoważnych, o nie gorszych parametrach. Wykonawca powinien określić ich parametry, celem wykazania, że spełniają warunki określone w opisie przedmiotu zamówienia. Rozwiązania równoważne, zgodnie ze swoją definicją, muszą posiadać parametry oraz spełniać standardy nie gorsze niż produkty podane przykładowo. We wszystkich miejscach SWZ i załącznikach do SWZ, w których użyto przykładowego znaku towarowego, patentu, pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę lub jeżeli Zamawiający opisał przedmiot zamówienia przez odniesienie do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 oraz ust. 3 PZP, a w każdym przypadku, działając zgodnie z art. 99 ust. 6 i art. 101 ust. 4 PZP, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne w stosunku do określonych w SWZ i w załącznikach do SWZ, oznaczając takie wskazania lub odniesienia odpowiednio wyrazami "lub równoważny" lub "lub równoważne", pod warunkiem zapewnienia parametrów nie gorszych niż określone w opisie przedmiotu zamówienia. Rozwiązanie równoważne jest także dopuszczalne w sytuacji, gdyby wyraz "równoważny" lub "równoważne" nie znalazło się w opisie przedmiotu zamówienia. Równoważność polega na możliwości zaoferowania przedmiotu

zamówienia o nie gorszych parametrach technicznych, konfiguracjach, wymaganiach normatywnych itp. W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia mogą być podane niektóre charakterystyczne dla producenta wymiary. Nazwy własne producentów materiałów i urządzeń podane w szczegółowym opisie należy rozumieć jako preferowanego typu w zakresie określenia minimalnych wymagań jakościowych. Nie są one wiążące i można dostarczyć elementy równoważne, które posiadają co najmniej takie same lub lepsze normy, parametry techniczne; jakościowe, funkcjonalne, będą tożsame tematycznie i o takim samym przeznaczeniu oraz nie obniżą określonych w opisie przedmiotu zamówienia standardów. Wszelkie "produkty" pochodzące od konkretnych producentów określają minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe, jakim muszą odpowiadać towary, by spełnić wymagania stawiane przez zamawiającego i stanowią wyłącznie wzorzec jakościowy przedmiotu zamówienia.

Poprzez zapis minimalnych wymagań parametrów jakościowych Zamawiający rozumie wymagania towarów zawarte w ogólnie dostępnych źródłach, katalogach, stronach internetowych producentów. Operowanie przykładowymi nazwami producenta ma jedynie na celu doprecyzowanie poziomu oczekiwań Zamawiającego w stosunku do określonego rozwiązania. Tak, więc posługiwanie się nazwami producentów/produktów/ ma wyłącznie charakter przykładowy. Zamawiający przy opisie przedmiotu zamówienia wskazując oznaczenie konkretnego producenta (dostawcy) lub konkretny produkt, dopuszcza jednocześnie produkty równoważne o parametrach jakościowych i cechach użytkowych, co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, uznając tym samym każdy produkt o wskazanych parametrach lub lepszych. W takiej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia wraz z ofertą stosownych dokumentów, uwiarygodniających te materiały lub urządzenia. Będą one podlegały ocenie w trakcie badania oferty.

Zamawiający wskazuje, że zgodnie z art. 101 ust. 5 Pzp Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne (w sytuacji, gdy opis przedmiotu zamówienia odnosi się do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust.1 pkt 2 i ust. 3 Pzp), obowiązany jest udowodnić w ofercie, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone w SWZ. Zamawiający wskazuje, że zgodnie z art. 101 ust. 6 Pzp, Wykonawca który powołuje się na rozwiązania równoważne (w sytuacji gdy opis przedmiotu zamówienia odnosi się do wymagań dotyczących wydajności lub funkcjonalności, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 1 Pzp) jest obowiązany udowodnić w ofercie, że obiekt budowlany, dostawa lub usługa, spełniają wymagania dotyczące wydajności lub funkcjonalności, określonej przez Zamawiającego.

10. Zamawiający informuje, że linki wskazane poniżej w tabeli są tylko i wyłącznie podane poglądowo i Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za ich nieaktualność.

Opis przedmiotu zamówienia / minimalne wymagane parametry

1. ZAKUP I DOSTAWA POMOCY DYDAKTYCZNYCH

Lp.	Nazwa produktu	ilość	Opis Przedmiotu zamówienia	Link poglądowy
1.	TERMOMETR KLASOWY DEMONSTRACYJNY	1 sztuka	Termometr klasowy demonstracyjny winien być wykonany z drewna (bezwzględnie) z co najmniej dwoma skalami: -40...120 °F oraz -40...+50 °C. Wysokość min 75 cm, szerokość min 11 cm, wyraźna skala zapewniająca dobrą widoczność nawet z większej odległości. Typ: Jangar lub równoważne	https://jangar.pl/pl/pogoda/200-termometr-klasowy-demonstracyjny-75-cm-3.html
2.	Pomoc uczniowska do określania kierunku wiatru	1 sztuka	Przyrząd łopatkowy do określania kierunków wiatru winien być wykonany z tworzywa sztucznego, w kolorowej, przyjaznej formie z zaznaczonymi symbolami kierunków stron świata. Przyrząd winien mieć min wymiary 32 cm x 22 cm. i mieć możliwość trzymania w ręku bądź do umocowania na stałe. Typ: Jangar lub równoważne	https://jangar.pl/pl/pogoda/59-pomoc-uczniowska-do-okreslania-kierunku-wiatru-3.html
3.	Zestaw 15 preparatów mikroskopowych dla najmłodszych i początkujących	1 sztuka	Zestaw winien zawierać preparaty pochodzące od organizmów, np. cebula, pomidor, mrówka, pszczoła, motyl, muszka owocówka, mucha domowa, komar, a także ludzki włos oraz klasyczny preparat dla początkujących z literą "e" co pozwala przyzwyczaić się początkującym użytkownikom mikroskopów biologicznych do odwróconego obrazu widzianego przez okular mikroskopu, a także nauczyć się przesuwania szkiełka preparatu w odpowiednim kierunku. Skład zestawu winien minimalnie zawierać: Litera "e"	https://jangar.pl/pl/preparaty-mikroskopowe/3187-zestaw-15-preparatow-mikroskopowych-dla-najmlodszych-i-poczatkujacych.html

			<p> Włos ludzki 3 wybarwione włókna Cebula- korzenie Kukurydza- łodyga Pomidor- liść Mrówka Pszczoła miodna- aparat gębowy Pszczoła miodna- skrzydło Motyl- skrzydło Muschka owocowa- skrzydło Mucha domowa- skrzydło Komar- skrzydło Komar- odnóże Komar- kłująco-ssąca cz. aparatu gębowego Typ: Jangar lub równoważne </p>	
4.	Domek dla motyli	2 sztuki	<p> Domek dla motyli winien być wykonany z drewna o minimalnych wymiarach 18 cmx 26 cmx 18 cm zabezpieczony przed działaniem czynników zewnętrznych przygotowany do zawieszenia w ogrodzie. Typ: ABC wyposażenia lub równoważne </p>	https://sklepabcwypozarzenia.pl/pl/p/Domek-dla-motyli/5562
5.	Edukacyjna mata podłogowa 3,5 m x 0,9 m. Biodegradacja odpadów w czasie	1 sztuka	<p> Mata winna być wykonana z giętkiego, zwijanego tworzywa sztucznego z nadrukowanymi zdjęciami różnych rodzajów odpadów oraz sekwencjami czasowymi (tygodnie, miesiące, dziesiątki lat, setki lat, tysiące lat), w których te odpady, wyrzucone bez segregacji, ulegną biodegradacji. Winna być pokryta specjalnym transparentnym laminatem podłogowym odpornym na ścieranie z możliwością mocowania lub rozkładania na płaskich powierzchniach. Minimalne wymiary maty: Długość: 350 cm Szerokość: 90 cm. </p>	https://jangar.pl/pl/mapy-i-plansze/2518-edukacyjna-mata-podlogowa-35-m-x-09-m-biodegradacja-odpadow-w-czasie.html

			Typ: Jangar lub równoważne	
6.	Walizka Eko-Badacza Ecolabbox	2 sztuki	<p>Walizka Eko-Badacza winna zawierać zestaw narzędzi badawczych umieszczonych w specjalnej walizce wielokrotnego użytku.</p> <p>Skład zestawu winien minimum zawierać:</p> <p>kład zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 butelki – reagent 1 i 2 do wykrywania fosforanów (PO₄) 1 pojemnik-probówka oznaczona PO₄ 2 butelki – reagent 1 i 2 do wykrywania azotanów (NO₃) 1 pojemnik-probówka bez oznaczenia wysoka 3 butelki – reagent 1, 2, 3 do wykrywania amonu (NH₄) 1 pojemnik-probówka oznaczona NH₄ 2 butelki – reagent do wykrywania azotynów (NO₂) 1 pojemnik-probówka oznaczona NO₂ 1 butelka – reagent do oznaczania pH 1 pojemnik-probówka oznaczona pH 2 butelki (oznaczone GH) – reagent do oznaczania twardości wody (Ca/Mg) 1 pojemnik-probówka oznaczona Ca/Mg 2 butle (2 x 250 ml) – reagent 1 (pomocniczy) do wykrywania azotanów, azotynów, amonu i oznaczania pH w glebie 1 butla (250 ml) – reagent 2 (pomocniczy) do wykrywania fosforanów w glebie 3 czarne łyżeczki (na długiej ręczce) do nabierania reagentów pęseta strzykawka pipeta z tworzywa (2 szt.) butla (PE) 100 ml z nakrętką butla (PE) 250 ml z nakrętką kubek-naczynie miarowe 120 ml pudełko z 2 lupami wbudowanymi w pokrywkę i miarką na dnie do obserwacji organizmów lądowych i wodnych filtry papierowe-sączki (25 szt.) 	https://jangar.pl/pl/badanie-wody/364-walizka-eko-badacza-ecolabbox.html?gad_source=1&gclid=CjwKCAjwmYCzBhA6EiwAxFwfgCvZEF6zxoLnewZnNngzKEfi3hsXrPxCdG5zkTv1anRDbQlN3M_6JxoCHMIQAvD_BwE

			<p>lejek (średnica 75 mm) stojak-statyw do lejka z filtrami karta ze skalami kolorymetrycznymi biały arkusz A4, zmywalny, do oznaczania małych organizmów instrukcja z kartami opisów wszystkich testów do wody i gleby żółta, trwała walizka z paskiem do przenoszenia (w środku sztywna gąbka z dopasowanymi otworami do umieszczania elementów zestawu)</p> <p>Typ: Jangar lub równoważne</p>	
7.	Biodegradacja – Zestaw Doświadczalny	2 sztuki	<p>Zestaw doświadczalny powinien pozwalać na praktyczne omówienie w trakcie zajęć takich pojęć, jak: biodegradacja, biodegradowalność, materiał biodegradowalny, kompostowanie, materiał kompostowalny dezintegracja, rozkład, degradacja, odnawialność, recykling, odzysk polimery biodegradowalne i biowchłaniające ekotoksyczność odpadów</p> <p>Skład zestawu winien zawierać minimum: Pojemniki testowe przezroczyste z 2 otworami wentylacyjnymi – min 6 szt. Korki do otworów wentylacyjnych pokryw pojemników testowych – minimum 12 szt. Ramki transparentne U-kształtne do pojemników testowych – minimum 6 szt. Uchwyt do ramki transparentnej U-kształtnej – minimum 6 szt. Uchwyt-klips do ramki transparentnej U-kształtnej – minimum 3 szt. Podstawka do pojemnika testowego – minimum 3 szt. Klatka siatkowa do podstawki do pojemnika testowego – minimum 3 szt.</p>	https://jangar.pl/pl/przyroda/2531-biodegradacja-zestaw-doswiadczalny-j.html

			<p>Pęseta do przenoszenia próbek – 1 szt.</p> <p>Torba biodegradowalna na zakupy – 1 szt.</p> <p>Torba biodegradowalna na psie odchody – 1 szt.</p> <p>Folia celulozowa – 1 szt.</p> <p>Wypełniacz skrobiowy biodegradowalny – 1 litr.</p> <p>Naczynie z otrąb pszennych – 1 szt. (talerz)</p> <p>Komposter – 1 szt. (100 ml)</p> <p>Próbka metalu: miedzi (pasek o min. wym. 1 x 10 cm; zaokrąglone rogi) – 3 szt.</p> <p>Próbka metalu: aluminium (pasek o min. wym. 1 x 10 cm; zaokrąglone rogi) – 3 szt.</p> <p>Próbka metalu-stopu: stal ocynkowana (pasek o min. wym. 1 x 10 cm; zaokrąglone rogi) – 3 szt.</p> <p>Arkusz 33 etykiet samoprzylepnych do opisywania próbek</p> <p>Wzór karty obserwacji, do powielania i wypełniania – 1 szt.</p> <p>Zamykany plastikowy pojemnik zamykany z rączką – do przenoszenia i przechowywania – 1 szt.</p>	
8.	Stacja pogody dydaktyczna typu „domek” drewniana z miernikami elementów środowiska	1 sztuka	<p>Zewnętrzna stacja do prowadzenia obserwacji pogody winna być: wykonana z drewna, pomalowana na biało, ścianki mieć wykonane z żaluzji celem zapewnienia prawidłowej cyrkulacji powietrza..</p> <p>Minimalne wymiary:</p> <ul style="list-style-type: none"> - szerokość 88 cm - głębokość 68 cm - wysokość 76 cm <p>Zestaw winien minimum zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Przyrządy analogowe umieszczone wewnątrz stacji: termometr min.-max, higrometr i barometr -Deszczomierz wbijany w podłoże -Miernik natężenia dźwięku, cyfrowy, 30..130 dBA -Luksomierz 0...200.000 lx z funkcją min.-max -Anemometr wiatrakowy elektroniczny z pomiarem temperatury 	https://janger.pl/pl/pogoda/6718-stacja-pogody-dydaktyczna-typu-domek-drewniana-z-miernikami-elementow-srodowiska.html

			<p>-Miernik wilgotności względnej i temperatury powietrza -Miernik glebowy 4-funkcyjny z sondą -Metalowy kompas zamykany z igłą zawieszoną w płynie i przyrządami celowniczymi o średnicy: 5 cm;</p> <p>Typ: Jangar lub równoważne</p>	
9.	Cykl życiowy pszczoły miodnej	1 sztuka	<p>Pomoc dydaktyczna winna być wykonana z przezroczystego bloku z tworzywa sztucznego w którym będzie zatopionych 11 naturalnych okazów przedstawiających stadia rozwojowe pszczoły miodnej (cykl życia pszczoły) oraz produkty pszczele: Zestaw winien minimalnie zawierać poszczególne fazy rozwoju: 1 - Jaja; 2 - Larwa; 3 - Poczwaraka; 4 - Robotnica; 5 - Truteń; 6 - Królowa; 7 - węża; 8 - komórki robotnic; 9 - komórki królowych (matek pszczelich); 10 - воск pszczeli; 11 – miód.</p> <p>Typ: Jangar lub równoważne</p>	https://jangar.pl/pl/zoologia/2989-cykl-zyciowy-pszczoły-miodnej-i-produkty-pszczel-11-okazow-zatopionych-w-tworzywie.html
10	Lornetka 7-21x40 z zoomem	4 sztuki	<p>Lornetka winna być przeznaczona do obserwacji przyrodniczo-ornitologicznych i być wyposażona w funkcję "zoom", czyli płynną zmianę powiększenia (od 7x...21x) za pomocą małej dźwigni przy okularze. System centralny (central focus). Pozostałe minimalne parametry: pole widzenia 92m/1000m przy pow. 7x; 43m/1000m przy pow. 21x; źrenica wyjściowa (exit pupil): 5.7mm przy pow. 7x; 1.9mm przy pow. 21x. Waga 800 g. Lornetka winna mieć możliwość mocowania na statywie</p> <p>Typ: Jangar lub równoważne</p>	https://jangar.pl/pl/astrologia-na-lekcjach/209-lornetka-7-21x40-z-zoomem.html
11	Edukacyjna gra wielkoformatowa- czyste powietrze	1 sztuka	<p>Wielkoformatowa gra planszowa winna być wydrukowana na banerze o gramaturze 510g. Zestaw gry winien zawierać: -mate- grę o wymiarach minimum 375 cm x250 cm -kostkę plastikową minimum 2 szt o wymiarach min. 10x10x10cm - szt</p>	https://grywielkoformatowe.pl/#INDEX-PORTFOLIO

			-duże pionki minimum 8 szt o wymiarach min 23 cmx14 cmx14cm (zielone, niebieskie, żółte, pomarańczowe) Typ: XL games wielkoformatowe gry i puzzle lub równoważne	
12	Edukacyjna gra wielkoformatowa – czysta woda	1 sztuka	Wielkoformatowa gra planszowa winna być wydrukowana na banerze o gramaturze 510g. Zestaw gry winien zawierać -mate- grę o wymiarach 300 cm x300 cm -kostka plastikowa minimum 2 szt o wymiarach 10 cmx10cmx10cm - -duże pionki minimum 8 szt rozmiar min 23x14x14cm (zielone, niebieskie, żółte, pomarańczowe) Typ: XL games wielkoformatowe gry i puzzle lub równoważne	https://grywielkoformatowe.pl/#INDEX-PORTFOLIO
13	Parki Narodowe i inne formy ochrony przyrody w Polsce- przewodnik i atlas interaktywny	1 sztuka	Interaktywny atlas i przewodnik po polskich parkach narodowych winien być nagrany na płycie CD z bezterminową licencją upoważniającą do kopiowania i przekazywania atlasu uczniom wszystkich roczników w obrębie danej jednostki edukacyjnej. Z programu winno się korzystać przy użyciu projektora, komputera i tablicy interaktywnej .Wszystkie treści i mapy winne być przygotowane pod wydruk w formacie A4. Treści zamieszczone w atlasie winny być podzielone na trzy części i minimum zawierać: 1. Moduł poglądowy a) przedstawienie najważniejszych form ochrony przyrody w Polsce, ich definicje i rozróżnienie b) zasady zachowywania się i ograniczenia w obrębie różnych obszarów chronionych, znaczenie tablic informacyjnych i znaków zakazów c) opis poszczególnych parków narodowych, ich historii, położenia, najważniejszych walorów i chronionych gatunków d) projektowane parki narodowe – gdzie i dlaczego powinny powstać	https://jangar.pl/pl/multimedia-filmy-programy-audio-cd/2547-parki-narodowe-i-inne-formy-ochrony-przyrody-w-polsce.html

			<p>e) interaktywny mini-atlas z zaznaczonymi parkami narodowymi, ich otulinami, parkami krajobrazowymi, rezerwatami biosfery MAB, obiektami wpisanymi na listę światowego dziedzictwa UNESCO</p> <p>2. Moduł atlasowy i ćwiczeniowy, zawierający pakiet interaktywnych map ćwiczeniowych oraz serię ćwiczeń i quizów na temat różnych form ochrony przyrody w Polsce przygotowanych do użycia na sprzęcie audiowizualnym.</p> <p>3. Moduł obudowy metodycznej, zawierający opis atlasu i przewodnika, wskazówki metodyczne, przykładowe scenariusze lekcji.</p>	
14	Łata wodowskazowa do zbiorników wodnych 1,5m	1 sztuka	<p>Przyrząd winien być wykonany z tworzywa sztucznego odporny na działanie wody i czynników atmosferycznych w postaci dużej linijki umożliwiający odczyt stanu wody oraz śniegu.</p> <p>Minimalne wymiary:</p> <ul style="list-style-type: none"> - szerokość 10 cm - głębokość 4 mm - długość 150 cm <p>Typ: Laser Tools równoważne</p>	ww.laser.tools/lata-wodowskazowa-do-zbiornikow-wodnych-1-5m-p-682.html?gad_source=1&gclid=CjwKCAjw1K-zBhBIEiwAWeCOF-hQVxJNEUAIHW49gEl_yZXC1OkYlaBM2ca0B_4wGeikuX5XbkCqyhoCGcwQAVD_BwE
15	Gra edukacyjna 1X4 + TABLICA Woda życiodajna substancja	1 sztuka	<p>Stelaż winien być wykonany z drewna iglastego, dwukrotnie impregnowany, przygotowany do montażu na kotwach stalowych w ocynku ogniowym. Powierzchnia ekspozycyjna winna mieć wymiary 100 cmx75 cm (rozmiar tablicy)i zawierać 4 panele awers/rewers, słupy nośne winny mieć wymiary 10 cmx10 cm i daszek dwuspadowy z desek na zakładkę.</p> <p>Minimalne wymiary konstrukcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wysokość 210 cm - głębokość 35 cm - szerokość 130 cm 	https://sklepabcwypozazenia.pl/pl/p/Gra-edukacyjna-1x4-tablica/4858

			Typ: ABC Wyposażenia lub równoważne	
16	Poidelko dla ptaków (podwieszane)	2 sztuki	<p>Poidelko dla ptaków winno być wykonane z żeliwa z możliwością powieszenia.</p> <p>Minimalne wymiary produktu:</p> <p>Szerokość- 20,5 cm</p> <p>Głębokość- 19 cm</p> <p>Wysokość- 36,5 cm</p> <p>Typ: HI lub równoważne</p>	https://www.vidaxl.pl/e/hi-wiszaca-wanienka-dla-ptakow-205-cm-brazowy/4034127572672.html
17	Koło wiedzy z tablicą	1 sztuka	<p>Stelaż powinien być wykonany z drewna iglastego, dwukrotnie impregnowany, przygotowany do montażu na kotwach stalowych w ocynku ogniowym.</p> <p>Gra winna się składać z dwóch urządzeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> -na pierwszym zamontowane dwa koła, jedno o średnicy min 90 cm (stałe) i drugie o średnicy min 60 cm (ruchome) z wygodnymi chwytnikami. - drugie urządzenie tablica dydaktyczna o powierzchni min 100 cmx75 cm. Wydruki powinny być zabezpieczone laminatem stałym UV. Słupy nośne o wymiarach 10x10 cm, daszek dwuspadowy z desek na zakładkę. <p>Minimalne wymiary konstrukcji koła</p> <ul style="list-style-type: none"> - wysokość 210 cm - głębokość 35 cm - szerokość 105 cm <p>Minimalne wymiary konstrukcji tablicy</p> <ul style="list-style-type: none"> - wysokość 210 cm - głębokość 35 cm - szerokość 110 cm <p>Typ: HI lub równoważne</p>	https://sklepabcwyposazenia.pl/pl/p/Kolo-wiedzy-z-tablica/4874
18	Escape Room Biologia kl. 4-8	1 sztuka	<p>Escape Room Biologia powinien zawierać innowacyjny scenariusz do prowadzenia lekcji biologii dla uczniów w wieku 10-14 lat</p> <p>Zestaw winien min zawierać:</p>	https://sklepabcwyposazenia.pl/pl/p/Escape-Room-Biologia-kl.-4-8/5364

			<p>10 zestawów kart z pytaniami, dodatkowe karty pracy, plansze-mapy dla każdej z grup, karty dla nauczyciela: „Kupony”, „Nazwy grup”, „List z Naukowego Instytutu Badawczego”, kartę-wizytówkę dla uczniów, kopertę, pionki, kłódkę, instrukcję, plakat. Typ: ABC lub równoważne</p>	
19	Uczniowski model do budowy atomów	10 sztuk	<p>Zestaw-model dydaktyczny do tworzenia i modelowania atomów w oparciu o model atomu Bohra winien pozwolić na lepsze omawianie i zrozumienie podstawowych pojęć związanych z budową atomów chemicznych oraz układem okresowym pierwiastków. Zestaw winien min. zawierać</p> <ul style="list-style-type: none"> -metalowa, magnetyczna, okrągła baza-tablica do modelowania atomów o średnicy 23 cm; -3 różne magnetyczne powłoki elektronowe o średnicach 16, 19,5 i 23 cm (szerokość każdej powłoki: 17 mm); - magnetyczne jądro atomu o średnicy 12,5 cm; - 27 magnetycznych modeli protonów (czerwone); - 27 magnetycznych modeli neutronów (żółte); - 27 magnetycznych modeli elektronów (niebieskie); <p>Typ: Jangar lub równoważne</p>	https://janger.pl/pl/modele-do-budowy-struktur-chem/6526-uczniowski-model-do-budowy-atomow-wg-bohra-w-magnetyczna.html
20	Wodoszczelny tester pH, elektroniczny	2 sztuki	<p>Tester winien być wodoszczelny, elektroniczny pH-metr z elektrodą i dużym wielopoziomowym wyświetlaczem ciekłokrystalicznym wyświetlającym jednocześnie wynik pomiaru pH i temperatury. Umożliwiać szybkie, automatyczne pomiary wartości pH z jednoczesną kompensacją temperatury. Temperaturę winno się wyświetlać w stopniach C lub F. Ekran winien być wyposażony we wskaźniki stabilności i kalibracji oraz wskaźnik poziomu naładowania baterii. Zasilany bateryjnie (700 godzin ciągłego użytkowania).</p>	https://janger.pl/pl/badanie-wody/365-wodoszczelny-tester-ph-elektroniczny-4.html

			<p>Minimalne wartości specyfikacji technicznej:</p> <p>Skala -0.0 do 14.0 pH</p> <p>Rozdzielczość 0.1 pH</p> <p>Dokładność ± 0.1 pH</p> <p>Kalibracja Automatyczna 2 punktowa</p> <p>Kompensacja temperatury Automatyczna</p> <p>Zasilanie CR2032 3V Li-ion/około 1000 godzin ciągłej pracy</p> <p>Wymiary 160 x 40 x 17 mm</p> <p>Waga 75 g</p> <p>Typ: Jangar lub równoważne</p>	
21	Budowa i cykl życiowy pszczoły	1 sztuka	<p>Pomoc dydaktyczna winna zawierać minimum 10 kolorowych, 3-wymiarowych modeli wykonanych z tworzywa sztucznego, przytwierdzonych do tablicy i prezentujących budowę i cykl rozwojowy pszczoły miodnej. Modele winny być realistyczne, starannie wykonane i dobrze widoczne (powiększone kilkudziesięciokrotnie w stosunku do naturalnych rozmiarów). Modele winny prezentować cykl życia pszczoły od jaja, poprzez stadia larwalne i poczwarkę (w komórkach), aż do postaci dorosłych: robotnicy, królowej i trutnia.</p> <p>Minimalne wymiary całkowite tablicy: 60 cm x 46 cm.</p> <p>Typ: Jangar lub równoważne</p>	https://jangar.pl/pl/zoologia/2998-budowa-i-cykl-zyciowy-pszczoły-10-modeli-na-tablicy.html
22	Mata - PŁAZY i GADY W POLSCE	1 sztuka	<p>Mata edukacyjna winna przedstawiać barwne ryciny gatunków płazów i gadów występujących w Polsce(min 18 płazów i min 10 gadów) oraz ryciny szkieletów żaby, jaszczurki i węża oraz zdjęcia żaby brunatnej, jaszczurki zwinki oraz zaskrońca zwyczajnego.</p> <p>Minimalne wymiary:</p> <p>szerokość – 38,5 cm</p> <p>wysokość- 170 cm</p> <p>Typ: Jangar lub równoważne</p>	https://jangar.pl/pl/polecane-przez-jangar/6236-mata-plazy-i-gady-w-polsce-385-x-170-cm.html

23	Miniszkłarenka do uprawy roślin	4 sztuki	Miniszkłarenka winna być wykonana z tworzywa sztucznego, z przezroczystą górną częścią i otworami wentylacyjnymi zasuwanymi (regulacja). Minimalne wymiary: Długość – 37,50 cm wysokość- 18,5 cm szerokość- 23 cm Typ: Jangar lub równoważne	https://jangar.pl/pl/botanika/677-miniszkłarenka-do-uprawy-roslin-z-regulacja-wentylacji.html
24	Podłoże w formie krążków QSM 38mm	4 sztuki	Specjalne podłoże w formie krążków (biodegradowalne, sprasowane podłoże torfowe) zastępujące ziemię ogrodniczą (glebę). 1 opakowanie winno zawierać min 36 sztuk o wielkości min 38 mm. Typ: Jangar lub równoważne	https://jangar.pl/pl/botanika/667-krazki-qsm-38-mm-36-sztuk.html
25	Szczotki laboratoryjne	2 sztuki	Zestaw szczotek laboratoryjnych winien się składać z 6 różnych szczotek i być przeznaczony do czyszczenia szkła m. in. do probówek, zlewek, cylindrów, rurek. Każda szczotka winna być tak zaprojektowana aby skutecznie usuwać zanieczyszczenia i osady z powierzchni szkła, mieć odpowiednią twardość i elastyczność i skutecznie dotrzeć do trudno dostępnych miejsc Minimalne wymiary szczotek: Długość: 36 cm, Średnica: 50 mm Długość: 23 cm, Średnica: 20 mm Długość: 27 cm, Średnica: 35 mm Długość: 21 cm, Średnica: 30 mm Długość: 20 cm, Średnica: 15 mm Długość: 21 cm, Średnica: 13 mm Typ: Jangar lub równoważne	https://jangar.pl/pl/sprzet-i-szklo-laboratoryjne/6888-szczotki-laboratoryjne-do-szkla-zestaw-6-roznych.html
26	Zestaw edukacyjny WODA	5 sztuk	Zestaw winien być przeznaczony do demonstracji i eksperymentów z zakresu filtrowania, oczyszczania i uzdatniania wody. Zestaw winien minimum zawierać:	https://jangar.pl/pl/zestawy-doswiadczalne/6924-zestaw-edukacyjny-woda-

			6 pojemników aktywny węgiel piasek żwir filtry papierowe filtry gąbkowe Minimalne wymiary złożonej kolumny filtracyjnej: -wysokość 30,5 cm - szerokość 7 cm Typ: Jangar lub równoważne	filtrowanie-oczyszczanie- uzdatnianie-wersja-ii.html
27	Multimedialne Pracownie Przedmiotowe- Geografia	1 sztuka	Pomoc dydaktyczna winna zawierać interaktywny materiał do nauki geografii , zestawy nowoczesnych i sprawdzonych multimedialnych materiałów edukacyjnych, które winny być używane przy wykorzystaniu monitorów interaktywnych .Programy winne być wyposażone w zgodne z podstawą programową zasoby, wypełnione zróżnicowanymi ćwiczeniami, symulacjami, animacjami oraz grami edukacyjnymi, a także ekranami do pracy grupowej. Materiały winne być przeznaczone do nauki geografii dla klas 7-8 i zawierać minimalnie: 20 zagadnień, 60 lekcji (po 20 lekcji „Powtórz wiedzę”, „Czas na test” i „Sprawdź się”), 758 ekranów, 20 materiałów audiowizualnych, 20 gier dydaktycznych, setki ilustracji, multimedialny globus i mapy świata, Polski i Europy, zestaw plansz do aktywizacji klasy przy tablicy interaktywnej wraz z przewodnikiem metodycznym. Zestaw winien również minimum zawierać: dla nauczycieli - 3 bezterminowe licencje	https://sklepabcwypozarzenia.pl/pl/p/Multimedialne-Pracownie-Przedmiotowe-Geografia/5221

			<ul style="list-style-type: none"> - możliwość instalacji na 6 urządzeniach - dostęp do 3 rodzajów lekcji i wszystkich ekranów - 3 książki – Instrukcja obsługi, Poradnik Metodyczny, Instrukcja tworzenia własnych lekcji - zlecanie prac domowych, organizacja testów i innych zadań (z wykorzystaniem licencji uczniowskich) <p>Typ: ABC lub równoważne</p>	
28	Multimedialne Pracownie Przedmiotowe- Chemia	1 sztuka	<p>Pomoc dydaktyczna winna zawierać interaktywny materiał do nauki chemii składający się z zestawu nowoczesnych i sprawdzonych multimedialnych materiałów edukacyjnych, które winny być używane przy wykorzystaniu monitorów interaktywnych. Programy winne być wyposażone w zgodne z podstawą programową zasoby, wypełnione zróżnicowanymi ćwiczeniami, symulacjami, animacjami oraz grami edukacyjnymi, a także ekranami do pracy grupowej. Materiały winne być przeznaczone do nauki chemii dla klas 7-8 i zawierać minimalnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> 11 zagadnień, 33 lekcje (po 11 lekcji „Powtórz wiedzę”, „Czas na test” i „Sprawdź się”), 696 ekranów, 481 zadań, 17 filmów, 69 symulacji, 27 obiektów 3D, 11 gier dydaktycznych, 4 plansze interaktywne, zestaw plansz do aktywizacji klasy przy tablicy interaktywnej wraz z przewodnikiem metodycznym. <p>Zestaw winien również minimum zawierać:</p> <p>dla nauczycieli</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 bezterminowe licencje - możliwość instalacji na 6 urządzeniach - dostęp do 3 rodzajów lekcji i wszystkich ekranów - 3 książki – Instrukcja obsługi, Poradnik Metodyczny, Instrukcja tworzenia własnych lekcji 	

			- zlecanie prac domowych, organizacja testów i innych zadań (z wykorzystaniem licencji uczniowskich)	
			Typ: ABC lub równoważne	
29	Multimedialne Pracownie Przedmiotowe- Biologia	1 sztuka	<p>Pomoc dydaktyczna winna zawierać interaktywny materiał do nauki biologii składający się z zestawu nowoczesnych i sprawdzonych multimedialnych materiałów edukacyjnych, które winny być używane przy wykorzystaniu monitorów interaktywnych. Programy winne być wyposażone w zgodne z podstawą programową zasoby, wypełnione zróżnicowanymi ćwiczeniami, symulacjami, animacjami oraz grami edukacyjnymi, a także ekranami do pracy grupowej. Materiały winne być przeznaczone do nauki biologii dla klas 5-8 i zawierać minimalnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> 14 zagadnień, 42 lekcje (po 14 lekcji „Powtórz wiedzę”, „Czas na test” i „Sprawdź się”), 787 ekranów, 531 zadań, 16 filmów, 72 interaktywne obiekty (pokazy slajdów, interaktywne ilustracje), 14 gier dydaktycznych, 3 plansze interaktywne, zestaw plansz do aktywizacji klasy przy tablicy interaktywnej wraz z przewodnikiem metodycznym. <p>Zestaw winien również minimum zawierać:</p> <p>dla nauczycieli</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 bezterminowe licencje - możliwość instalacji na 6 urządzeniach - dostęp do 3 rodzajów lekcji i wszystkich ekranów - 3 książki – Instrukcja obsługi, Poradnik Metodyczny, Instrukcja tworzenia własnych lekcji - zlecanie prac domowych, organizacja testów i innych zadań (z wykorzystaniem licencji uczniowskich) <p>Typ: ABC lub równoważne</p>	https://sklepabcwypozarzenia.pl/pl/p/Multimedialne-Pracownie-Przedmiotowe-Biologia/3429

30	Preparaty roślinne	1 sztuka	<p>Wysokiej jakości preparaty biologiczne z opisami w języku polskim. Zestaw winien zawierać preparaty roślinne min.30 szt. podstawowych tkanek roślinnych takich jak:</p> <p>Owocnik grzyba Pleśniak Pędzlak Kropidlak Porost, plecha w przekroju Skrętnica, koniugacja Mech, splątek Mech, plemnie, przekrój podłużny Alga czarna, liść p.pp. Sosna, igła, przekrój poprzeczny Sosna, owoc męski z mikrosporami, p.pp. Sosna, owoc żeński, przekrój podłużny, p.pp. Bób, budowa pierwotna korzenia, prze. poprz Cebula mitozy w wierzchołku korzenia, p.pp. Kukurydza, łodyga p.pp. Lipa, łodyga 1,2,3-letnia, budowa wtórna, p.pp. Kukurydza łodyga, p.pd. Pelargonium, łodyga, przekrój poprzeczny Wierzchołek pędu Cebula, aparaty szparkowe Jaśmin, liść p.pp. Narcyz, liść p.pp. Lilia, pylnik, przekrój poprzeczny Lilia, zalążnia, przekrój poprzeczny Morwa, ogonek liścia, przekrój przez strefę cięcia Kawa, liść p.pp. Kukurydza, nasiono z zarodkiem, przekrój. podł. Komórki kamienne w miękiszu gruszy</p>	https://sklepabcwypozarzenia.pl/pl/p/Preparaty-roslinne/2278

			Zioło i drzewo, łądyga p.pp	
			Typ: ABC lub równoważne	
31	Pojemniki do segregacji odpadów 3-komorowy	2 sztuki	<p>Pojemnik 3-komorowy do segregowania odpadów winien być wykonany z metalu z 3 ramkami na worek. Konstrukcja pojemnika winna być oparta na profilach zamkniętych, drzwi zamykane zamkiem umożliwiającym założenie dodatkowo kłódki oraz samozamykającej pokrywy otworów wrzutowych z uszczelkami. Dwuelementowa rama do zawieszania worków winna być montowana na teleskopowych prowadnicach z pełnym wysuwem. zapewniając łatwą wymianę worka. Możliwość pomalowania klap wrzutowych i drzwi w różnych kolorach.</p> <p>Minimalne wymiary:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wysokość - 170 cm - szerokość- 165 cm - głębokość -35 cm - waga [kg]: 38 kg <p>Worek o pojemności 120 L.</p> <p>Typ: ABC lub równoważne</p>	https://sklepabcwypozarzenia.pl/pl/p/Pojemnik-do-segregacji-odpadow-3-komorowy-z-ramkami-na-worki/3291
32	Sączki laboratoryjne	3 sztuki	Sączki laboratoryjne winne być wykonane z bibuły, okrągłe o średnicy min 12,5 cm. W jednym opakowaniu winno się znajdować 100 sztuk.	https://sklepabcwypozarzenia.pl/pl/p/SACZKI-LABORATORYJNE%2C-BIBULA-LAB.%2C-125-MM/2491
33	Zestaw młodego OGRODNIKA	1 sztuka	<p>Zestaw winien być przeznaczony do uprawy roślin dla najmłodszych i początkujących ogrodników i umożliwiać samodzielne wysianie roślin o trzech różnych typach uprawy w warunkach szkolnych i domowych. Do zestawu winne być dołączone karty obserwacji rozwoju rośliny wraz ze wskazówkami prowadzenia upraw w różnych warunkach środowiska .</p> <p>Zestaw winien minimalnie zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Szalka Petriego 60 mm (4 szt.) = 8 podstawek 	https://janger.pl/pl/srodowisko-przyrodnicze-najblizszej-okolicy/6510-zestaw-młodego-ogrodnika-z-kartami-obszrewacji.html

			<ul style="list-style-type: none"> - Zlewka miarowa PP 100 ml (1 szt.) - Rękawice ogrodowe dziecięce (1 szt.) - Łopatka wąska (1 szt.) - Łopatka szeroka (1 szt.) - Pazurki (1 szt.) - Nasiona fasoli (1 szt.) - Nasiona rzeżuchy (1 szt.) - Nasiona kwiatów (1 szt.) - Krążek QSM (6 szt.) - Płatki bawełniane (6 szt.) - Nożyczki (1 szt.) - Linijka (1 szt.) - Lupa plastikowa dwustronna, 3x/30 mm, 6x /13 mm (1 szt.) - Etykiety na doniczki (12 szt.) - Farby w sztyfcie 6 szt. x10g (1 kpl.) - Pojemnik zamykany do przechowywania z rączką (1 szt.) <p>Typ: Jangar lub równoważne</p>	
34	Statyw do probówek	1 sztuka	<p>Statyw winien być wykonany z trwałego polipropylenu (PP) i przeznaczony do suszenia probówek o średnicy 10–13 mm oraz przechowywania płytek chromatograficznych. W podstawie statywu winny znajdować się otwory wentylacyjne, które będą wspomagać proces suszenia.</p> <p>Minimalne wymiary:</p> <ul style="list-style-type: none"> średnica probówek: 10 – 13 mm ilość bolców: 117 ilość miejsc: 96 średnica bolca: 3 mm wysokość bolca: 40 mm wymiary statywu: 185 x 125 x 85 mm <p>Typ: ABC lub równoważne</p>	https://sklepabcwypozarzenia.pl/pl/p/Statyw-do-probowek-jez-czerwony-fi-13mm-x-96-miejsc/2667

35	Zestaw magnesów	1 sztuka	<p>Zestaw winien zawierać co najmniej 40 elementy różnych rodzajów magnesów i elementów magnetycznych do przeprowadzania doświadczeń z zakresu magnetyzmu i obserwacji zjawisk magnetycznych.</p> <p>Zestaw winien minimalnie zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 płytki-typy metali (Al, Cu, Fe) - Folię magnetyczną, różne kolory (2 szt.) - Kompas transparentne (4 szt.) - Magnes ferrytowe – pierścienie (5 szt.) - Magnes ferrytowe w kształcie walca (3 szt.) - Magnes ferrytowe - sztabki (3 szt.) - Magnes kuliste 1,5 cm, różne kolory (6 szt.) - Magnes neodymowy 10x10mm, walcowy (1 szt.) - Magnes neodymowy 10x4mm, walcowy (1 szt.) - Magnes neodymowy 25x2,5mm, walcowy (1 szt.) - Magnes podkowiasty, 7,5 cm (1szt.) - Magnes sztabkowe, 8 cm (2 szt.) - Magnes sztabkowe 9x9x40mm (2 szt.) - Spinacz metalowy (5 szt.) - Ołówek, do magnesów pierścieniowych (1 szt.) <p>Wszystkie elementy zestawu winne być umieszczone w zamkniętym pudełku z dedykowaną gąbką z wycięciami dopasowanymi do każdego elementu zestawu wraz z dołączonym opisem wszystkich elementów zestawu i wskazówkami dla nauczyciela.</p> <p>Typ: ABC lub równoważne</p>	https://sklepabcwypozarzenia.pl/pl/p/Zestaw-magnesow-podstawowy-40-elementow/13108?gad_source=1&gad_campaignid=17182016131&gclid=EAIaIQobChMIsvznzdHUjQMVukKRBR0QtTiYEAQYASABEGlCd_D_BwE
36	Model Komórki roślinnej	1 sztuka	<p>Model przekrojowy komórki roślinnej winien być wykonany z miękkiej pianki lub plastiku rozkładany na dwie części, aby pokazać widok przekroju i ułatwić naukę części komórki roślinnej. Jedna połowa kolorowego modelu pianki winna być oznaczona częściami komórki, a druga jest oznaczona tylko literami</p> <p>Minimalne wymiary:</p>	https://janger.pl/pl/komorki-genetyka/2742-piankowy-model-komorki-roslinnej.html?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=%5BPLA%5D%20Szkolne%20Pomoc

			<p>Szerokość -12,7 cm Wysokość- 10 cm</p> <p>Typ: Jangar lub równoważne</p>	<p>e%20Dydaktyczne&utm_id=19026527919&gad_source=1&gad_campaignid=19026527919&gclid=EAlaIqobChMIjbi1nfzUjQMVAkeRBR1KcCtdEAQYCSABEgIAqfD_BwE</p>
37	Model komórki zwierzęcej		<p>Model komórki zwierzęcej winien być wykonany z miękkiej pianki lub plastiku rozkładany na dwie części, aby pokazać podstawowe części komórki zwierzęcej, takie jak jądro, jąderko, wakuolę, centriole, błonę komórkową i inne. Jedna półkula ma - oprócz obrazków - oznaczenia tekstowe (angielskie), druga natomiast winna zawierać tylko litery obok każdej części komórki.</p> <p>Minimalne wymiary: Średnica modelu: 12,7 cm.</p> <p>Typ: Jangar lub równoważne</p>	<p>https://jangar.pl/pl/komrki-genetyka/2743-piankowy-model-komorki-zwierzecej.html?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=%5BPŁA%5D%20Szkolne%20Pomoc%20Dydaktyczne&utm_id=19026527919&gad_source=1&gad_campaignid=19026527919&gclid=EAlaIqobChMIubXmuvPUjQMVIUeRBR0hWSklEAQYAYABEgJmKfD_BwE</p>

B. CZĘŚĆ II- Zakup i dostawa sprzętów elektronicznych w ramach Projektu pn. Dopełnienie salki edukacyjnej Szkoły Podstawowej w Odolanowie

CPV 30200000-1- Urządzenia komputerowe, 48190000-6 – Pakiety oprogramowania edukacyjnego

Wymagania ogólne

1. Przedmiotem zamówienia jest zakup i dostawa sprzętu elektronicznego o parametrach szczegółowo opisanych w tabeli poniżej.
2. Wykonawca dostarczy sprzęt elektroniczny do Szkoły Podstawowej w Odolanowie Al. Jana Pawła II 1, 63-430 Odolanów
3. Dostarczony sprzęt elektroniczny musi być fabrycznie nowy i posiadać gwarancję:
 - komputery - 36 m-cy
 - urządzenie wielofunkcyjne – 24 m-ce
 - zestaw interaktywny (z wyłączeniem komputera) – 24 m-ce
 - monitor interaktywny – 24 m-ce
4. Wszelkie użyte w opisie przedmiotu zamówienia nazwy, typy i pochodzenie sprzętu nie są dla wykonawców wiążące, mają jedynie charakter pomocniczy. W wypadku użytych w opisie - nazw, typów lub pochodzenia - towarzyszy im zapis „lub równoważny”, co oznacza, że Zamawiający dopuszcza stosowanie równoważnych produktów, gdzie produkt równoważny oznacza taki produkt, który ma takie same cechy, funkcje oraz parametry i standardy jakościowe lub lepsze co wskazany w opisie konkretny z nazwy lub pochodzenia.

Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z zastosowaniem rozwiązań równoważnych.

Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych.

5. Przyjęte typy materiałów i urządzeń zostały użyte wyłącznie przykładowo, w celu opisanego przedmiotu zamówienia. Wykonawca uprawniony jest do przedstawienia w ofercie materiałów i urządzeń równoważnych, o nie gorszych parametrach. Wykonawca powinien określić ich parametry, celem wykazania, że spełniają warunki określone w opisie przedmiotu zamówienia. Rozwiązania równoważne, zgodnie ze swoją definicją, muszą posiadać parametry oraz spełniać standardy nie gorsze niż produkty podane przykładowo. We wszystkich miejscach SWZ i załącznikach do SWZ, w których użyto przykładowego znaku towarowego, patentu, pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę lub jeżeli Zamawiający opisał przedmiot zamówienia przez odniesienie do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 oraz ust. 3 PZP, a w każdym przypadku, działając zgodnie z art. 99 ust. 6 i art. 101 ust. 4 PZP, Zamawiający dopuszcza rozwiązania

równoważne w stosunku do określonych w SWZ i w załącznikach do SWZ, oznaczając takie wskazania lub odniesienia odpowiednio wyrazami "lub równoważny" lub "lub równoważne", pod warunkiem zapewnienia parametrów nie gorszych niż określone w opisie przedmiotu zamówienia. Rozwiązanie równoważne jest także dopuszczalne w sytuacji, gdyby wyraz "równoważny" lub "równoważne" nie znalazło się w opisie przedmiotu zamówienia. Równoważność polega na możliwości zaoferowania przedmiotu zamówienia o nie gorszych parametrach technicznych, konfiguracjach, wymaganiach normatywnych itp. W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia mogą być podane niektóre charakterystyczne dla producenta wymiary. Nazwy własne producentów materiałów i urządzeń podane w szczegółowym opisie należy rozumieć jako preferowanego typu w zakresie określenia minimalnych wymagań jakościowych. Nie są one wiążące i można dostarczyć elementy równoważne, które posiadają co najmniej takie same lub lepsze normy, parametry techniczne; jakościowe, funkcjonalne, będą tożsame tematycznie i o takim samym przeznaczeniu oraz nie obniżą określonych w opisie przedmiotu zamówienia standardów.

Wszelkie "produkty" pochodzące od konkretnych producentów określają minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe, jakim muszą odpowiadać towary, by spełnić wymagania stawiane przez zamawiającego i stanowią wyłącznie wzorzec jakościowy przedmiotu zamówienia. Poprzez zapis minimalnych wymagań parametrów jakościowych Zamawiający rozumie wymagania towarów zawarte w ogólnie dostępnych źródłach, katalogach, stronach internetowych producentów. Operowanie przykładowymi nazwami producenta ma jedynie na celu doprecyzowanie poziomu oczekiwań Zamawiającego w stosunku do określonego rozwiązania. Tak, więc posługiwanie się nazwami producentów/produktów/ ma wyłącznie charakter przykładowy. Zamawiający przy opisie przedmiotu zamówienia wskazując oznaczenie konkretnego producenta (dostawcy) lub konkretny produkt, dopuszcza jednocześnie produkty równoważne o parametrach jakościowych i cechach użytkowych, co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, uznając tym samym każdy produkt o wskazanych parametrach lub lepszych. W takiej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia wraz z ofertą stosownych dokumentów, uwiarygodniających te materiały lub urządzenia. Będą one podlegały ocenie w trakcie badania oferty. Zamawiający wskazuje, że zgodnie z art. 101 ust. 5 Pzp Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne (w sytuacji, gdy opis przedmiotu zamówienia odnosi się do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust.1 pkt 2 i ust. 3 Pzp), obowiązany jest udowodnić w ofercie, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone w SWZ. Zamawiający wskazuje, że zgodnie z art. 101 ust. 6 Pzp, Wykonawca który powołuje się na rozwiązania równoważne (w sytuacji gdy opis przedmiotu zamówienia odnosi się do wymagań dotyczących wydajności lub funkcjonalności, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 1 Pzp) jest obowiązany udowodnić w ofercie, że obiekt budowlany, dostawa lub usługa, spełniają wymagania dotyczące wydajności lub funkcjonalności, określonej przez Zamawiającego.

	Nazwa produktu	Ilość	Opis Przedmiotu zamówienia
	1. Zestaw interaktywny	1 sztuka	<p>Zestaw interaktywny powinien minimum zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> - monitor min. (75", 4K)- 1 szt - kamerę śledzącą – 1 szt. - podstawę mobilną do monitorów 52-110 Cali (do 120kg)- 1 szt - komputer typu AIO - oprogramowanie edukacyjne mozabook classroom <p>Monitor interaktywny winien mieć wbudowany system Android w wersji min. 13 ,wyposażony w powłokę antybakteryjną i wbudowany filtr światła niebieskiego, obraz w rozdzielczości 4K.</p> <p><u>Minimalne parametry produktu:</u></p> <p>Android 13 z certyfikatem Google EDLA Sklep Google Play 8 GB pamięci RAM 8-rdzeniowy procesor 128 GB Storage Głośniki 2 x 20 W Tryb białej tablicy z MyScript (rozpoznawanie pisma odręcznego) Palm Rejection – możliwość oparcia ręki podczas pisania Certyfikowany filtr światła niebieskiego Powłoka antybakteryjna Bezprzewodowe przesyłanie obrazu w obu kierunkach</p>

			<p>USB-C z Power Delivery 65 W Wi-Fi 6 + Bluetooth</p> <p>Kamera śledząca 4K dla monitorów interaktywnych winna mieć: pole widzenia 120° funkcję automatycznego kadrowania AI, wbudowany mikrofon ANR/AGC, redukcję szumów, podłączenie przez USB <u>Minimalne parametry produktu:</u> Sterowanie: Pilot FPS: 30 FPS Focus: TAK Stały AI Automatyczne kadrowanie: TAK Kompatybilność: Newline Pilot: TAK Wbudowany mikrofon: TAK Czułość mikrofonu: -30±2 dB Redukcja szumów: TAK Zasięg mikrofonów: 3 m Montaż: dedykowany port w monitorze Zasilanie: z dedykowanego portu w monitorze Komunikacja z komputerem: *</p> <p>Rozdzielczość: 3840 x 2160 Zoom: Cyfrowy Czujnik: Sony 4K CMOS Sensor Osłona prywatność: TAK Kompensacja podświetlenia: NIE Korekcja słabego oświetlenia: NIE HDR: NIE Automatyczny balans bieli: TAK Ekspozycja automatyczna: TAK Oprogramowanie: NIE Instalacja do góry nogami: NIE</p>
--	--	--	--

			<p>Jednoczesne śledzenie wielu osób: NIE</p> <p>Tryb AI: TAK</p> <p>Kamera 360: NIE</p> <p>Kamera 180: NIE</p> <p>Kamera personalna: NIE</p> <p>Kamera konferencyjna: TAK</p> <p>Wymiary zewnętrzne: 73 x 61 x 35 mm</p> <p>Kąt widzenia: 120°</p> <p>Waga: Kamera 0.3 kg</p> <p>Podstawa mobilna do monitorów 52-110 Cali (do 120kg)-</p> <p>mobilny Stojak Techly ICA-TR45 winien być wyposażony w system płynnej regulacji wysokości wyświetlacza, regulacja wysokości w zakresie od 1610 do 1910 mm winno się odbywać poprzez umieszczenie korby w specjalnym otworze jednej z pionowych kolumn, a następnie kręcenie w prawo lub lewo aby podnieść lub opuścić wyświetlacz. Płynna regulacja wysokości Stojaka Techly ICA-TR45 niweluje konieczność zdejmowania monitora oraz odkręcania śrub podczas regulacji – zmiana wysokości wyświetlacza nie wymaga użycia narzędzi.</p> <p><u>Minimalne parametry produktu:</u></p> <p>Wielkość wyświetlacza: 52” – 110”</p> <p>Maksymalny udźwig uchwytu TV: 120kg</p> <p>Dopuszczalne obciążenie półki AV: 7kg</p> <p>Dopuszczalne obciążenie półki na kamerę: 5kg</p> <p>Regulacja wysokości: 1610 – 1910 mm</p> <p>Wymiary podstawy: 1190 x 780 mm</p> <p>Wymiary półki na komponenty AV: 380 x 250 mm</p> <p>Wymiary uchwytu TV: 1220 x 625 mm</p> <p>Kolor: czarny</p>
--	--	--	--

			<p>Waga: 46.44kg</p> <p>Oprogramowanie mozaBook Classroom- winno być zaprojektowane na tablice i monitory interaktywne, posiadać licencję min. na 12 miesięcy</p> <p>Komputer stacjonarny typu AIO Minimalne parametry produktu: Przekątna ekranu: 23.8 cali Rozdzielczość: 1920 x 1080 Powłoka ekranu: antyrefleksyjna Typ procesora: Intel Core i5 Seria procesora: Intel Core i5-13XXX Liczba rdzeni procesora min. 14 Karta graficzna: wbudowana w procesor Złącza karty graficznej: 1 x HDMI Ilość pamięci RAM: 16 GB Dysk twardy Typ dysku 1:SSD Pojemność dysku: 512 GB Interfejs dysku 1: M.2 (PCIe) System operacyjny Windows 11 Pro Złącza na tylnym panelu: 1 x RJ45, 2xUSB 3.2 Gen 1 2xUSB 3.2 Gen 2 Napęd optyczny: DVD+/-RW Czytnik kart pamięci: SD Moc zasilacza 120 W Złącza na przednim panelu: 1xUSB 3.2 Gen 2, 1xUSB 3.2 Gen 2 (Typ-C), audio Karta sieciowa: 10/100/1000 Standard łączności bezprzewodowej: Bluetooth 5.3 Akcesoria w komplecie: klawiatura, mysz Szyfrowanie: szyfrowanie TPM 2.0 Kamera internetowa</p>
--	--	--	--

	2. Monitor interaktywny	1 sztuka	<p>Monitor interaktywny winien mieć wbudowany system Android w wersji min. 13, wyposażony w powłokę antybakteryjną i wbudowany filtr światła niebieskiego, obraz w rozdzielczości 4K.</p> <p><u>Minimalne parametry produktu:</u></p> <p>Android 13 z certyfikatem Google EDLA Sklep Google Play 8 GB pamięci RAM 8-rdzeniowy procesor 128 GB Storage Głośniki 2x20 W Tryb białej tablicy z MyScript (rozpoznawanie pisma odręcznego) Palm Rejection – możliwość oparcia ręki podczas pisania Certyfikowany filtr światła niebieskiego Powłoka antybakteryjna Bezprzewodowe przesyłanie obrazu w obu kierunkach USB-C z Power Delivery 65 W Wi-Fi 6 + Bluetooth</p>
	3. Komputer typu AIO	1 sztuka	<p>Komputer typu AIO</p> <p><u>Minimalne parametry produktu:</u></p> <p>Przekątna ekranu: 23.8 cali Rozdzielczość: 1920 x 1080 Powłoka ekranu: antyrefleksyjna</p>

			<p> Typ procesora: Intel Core i5 Seria procesora: Intel Core i5-13XXX Liczba rdzeni procesora min : 14 Karta graficzna: wbudowana w procesor Złącza karty graficznej: 1 x HDMI Ilość pamięci RAM: 16 GB Dysk twardy Typ dysku 1: SSD Pojemność dysku: 512 GB Interfejs dysku 1: M.2 (PCIe) System operacyjny: Windows 11 Pro Złącza na tylnym panelu: 1 x RJ45, 2 x USB 3.2 Gen 1 2 x USB 3.2 Gen 2 Napęd optyczny: DVD+/-RW Czytnik kart pamięci: SD Moc zasilacza: 120 W Złącza na przednim panelu: 1 x USB 3.2 Gen 2, 1 x USB 3.2 Gen 2 (Typ-C), audio Karta sieciowa: 10/100/1000 Standard łączności bezprzewodowej: Bluetooth 5.3 Akcesoria w komplecie: klawiatura, mysz Szyfrowanie: szyfrowanie TPM 2.0 kamera internetowa </p>
	4. urządzenie wielofunkcyjne	1 sztuka	<p> Kompaktowe urządzenie wielofunkcyjne 4 w 1 winno być wyposażone w funkcje drukowania, kopiowania, skanowania i faksowania z łącznością przewodową i bezprzewodową. Minimalne parametry produktu: Technologia druku: laserowa Rodzaj: kolorowa Rozmiar nośnika: A4 Pojemność podajnika papieru: 250 szt. </p>

			<p>Pojemność odbiornika papieru: 150 szt.</p> <p>Automat. druk dwustronny (dupleks):tak</p> <p>Interfejs: USB 2.0, Wi-Fi</p> <p>Drukowanie:</p> <p>Rozdzielczość druku w czerni: 600 x 2400 dpi</p> <p>Rozdzielczość druku w kolorze:600 x 2400 dpi</p> <p>Maks. szybkość druku mono:30 str./min.</p> <p>Maks. szybkość druku kolor:30 str./min.</p> <p>Szybkość druku dwustronnego: 12 obr./min.</p> <p>Czas do pierwszego druku monochromatycznego 12.5 s</p> <p>Czas do pierwszego druku kolorowego:12.5 s</p> <p>Obsługiwane języki: BR-Script3,HP PCL 5c,HP PCL 5e HP PCL 6, PDF</p> <p>Skanowanie</p> <p>Typ skanera: CIS (płaski kolorowy)</p> <p>Rozdzielczość skanera: 1200 x 1200 dpi</p> <p>Maks. format skanu: A4</p> <p>Kopiowanie</p> <p>Szybkość kopiarki w czerni: 30 str./min.</p> <p>Szybkość kopiarki w kolorze: 30 str./min.</p> <p>Rozdzielczość kopiarki: 600 x 600 dpi</p> <p>Faks</p> <p>Szybkość transmisji: 33.6 kbps</p> <p>Techniczne</p> <p>Wyświetlacz: tak (dotykowy przekątna: 8.8 cm)</p> <p>Min. wymiary i ciężar:</p> <p>Szerokość: 410 mm</p> <p>Głębokość: 462 mm</p> <p>Wysokość: 401 mm</p> <p>Waga: 21.6 kg</p> <p>Pozostałe cechy</p> <p>Automatyczny podajnik dokumentów: tak</p>
--	--	--	---

			Pojemność automatycznego podajnika dokumentów: 30 szt. Zainstalowana pamięć: 512 MB

C. III CZĘŚĆ- Zakup i dostawa wyposażenia w ramach Projektu pn. Doposażenie salki edukacyjnej Szkoły Podstawowej w Odolanowie

CPV 39160000-1 - Meble szkolne, 39112000-0 - Krzesła, 39181000-4 - Stoły laboratoryjne

Wymagania ogólne

1. Przedmiotem zamówienia jest zakup i dostawa wyposażenia niezbędnego do realizacji Projektu pn. „Doposażenie salki edukacyjnej Szkoły Podstawowej w Odolanowie”.
2. Dostawa i rozładunek: Szkoła Podstawowa w Odolanowie, Al. Jana Pawła II 1, 63-430 Odolanów.
3. Wymagany okres gwarancji jakości 24 miesiące.
4. Wszelkie użyte w opisie przedmiotu zamówienia nazwy konkretnych produktów i typy produktów nie są dla wykonawców wiążące, mają jedynie charakter pomocniczy dla określenia parametrów przedmiotu zamówienia. W wypadku użytych w opisie- nazw, typów lub pochodzenia- towarzyszy im zapis „**lub**

równoważny”, co oznacza, że Zamawiający dopuszcza stosowanie równoważnych produktów, gdzie produkt równoważny oznacza taki produkt, który ma takie same cechy, funkcje oraz parametry i standardy jakościowe lub lepsze co wskazany w opisie konkretny z nazwy lub pochodzenia.

Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z zastosowaniem rozwiązań równoważnych.

Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych.

5. Przyjęte typy materiałów i urządzeń zostały użyte wyłącznie przykładowo, w celu opisanie przedmiotu zamówienia. Wykonawca uprawniony jest do przedstawienia w ofercie materiałów i urządzeń równoważnych, o nie gorszych parametrach. Wykonawca powinien określić ich parametry, celem wykazania, że spełniają warunki określone w opisie przedmiotu zamówienia. Rozwiązania równoważne, zgodnie ze swoją definicją, muszą posiadać parametry oraz spełniać standardy nie gorsze niż produkty podane przykładowo. We wszystkich miejscach SWZ i załącznikach do SWZ, w których użyto przykładowego znaku towarowego, patentu, pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę lub jeżeli Zamawiający opisał przedmiot zamówienia przez odniesienie do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 oraz ust. 3 PZP, a w każdym przypadku, działając zgodnie z art. 99 ust. 6 i art. 101 ust. 4 PZP, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne w stosunku do określonych w SWZ i w załącznikach do SWZ, oznaczając takie wskazania lub odniesienia odpowiednio wyrazami "lub równoważny" lub "lub równoważne", pod warunkiem zapewnienia parametrów nie gorszych niż określone w opisie przedmiotu zamówienia. Rozwiązanie równoważne jest także dopuszczalne w sytuacji, gdyby wyraz "równoważny" lub "równoważne" nie znalazło się w opisie przedmiotu zamówienia. Równoważność polega na możliwości zaoferowania przedmiotu zamówienia o nie gorszych parametrach technicznych, konfiguracjach, wymaganiach normatywnych itp. W szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia mogą być podane niektóre charakterystyczne dla producenta wymiary. Nazwy własne producentów materiałów i urządzeń podane w szczegółowym opisie należy rozumieć jako preferowanego typu w zakresie określenia minimalnych wymagań jakościowych. Nie są one wiążące i można dostarczyć elementy równoważne, które posiadają co najmniej takie same lub lepsze normy, parametry techniczne; jakościowe, funkcjonalne, będą tożsame tematycznie i o takim samym przeznaczeniu oraz nie obniżą określonych w opisie przedmiotu zamówienia standardów. Wszelkie "produkty" pochodzące od konkretnych producentów określają minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe, jakim muszą odpowiadać towary, by spełnić wymagania stawiane przez zamawiającego i stanowią wyłącznie wzorzec jakościowy przedmiotu zamówienia. Poprzez zapis minimalnych wymagań parametrów jakościowych Zamawiający

rozumie wymagania towarów zawarte w ogólnie dostępnych źródłach, katalogach, stronach internetowych producentów. Operowanie przykładowymi nazwami producenta ma jedynie na celu doprecyzowanie poziomu oczekiwań Zamawiającego w stosunku do określonego rozwiązania. Tak, więc posługiwanie się nazwami producentów/produktów/ ma wyłącznie charakter przykładowy. Zamawiający przy opisie przedmiotu zamówienia wskazując oznaczenie konkretnego producenta (dostawcy) lub konkretny produkt, dopuszcza jednocześnie produkty równoważne o parametrach jakościowych i cechach użytkowych, co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, uznając tym samym każdy produkt o wskazanych parametrach lub lepszych. W takiej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia wraz z ofertą stosownych dokumentów, uwiarygodniających te materiały lub urządzenia. Będą one podlegały ocenie w trakcie badania oferty. Zamawiający wskazuje, że zgodnie z art. 101 ust. 5 Pzp Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne (w sytuacji, gdy opis przedmiotu zamówienia odnosi się do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust.1 pkt 2 i ust. 3 Pzp), obowiązany jest udowodnić w ofercie, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone w SWZ. Zamawiający wskazuje, że zgodnie z art. 101 ust. 6 Pzp, Wykonawca który powołuje się na rozwiązania równoważne (w sytuacji gdy opis przedmiotu zamówienia odnosi się do wymagań dotyczących wydajności lub funkcjonalności, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 1 Pzp) jest obowiązany udowodnić w ofercie, że obiekt budowlany, dostawa lub usługa, spełniają wymagania dotyczące wydajności lub funkcjonalności, określonej przez Zamawiającego.

6. Zamawiający informuje, że linki wskazane poniżej w tabeli są tylko i wyłącznie podane poglądowo i Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za ich nieaktualność.

7. Zakup i dostawa wyposażenia zgodnie z poniższą tabelą:

Lp.	Nazwa produktu	ilość	Opis Przedmiotu zamówienia	Link poglądowy
1.	Zestaw mebli	1 sztuka	Zestaw mebli typu Mazur OWE winny być przeznaczone do użytkowania w jednostkach oświatowych i wykonane z płyty laminowanej lub materiału równoważnego dla mebli z zapewnieniem cech jak: wytrzymałość, trwałość i higieniczność. Szafki winny posiadać bezpieczne drzwi bez wystających uchwytów i zamków, lekko zaokrąglone na górze dla łatwego otwierania drzwi. o łącznej długości min 4 m. Zestaw winien minimum się składać się z następujących mebli:	https://sklepabcwyposazenia.pl/pl/p/Zestaw-mebli-Mazur-OWE-nr-125/4032

			<p>1. Szafy wykonanej z płyty laminowanej lub materiału równoważnego o gr. Min 18 mm, posiadać min. 4 przestrzenie na dokumenty- 2 otwarte i 2 zamykane drzwiami o wymiarach min: Wysokości: 150 cm Szerokości: 80 cm Głębokości: 40 cm</p> <p>2. Szafy wykonanej z płyty laminowanej lub materiału równoważnego o gr. Min 18 mm i posiadać 3 otwarte przestrzenie na dokumenty O minimalnych wymiarach: Wysokości: 115 cm Szerokości: 80 cm Głębokości: 40 cm</p> <p>3. Szafy wykonanej z płyty laminowanej lub materiału równoważnego o gr. Min 18 mm i posiadać 3 przestrzenie na dokumenty: 1 otwartą i 2 zamykane drzwiami. O minimalnych wymiarach: Wysokości: 115 cm Szerokości: 80 cm Głębokości: 40 cm</p> <p>4. Szafy wykonanej z płyty laminowanej lub materiału równoważnego o gr. min 18 mm i posiadać 3 otwarte przestrzenie na dokumenty O minimalnych wymiarach: Wysokości: 115 cm Szerokości: 80 cm Głębokości: 40 cm</p> <p>5. Szafy wykonanej z płyty laminowanej lub materiału równoważnego o gr. Min 18 mm, posiadać min. 4 przestrzenie na dokumenty- 2 otwarte i 2 zamykane drzwiami o wymiarach min: Wysokości: 150 cm Szerokości: 80 cm Głębokości: 40 cm</p> <p>Typ: Mazur OWE nr 125 lub produkt/y równoważny/e, lub o nie gorszych parametrach</p>	
--	--	--	---	--

2	Krzesło szkolne	30	<p>Krzesło szkolne typu Adam w rozm. 6 winno być wykonane z wytrzymałego okrągłego stelaża, malowanego proszkowo, o przekroju Φ 32.</p> <p>Siedzisko i oparcie krzesła winno być wykonane z lakierowanej sklejki bukowej o grubości 8 mm. Nogi krzesła winne być wyposażone w plastikowe zatyczki dzięki którym podłoga zabezpieczona jest przed zarysowaniem.</p> <p>Krzesło winno być przeznaczone dla dzieci o wzroście 159-188 cm</p> <p>Minimalne wymiary:</p> <p>wysokość siedziska - 46 cm</p> <p>wysokość stołu - 76 cm</p>	https://sklepabcwypozazenia.pl/krzeslo_szkolne_Adam
3	Stół uczniowski z blatem ceramicznym	10	<p>Stół laboratoryjny winien być wykonany z blatu ceramicznego kwasoodporny, z kształowników 25x25 dodatkowo wzmocniony malowany farbami ekologicznymi. Błat stołu laboratoryjnego winien być pokryty terakotą kwasoodporną zabezpieczy na końcach listwami pcv</p> <p>Minimalne wymiary:</p> <p>Długość- 175 cm</p> <p>Szerokość – 60 cm</p> <p>Wysokość- 76 cm</p> <p>Wymiar stołu 3-osobowego 175x60x76h</p>	https://do-szkoly.pl/pl/p/Stol-uczniowski-z-blatem-ceramicznym-175x60x76/2930