

Lądek, dnia 22.09.2017r.

GMINA ŁĄDEK
ul. Rynek 26, 62-406 Lądek
tel. 63 276 35 12 fax (63) 276 38 69
NIP 667-169-77-41
REGON 311019361

**ROZEZNANIE CENOWE
w celu oszacowania wartości zamówienia**

I. Nazwa oraz adres Zamawiającego:

GMINA ŁĄDEK

ul. Rynek 26, 62-406 Lądek

NIP: 667-169-77-41

REGON: 311019361 tel./63/ 276 35 12

e-mail: gmina@gminaladek.pl

II. Tryb sporządzenia dokumentu rozeznania cenowego:

Rozeznanie cenowe zostało sporządzone zgodnie z zapisami „Wytucznych w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020”

III. Opis przedmiotu rozeznania cenowego:

Zakup pomocy dydaktycznych oraz sprzętu komputerowego i multimedialnego do pracowni matematycznej, przyrody i językowej w Szkole Podstawowej w Ciążeniu

Zakup pomocy dydaktycznych oraz sprzętu komputerowego i multimedialnego do pracowni matematycznej, przyrody i językowej w ramach projektu pn. „Kompleksowe wsparcie uczniów i nauczycieli szkoły Podstawowej w Ciążeniu w zakresie kształcenia ogólnego w Gminie Lądek” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020 - Oś Priorytetowa 8 „Infrastruktura dla kapitału ludzkiego”, Działanie 8.1. „Ograniczanie i zapobieganie przedwczesnemu kończeniu nauki szkolnej oraz wyrównywanie dostępu do edukacji przedszkolnej i szkolnej”, Poddziałanie 8.1.2 Kształcenie ogólne – projekty konkursowe

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia, w tym minimalne parametry jakie musi spełniać sprzęt komputerowy oraz pomoce dydaktyczne zawierają Zestawienia sprzętu, które stanowią załącznik nr 2a, 2b, 2c.

Zgodnie z art. 30 ust. 4 ustawy Pzp Zamawiający dopuszcza przez Wykonawców rozwiązań równoważnych w stosunku do rozwiązań opisanych w specyfikacjach. Nazwy własne producentów lub nazwy konkretnych marek lub produktów nie oznaczają obowiązku ich stosowania, a Zamawiający dopuszcza w każdym przypadku użycie materiałów lub produktów równoważnych.



W przypadku rozwiązań równoważnych, zaoferowanych przez wykonawcę zgodnie z treścią art. 30 ust. 5 ustawy Pzp Wykonawca jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego materiały i produkty objęte przedmiotem zamówienia spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

Zamówienie zostało podzielone na 2 części:

Część I sprzęt komputerowy i multimedialny

Część II pomoce dydaktyczne

Zamawiający dopuszcza możliwość złożenia oferty częściowej, pod warunkiem że będzie ona obejmowała cały asortyment danej części zamówienia.

Zamawiający wymaga od Wykonawcy dostarczenia własnym transportem zakupionych towarów łącznie z rozładowaniem, rozpakowaniem, wniesieniem do pomieszczeń i montażem na koszt własny i ryzyko Wykonawcy w miejscu, godzinach i dniach pracy wskazanych przez Zamawiającego.

Na dostarczony sprzęt powinna zostać udzielona gwarancja .

Rodzaj zamówienia: - Dostawa

Główne kody CPV

CPV : 39162100 – 6 Pomoce dydaktyczne

CPV: 3020000- 1 urządzenia komputerowe

CPV: 38652100-1 projektory

CPV: 32322000-6 urządzenia multimedialne

CPV: 38653400-1 ekrany projekcyjne

CPV : 39162100 – 6 Pomoce dydaktyczne

IV. Termin realizacji zamówienia.

Termin realizacji zamówienia do 30.10.2017

V. Miejsce i termin składania ofert:

Propozycje cenowe prosimy złożyć/przesłać na adres Zamawiającego, w terminie do dnia 01.10.2017 r. godz. 10:00, w godzinach pracy Urzędu Gminy w Łądku od godz. 7.30 do godz.15.30 z opisem:

Zakup pomocy dydaktycznych oraz sprzętu komputerowego i multimedialnego do pracowni matematycznej, przyrody i językowej w Szkole Podstawowej w Ciążeniu

Akceptowalne formy składania propozycji cenowych:

- 1) Przesyłka pocztowa/kurierska na adres: Urząd Gminy w Łądku, ul. Rynek 26, 62-406 Łądek – liczy się data dostarczenia (nie data stempla pocztowego).
- 2) Osobiście pod adresem: Gmina Łądek, ul. Rynek 26, 62-406 Łądek – sekretariat.



VI. Wykluczenia

Informacja na temat zakazu powiązań osobowych lub kapitałowych

O udział w udzieleniu zamówienia nie mogą ubiegać się podmioty powiązane kapitałowo lub osobowo z Zamawiającym lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu Zamawiającego bądź osobami wykonującymi w imieniu Zamawiającego czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem procedury wyboru Wykonawcy a Wykonawcą.

Przez powiązania kapitałowe lub osobowe rozumie się wzajemne powiązania między beneficjentem lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu beneficjenta lub osobami wykonującymi w imieniu beneficjenta czynności związane z przeprowadzeniem procedury wyboru wykonawcy a wykonawcą, polegające w szczególności na:

- a) uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
- b) posiadaniu co najmniej 10% udziałów lub akcji, o ile niższy próg nie wynika z przepisów prawa,
- c) pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,
- d) pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa lub powinowactwa w linii bocznej do drugiego stopnia lub są związane z tytułu przysposobienia, opieki lub kurateli z wykonawcą, jego zastępcą prawnym lub członkami organów zarządzających lub organów nadzorczych wykonawców ubiegających się o udzielenie zamówienia,
- e) pozostawaniu, przed upływem 3 lat od dnia wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia w stosunku pracy lub zlecenia z wykonawcą lub były członkami organów zarządzających lub organów nadzorczych wykonawców ubiegających się o udzielenie zamówienia,
- f) pozostawaniu z wykonawcą w takim stosunku prawnym lub faktycznym, że może to budzić uzasadnione wątpliwości co do bezstronności.

VII. Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny ich spełniania

Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny ich spełniania

Zgodnie z art.22 ustawy Prawo zamówień publicznych o udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy, którzy:

- 1) posiadają uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień;
- 2) posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponują potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
- 3) znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia;
- 4) nie podlegają wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia.

Ocena spełnienia w/w warunków dokonana zostanie z formułą „spełnia – nie spełnia”, w oparciu o informacje zawarte w dokumentach i oświadczeniach. Z treści załączonych dokumentów musi wynikać jednoznacznie, iż w/w warunki wykonawca spełnił. Uzupelnianie wymaganych dokumentów nie jest możliwe po upływie terminu do składania ofert.



Nie spełnienie chociażby jednego warunku wymienionego w pkt. 6.1. skutkować będzie wykluczeniem Oferenta z postępowania a oferta jego zostanie uznana za odrzuconą.

VIII. Informacja o oświadczeniach i dokumentach jakie mają dostarczyć oferenci w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu.

Na potwierdzenie spełniania warunków udziału w postępowaniu Oferent zobowiązany jest przedłożyć następujące dokumenty:

1. Wypełniony formularz ofertowy (wg załączonego wzoru).
2. Oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, określone w art.22 ust.1 ustawy Prawo zamówień publicznych (wg załączonego wzoru).

IX. Wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z wykonawcami.

Do porozumiewania się z Wykonawcami upoważniona jest: Katarzyna Filipiak-Szymczak – nr telefonu 63 276 38 75.

X. Opis sposobu przygotowania propozycji cenowej:

1. Oferta winna być sporządzona według propozycji cenowej, stanowiącej załącznik do zapytania cenowego.
2. Wszystkie dokumenty odnoszące się do oferty powinny być sporządzone w języku polskim, pismem czytelnym.
3. Oferta oraz wszystkie wymagane załączniki wymagają podpisu osób uprawnionych do reprezentowania Oferenta w obrocie gospodarczym, zgodnie z aktem rejestracyjnym i wymaganiami ustawowymi lub podpisu osoby uprawnionej do reprezentowania Oferenta, w przypadku składania oferty przez kilka podmiotów występujących wspólnie.
4. Oferent ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
5. Ofertę należy złożyć w jednym egzemplarzu.
6. Cena brutto oferty musi być podana cyfrowo.
7. Oferta winna być złożona w zamkniętej kopercie oznaczonej pieczęcią oferenta z napisem Propozycja cenowa **Zakup pomocy dydaktycznych oraz sprzętu komputerowego i multimedialnego do pracowni matematycznej, przyrody i językowej w Szkole Podstawowej w Ciężeniu**

XI. Przesłanki do odrzucenia propozycji cenowej

Odrzuceniu podlegają propozycje cenowe:

- 1) których treść nie odpowiada treści rozeznania cenowego lub
- 2) złożone przez oferenta niespełniającego warunków, określonych w rozeznaniu cenowym.

Propozycje cenowe złożone po terminie składania, określonym w rozeznaniu cenowym, zamawiający niezwłocznie niszczy formularze propozycji cenowych.

Zamawiający informuje, że przedmiotowe rozeznanie cenowe nie stanowi oferty w rozumieniu art. 66 kodeksu cywilnego ani nie jest ogłoszeniem o zamówieniu w rozumieniu ustawy z 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2015 r., poz. 2164 ze zm.).

Ma ono na celu wyłącznie rozeznanie cenowe rynku oraz uzyskanie wiedzy na temat kosztów związanych z planowanym zamówieniem publicznym.

XII. Załączniki:

- Propozycja cenowa – załącznik Nr 1
- Zestawienia wyposażenia wraz z opisem - załączniki nr 2 a, 2b, 2c .
- Oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, określone w art.22 ust.1 ustawy Prawo zamówień publicznych (wg załączonego wzoru). – załącznik Nr 3


Artur Mietkiewicz

.....
Pieczęć adresowa firmy Wykonawcy

Oświadczenie
o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu
określonych w art. 22 ust. 1 oraz
o braku podstaw do wykluczenia na podstawie art. 24 ust. 1 i 2 ustawy Prawo zamówień
publicznych

Zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010r. nr 113, poz. 759 ze zm.) składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego oświadczam, jako upoważniony reprezentant Wykonawcy, że **/spełniamy – nie spełniamy/*** warunki udziału w postępowaniu określone w art. 22 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych w ten sposób, że:

1. **/Posiadamy – nie posiadamy/*** uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności;
2. **/Posiadamy – nie posiadamy/*** niezbędną wiedzę i doświadczenie
3. **/Dysponujemy – nie dysponujemy/*** potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
4. Znajdujemy się w sytuacji ekonomicznej i finansowej **/zapewniającej – nie zapewniającej/*** wykonanie zamówienia;

oraz jednocześnie, jako upoważniony reprezentant Wykonawcy, oświadczam, że:

1. **/Nie podlegamy – podlegamy/*** wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust. 1 i 2 ustawy Prawo Zamówień Publicznych.

.....
(Miejsce i data)

.....
Podpisy i pieczęć osób (osoby) uprawnionych (uprawnionej) do występowania w obrocie prawnym, reprezentowania Wykonawcy, składania oświadczeń w jego imieniu

** - niepotrzebne skreślić*



(nazwa, adres, nr tel. e-mail Wykonawcy)

(miejsowość, data)

Zamawiający:

Gmina Łądek
ul. Rynek 26
62-406 Łądek**PROPOZYCJA CENOWA Zakup pomocy dydaktycznych oraz sprzętu komputerowego i multimedialnego do pracowni matematycznej, przyrody i językowej w Szkole Podstawowej w Ciężeniu**Pełna nazwa oferenta Siedziba oferenta, numer telefonu
oraz numer NIP

Składam ofertę na:

I Część : Pomoc dydaktyczne

II

Część : Sprzet komputerowy i multimedialny

Część I : POMOCE DYDAKTYCZNE

Lp	Nazwa produktu	ilość sztuk/kpl	Cena jednostkowa netto	Stawka podatku VAT	Wartość VAT	Cena jednostkowa brutto	Cena netto za wszystkie sztuki	Wartość VAT za wszystkie sztuki	Cena brutto za wszystkie sztuki
1.	Kalkulator naukowy	48							
2.	Zestaw matematycznych gier dydaktycznych i logicznych	10							
3.	Siatki brył i figur geometrycznych	1							
4.	Bryły nieregularne	1							
5.	Tablica układ współrzędnych suchociernałna	1							
6.	Przybory tablicowe	1							
7.	Przyrządy, zestawy do nauki rachunku prawdopodobieństwa	1							
8.	Liczydło dydaktyczne	1							
9.	Zestaw miar	1							
10.	Zestawy przyrządów do mierzenia jednostek i objętości	3							
11.	Lupa	10							
12.	Lornetka	2							
13.	Mikroskop z podłączeniem do komputera	4							
14.	Taśma miernicza o długości 3m	2							
15.	Stoper	2							
16.	Termometr z sondą	1							
17.	Termometr laboratoryjny	2							
18.	Termometr zaokrąglony	1							
19.	Waga elektroniczna do 600 gramów - SP	1							
20.	Ciążeń	4							
21.	Deszczomierz	1							
22.	Barometr (przenośna stacja pogodowa)	1							
23.	Wiatromierz	1							
24.	Areometr	1							
25.	Silomierze - 6 sztuk	1							
26.	Zestaw palczek do elektryzowania - 4 sztuki	1							
27.	Przewodnik, izolator	1							
28.	Przewody z zakończeniami typu "krokodyłek"	1							
29.	Silniczek elektryczny	1							
30.	Baterie płaskie	1							
31.	Zestaw magnesów - 28 elementów	1							
32.	Pudełko z opilkami ferromagnetycznymi	1							
33.	Magnes neodymowy	1							
34.	Igła magnetyczna	1							
35.	Zestaw soczewek	1							
36.	Lusterko płaskie podwójne rozkładane	1							
37.	Lusterko wklęsło-wypukłe	1							
38.	Pryzmat (akrylowy lub szklany)	1							

39.	Zestaw optyczny - mieszanie barw (krążek Newtona)	1							
40.	Zestaw kostek o równych objętościach i różnych masach	1							
41.	Zestaw klocków plastikowych - 132 elementy	1							
42.	Pileczki różnych rozmiarów i o różnym stopniu sprężystości (piłka do tenisa, piankowa do tenisa, pileczki do golfa, pileczki do tenisa stołowego)	5							
43.	Zestaw sprzężyn metalowych - 5 sztuk	5							
44.	Pojemnik próżniowy z pompką	1							
45.	Stetoskop	1							
46.	Ciśnieniomierz	1							
47.	Pęseta	1							
48.	Pudełko plastikowe na preparaty	1							
49.	Wskaźniki pH - 100 pasków	5							
50.	Bibuła laboratoryjna - opakowanie 100 sztuk	3							
51.	Przeźroczysty zestaw do badania wody	1							
52.	Odczynnik do oznaczania tlenu w akwarium - opakowanie na 50 pomiarów	5							
53.	Czajnik elektryczny bezprzewodowy z regulacją temperatury	1							
54.	Deska do krojenia	1							
55.	Nóż	3							
56.	Pompka do balonów	1							
57.	Mikroskop z podłączeniem do komputera	2							
									Cena całkowita netto:
									VAT:
									Cena całkowita brutto:

Część II : SPRZĘT KOMPUTEROWY I MULTIMEDIALNY

Lp	Nazwa produktu	Ilość sztuk/kpl	Cena jednostkowa netto	Stawka podatku VAT	Wartość VAT	Cena jednostkowa brutto	Cena netto za wszystkie sztuki	Wartość VAT za wszystkie sztuki	Cena brutto za wszystkie sztuki
1.	Rzutnik multimedialny	2							
2.	Ekran do rzutnika multimedialnego	2							
3.	Laptop	2							

.....
Miejscowość i data

.....
Podpis i pieczęć osoby
uprawnionej do reprezentowania oferenta

ZAŁĄCZNIK nr 2 b
Zestawienie pomocy dydaktycznych z przyrody

Lp. wg propozycji cenowej	Nazwa	Opis	Ilość
11.	Lupa	Szkło powiększające w obudowie z tworzywa sztucznego posiada szkło dwuogniskowe umożliwia podwójne powiększenie średnica 75 mm	10
12	Lornetka	Powiększenie, x: 20 Średnica soczewki obiektywowej (apertura), mm:50 Masa:1.12 kg. Wymiary opakowania (dl. x szer. x wys.): 20.0×21.8×8.0 cm.	2
13	Mikroskop z podłączeniem do komputera	Mikroskop Spinor Optics Biolux 400 XSP48 z kamerą 2 MPix Full HD (zestaw) Parametry techniczne <ul style="list-style-type: none"> • głowica monokularowa obracana o 360°, pochylona pod kątem 45° • obiektywy ze szklaną optyką: 4x, 10x, 40x • okular szerokokopowy ze szklaną optyką: WF10x • możliwość montażu w tubusie okularowym cyfrowej kamery mikroskopowej lub okularów o większym powiększeniu (do dokupienia) • zakres powiększeń w skompletowaniu standardowym 40x - 400x • pięć różnych kontrastowych filtrów kolorowych plus jedno gniazdo wolne na tarczy obrotowej • trójgniazdowy rewolwer obiektywowy • oświetlenie górne (odbite) i dolne (przechodzące) LED z regulacją jasności – zmiana trybu pracy za pomocą przełącznika z tyłu mikroskopu • możliwość pracy na bateriach, bez konieczności podłączenia do sieci elektrycznej • stolik przedmiotowy o wymiarach 90 x 90 mm z mechanizmem krzyżowym z uchwytem do mocowania preparatu, wyposażony w pokrętła do przesuwu poziomego (X/Y) • mechanizm przesuwu preparatu posiada noniusz - specjalną podziałkę zwiększającą dokładność odczytu 	4



ZAŁĄCZNIK nr 2 b
Zestawienie pomocy dydaktycznych z przyrody

		<ul style="list-style-type: none"> • współosiowe dwustronne pokrętła mikro/makro do regulacji ostrości • solidny ergonomiczny metalowy statyw o nowoczesnym wzornictwie, posiada specjalny uchwyt do bezpiecznego przenoszenia mikroskopu • wymiary: 120 x 156 mm (podstawa), wysokość: 290 mm • waga: około 1500 g <p>Wyposażenie</p> <ul style="list-style-type: none"> • gotowe preparaty (5 szt.) • szkiełka przedmiotowe (5 szt.) • szkiełka nakrywkowe (10 szt.) • plastikowe pudełko na preparaty • plastikowy okrągły pojemnik z przykrywką • pęseta • pipeta • probówka • patyczek preparacyjny • pałeczka preparacyjna • specjalny papier do czyszczenia optyki • przylepne etykiety do opisywania preparatów • przeciwkurzowy pokrowiec na mikroskop • zasilacz sieciowy 	
15	Stoper	Stoper elektroniczny wyświetla czas, godziny, minuty i sekundy oraz dni i miesiące. Sygnalizacja dźwiękowa. Dokładność: 1/100 sekundy.	2
16	Termometr z sondą	termometr wielofunkcyjny z sondą. Zakres temperatur: -50°C do +200°C Termometr może być użyty do ciał płynnych i stałych, bezprzewodowy	1
17	Termometr laboratoryjny	Termometr laboratoryjny szklany, zakres pomiarowy – 20 do +110°C, długość całkowita 300mm, długość części odczytowej 255mm . Zastosowana ciecz termometryczna w kolorze czerwonym posiada parametry pozwalające na pomiar temperatury z dużą dokładnością. Zastosowane do obudowy szkło termometryczne zapewnia niezmienność właściwości metrologicznych termometru. Termometr zaopatrzonej jest w skalę wykonaną ze szkła mlecznego. Termometr posiada specjalne kółeczko,	2

ZAŁĄCZNIK nr 2 b
Zestawienie pomocy dydaktycznych z przyrody

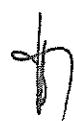
		przez które można przewlec sznurek i bezpiecznie zanurzyć w gorącej cieczy. Zapakowany jest w trwałe mocne etui wykonane z tworzywa sztucznego który chroni termometr przed uszkodzeniem	
--	--	--	--

ZAŁĄCZNIK nr 2 b
Zestawienie pomocy dydaktycznych z przyrody

18	Termometr zaokienny /ew. z prognozą pogody	Termometr zewnętrzny odporny na warunki atmosferyczne z prognozą pogody wskazywaną kierunkiem strzałki. Materiały: bimetale, kompozyt, tworzywo sztuczne Wymiary: 90 x 90 mm Waga: 30 g Przyklejany do szyby za pomocą taśmy dwustronnej (w zestawie).	1
19	Waga elektroniczna do 600 gramów	Dokładność 600g/0,1g. Wymiary wagi: 10 x 8 cm . Wymiary szalki: 7 x 7,5 cm. Waży w gramach , uncjach i funtach (pounds). Zasilana bateriami - paluszki - są w komplecie.	1
20	Kompas	Kompas zamykany z igłą zawieszoną w płynie i przyrządami celowniczymi. Duża średnica > 5 cm.	4
21	Deszczomierz	Deszczomierz z sumatorem opadów z uchwytem Deszczomierz posiada na obwodzie dwa wskaźniki w różnych kolorach, które pozwalają na rejestrację dziennych, miesięcznych lub nawet rocznych opadów. Skala ze zwiększoną dokładnością umożliwia jednorazowy pomiar opadu do 35 mm/m ² . Specjalna konstrukcja pierścienia mocującego gwarantuje optymalne ustawienie deszczomierza względem padającego deszczu Układ sumatora pozwala rejestrować łączny opad do 250 mm/m ² (250l/m ²)	1
22	Barometr (przenośna stacja pogodowa)	Kompaktowa stacja pogody dla młodszych z wymiowanymi przyrządami (3 różnymi) umieszczonymi w specjalnych gniazdach w jednolitej obudowie z rączką – umożliwia to swobodne przenoszenie stacji. Wykonana z trwałego, kolorowego tworzywa. Wymowane przyrządy to: termometr (stopnie Celsjusza i Fahrenheita), barometr, higrometr.	1
23	Wiatromierz	do pomiaru prędkości wiatru oraz wyznaczania jego kierunku. Wymiary - 175 x 360 mm	1

ZAŁĄCZNIK nr 2 b
Zestawienie pomocy dydaktycznych z przyrody

		Ciężar - 0,87 kg	
--	--	------------------	--



ZAŁĄCZNIK nr 2 b
Zestawienie pomocy dydaktycznych z przyrody

24	Areometr	Areometr uniwersalny 0.600-0.700 / 0.001g/cm ² Zakres: 0.600-0.700 g/cm ² Długość 315 mm	1
25	Siłomierze 6 szt.	Siłomierze sprężynowe z metalowymi haczykami do zawieszenia siłomierza i do zawieszania ciężarków • obudowa z plastiku • skala wyrażona w niutonach • 6 szt. (1, 2, 5, 10, 20, 50 N).	1
26	Zestaw pałeczek do elektryzowania	Zestaw 4 różnych pałeczek do elektryzowania wykorzystywanych do doświadczeń z elektrostatyki, w tym do przenoszenia ładunków elektrycznych i porównywania własności elektrostatycznych. W zestawie następujące pałeczki (in. laski, pręty): ebonitowa, szklana, nylonowa, akrylowa . Długość każdej pałeczki: 30 cm .	1
27	Przewodnik, izolator	Zestaw przewodników i izolatorów, jako pomoc dydaktyczna, zawiera 7 różnych próbek materiałów, służących do badania poziomu ich przewodności. W jego skład wchodzi pręty: <ul style="list-style-type: none"> • aluminiowy, • stalowy, • miedziany, • drewniany, • szklany, • plastikowy, • sznurek bawełniany. Długości każdej z próbek: 200 mm Całość dostarczana w solidnym opakowaniu.	1
28	Przewody z zakończeniem typu Krokodylek”	Komplet 10 przewodów ze złączami krokodylkowymi, każdy długości 50 cm. W komplecie 5 przewodów czerwonych i 5 przewodów czarnych.	1
29	Silniczek elektryczny	Silniczek prądu stałego umieszczony jest na podstawie z tworzywa sztucznego, wyposażonej w dwa gniazda bananowe do podłączania źródła zasilania. Może posłużyć jako element składowy przy budowie obwodów elektrycznych lub indywidualny moduł w doświadczeniach z elektrycznością. Oś silniczka dodatkowo posiada trójbarwną tarczę, ułatwiającą ocenę jego ruchu obrotowego. Do zasilania może posłużyć zarówno zasilacz prądu	1

ZAŁĄCZNIK nr 2 b
Zestawienie pomocy dydaktycznych z przyrody

		stałego, jak i bateria lub zestaw baterii połączonych szeregowo, o napięciu wyjściowym 4,5V. Wymiary całkowite: 80 x 65 x 35 mm	
--	--	---	--

ZAŁĄCZNIK nr 2 b
Zestawienie pomocy dydaktycznych z przyrody

30	Baterie płaskie	Płaskie, typ 6F22 –9 V.	1
31	Zestaw magnesów 28 szt.	Zestaw różnych rodzajów magnesów W zestawie 44 elementy, w tym różnego typu magnesy, pudełko z opiłkami, płytki różnych metali, folie magnetyczne, kompasy i inne.	1
32	Pudełko z opiłkami ferromagnetycznymi	Garść opiłków ferromagnetycznych zamknięta w płaskim, przezroczystym pudełku (średnica 70 mm) do eksperymentów z zakresu pola magnetycznego.	1
33	Magnes neodymowy	średnica: 12 mm +0,1/-0,1 mm wysokość: 6 mm +0,1/-0,1 mm kierunek magnesowania: wzdłuż wymiaru 6 mm udźwig max.: 3,6 kg powłoka: Nikiel (Ni+Cu+Ni)	1
34	Igła magnetyczna	igła magnetyczna zawieszona na podstawie ze wspornikiem, poruszająca się swobodnie wokół osi, z jedną połową w kolorze czerwonym.	1
35	Zestaw soczewek	Zestaw 6 różnych soczewek o śred. 50 mm do montowania w uchwycie. Przeznaczone do szeregu doświadczeń, również z zastosowaniem światła laserowego.	1
36	Lusterko płaskie podwójne-rozkładane	Podwójne lusterko z metalową obudową. Wewnątrz dwa lusterka, w tym jedno powiększające, minimalne wymiary: długość 20 cm, szerokość 20 cm.	1
37	Lusterko wklęsło – wypukłe	Lusterka z tworzywa, dwustronne wklęsło-wypukłe - bok 10 cm - 10 sztuk	1
38	Pryzmat akrylowy lub szklany	Duży pryzmat akrylowy o kątach 60 stopni, wymiarach ścian równobocznych 25 mm i długości (wysokości) 100 mm. Doskonały do przeprowadzania doświadczeń fizycznych z zakresu optyki, i to nie tylko podstawowego eksperymentu, jakim w szkole jest demonstracja na lekcji fizyki rozszczepiania światła. Używając pryzmatów można badać załamanie światła (promienia świetlnego) w pryzmacie i innych ośrodkach, całkowite wewnętrzne odbicie, czy też określać kąt graniczny.	1

ZAŁĄCZNIK nr 2 b
Zestawienie pomocy dydaktycznych z przyrody

39	Zestaw optyczny – mieszanie barw (krążek Newtona)	Krążek barw Newtona przymocowany do specjalnej podstawy i wprawiany w ruch za pomocą ręcznej wirownicy z korbką. Średnica krążka: ok. 17 cm.	1
40	Zestaw kostek o różnych objętościach i różnych masach	Zestaw kilku sześciątów z zawieszkami o jednakowej objętości, różnej masie (bok ok. 20 mm) wykonanych z różnych metali i stopów metali np.: miedzi, mosiądzu, ołowiu, cynku stali, aluminium.	1
41	Zestaw klocków plastikowych	Zestaw kolorowych klocków o różnych kształtach, wielkość klocków: około 3 cm, wykonanych z drewna lub plastiku. Zestaw składa się min. ze 130 elementów. Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: opakowanie/pudełko z pokrywą.	1
42	Pięczki różnych rozmiarów i o różnym stopniu sprężystości	Pięczka tenisowa. Pięczka piankowa do tenisa. Pięczki do tenisa stołowego, kolorow. Piłki do golfa podstawowe.	5
43	Zestaw sprężyn metalowych	Komplet składa się z pięciu sprężyn o różnym współczynniku sprężystości	5
44	Pojemnik próżniowy z pompką	Pojemnik próżniowy o pojemności min. 1,3 l, wykonany z przezroczystego tworzywa sztucznego, z pokrywą nieprzezroczystą, wymiary: wysokość min.18 cm, szerokość min. 10,5 cm, długość min. 10,5 cm, pompka o wysokości min. 15 cm pasująca do pojemnika próżniowego.	1
45	Stetoskop	najbardziej uniwersalny stetoskop. podwójny przewód gwarantuje najwyższą jakość odsłuchu dwa dreny o długości 56 cm głowica wykonana z cynku pokrytego chromem. urządzenie zastępuje kilka stetoskopów można osłuchiwać serce, płuca w każdym wieku tak dorosłych jak i noworodków. stetoskop dostępny w kolorze czarnym i bordowym.	1

46	Ciśnieniomierz	<p>Elektroniczny ciśnieniomierz przeznaczony do kontrolowania ciśnienia i tętna za pomocą mankietu zakładanego na ramię. Wyposażony w wiele praktycznych funkcji, takich jak: funkcja wykrywania objawów arytmii oraz funkcja wyciągania średniej z 3 ostatnich pomiarów. Urządzenie zapamiętuje 2x60 ostatnich pomiarów, wraz ze specyfikacją daty i godziny pomiaru.</p> <p>Techniczne Typ ciśnieniomierza Naramienny Zasilanie 4 baterie AA Automatyczne pompowanie Tak</p> <p>Parametry Wyposażenie Instrukcja obsługi w języku polskim, Karta gwarancyjna, Etui, Mankiet Gwarancja 24 miesiące</p> <p>Funkcje Pomiar pulsu Tak Pamięć pomiarów Tak Liczba zapamiętanych pomiarów 120 Zapamiętywanie daty i czasu pomiaru Tak</p> <p>Dodatkowe funkcje Średnia z 3 ostatnich pomiarów, Automatyczne wyłączenie po 2 min., Pomiar ciśnienia przy arytmii serca, Wskaźnik klasyfikacji wyniku pomiaru ciśnienia</p> <p>Pomiar Dokładność pomiaru pulsu +/- 5 odczytu Dokładność pomiaru ciśnienia +/- 3 mmHg Zakres pomiarów pulsu 40 - 180 uderzeń na minutę Zakres pomiarów ciśnienia 0 - 299 mmHg Sposób pomiaru oscylometryczny</p>	1
47	Pęseta	<p>Z tworzywa sztucznego odpornego na większość chemikaliów i temperaturę do 130° C, o właściwościach niemagnetycznych, końcówki zakrzywione, powierzchnie chwytające gładkie, długość min. 120 mm.</p>	1
48	Pudełko plastikowe na preparaty 11,50	<p>Pudełko plastikowe na 25 preparatów</p>	1
49	Wskaźniki pH	<p>Pudełko 100 pasków, zakres skali: 1- 14</p>	5

ZAŁĄCZNIK nr 2 b
Zestawienie pomocy dydaktycznych z przyrody

50	Bibuła laboratoryjna – opakowanie 100 szt.	Bibuła jakościowa miękka o wymiarach: min.58 x 58 mm, opakowanie 100 arkuszy.	3
51	Przenośny zestaw do badania wody 400 z	Komplet odczynników, dzięki którym można zrobić do 500 testów kolorystycznych. Umożliwia oznaczenie zawartości amoniaku, azotanów, jonów żelaza, azotynów, fosforanów w wodzie oraz określenie jej twardości i pH. Z jego pomocą można także zbadać kwasność gleby. Zestaw z dokładną instrukcją, opisana metodyka prowadzonych badań, pomocne rady jak realizować eksperymenty. w wyposażeniu: - Zalaminowane skale barwne do odczytywania wyników - Płyn Helliga - Łyżeczki do poboru odczynników sypkich - Siateczka do usunięcia zanieczyszczeń mechanicznych z pola poboru wody - Strzykawka 10 ml - Probówka okrągło denną - Lupa powiększająca x 5 - Stojak plastikowy do probówek - Płytkę porcelanową kwasomierza Helliga - 15-cie plastikowych buteleczek z mianowanymi roztworami wskaźników. - Bibuły osuszające - Łyżeczka do poboru próbek gleby - Strzykawka 5 ml - Trzy probówki analityczne płaskodenne z korkami	1
52	Odczynnik do oznaczania tlenu w akwarium – opakowanie na 50 pomiarów 5x40 zł.	Zestaw do pomiaru poziomu zawartości tlenu (O ₂) w wodzie słodkiej i morskiej. odpowiedni dla wszystkich akwariów słodkowodnych i morskich przez długi czas zachowuje niezmienny skład chemiczny do wielokrotnego stosowania odczynnik przez długi czas zachowuje niezmienny skład chemiczny Zawartość opakowania: 1x10 ml + 2x9 mlGo	5
53	Czajnik elektryczny bezprzewodowy z regulacją temperatury	Grzałka o mocy 2400 W, przewód długości min. 0,75 m, podwójne zabezpieczenie przed przegrzaniem, dno ze stali nierdzewnej, wyświetlacz LED informujący	1



ZAŁĄCZNIK nr 2 b
Zestawienie pomocy dydaktycznych z przyrody

		<p>o aktualnej temperaturze, podtrzymywanie ciepła przez 30 minut, pokrywa otwierana przyciskiem, sygnalizacja dźwiękowa osiągnięcia ustawionej temperatury, sygnalizacja dźwiękowa rozpoczęcia pracy, elektroniczna regulacja temperatury z możliwością ustawienia na 50/60/70/85/100 °C, pojemność ok. 1,7 l, obrotowa podstawa, podświetlany wskaźnik poziomu wody, zatraskiwana pokrywa, informacja o aktualnej temperaturze wody również po zakończeniu gotowania (przez 30 min.).</p>	
--	--	---	--



ZAŁĄCZNIK nr 2 b
Zestawienie pomocy dydaktycznych z przyrody

54	Deska do krojenia 10 szt.	Deska kuchenna plastikowa, optymalne wymiary – ok. 30 x 20 cm, grubość ok. 0,6 cm.	1
55	Nóż 10 szt.	Nóż ze stali nierdzewnej z plastikową rączką. Przybliżone wymiary –długość ostrza: ok. 8 cm, długość całkowita ok. 19 cm, szerokość ok. 2,5 cm.	3
56	Pompka do balonów	Dwustronna, ręczna pompka (pompuje Powietrze przy ruchu tłokiem w obie strony), długość ok. 23 cm.	1
57	Mikroskop z podłączeniem do komputera	<p>Mikroskop optyczny o parametrach minimalnych: podwójny system oświetlenia z płynną regulacją jasności: światło przechodzące oraz odbite, oświetlenie diodowe LED, obiektywy achromatyczne 4x, 10x i 40x oraz okular szerokopólowy WF10x, zakres powiększeń: od 40x do 400x, stolik krzyżowy z uchwytem preparatów oraz precyzyjnymi pokrętkami przesuwu w płaszczyźnie poziomej w osi X i Y, mechanizm przesuwu preparatu posiadający noniusz (specjalną podziałkę zwiększającą dokładność odczytu), sześciogniazdowe koło z kolorowymi filtrami, wbudowany moduł zasilania bateryjnego –możliwość pracy na bateriach bez konieczności podłączenia do sieci elektrycznej, opcjonalna kamera mikroskopowa o rozdzielczości 2 megapikseli.</p> <p>Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: przykładowe (min. 5) gotowe preparaty, narzędzia preparacyjne (szkiełka przedmiotowe szkiełka nakrywkowe, plastikowe pudełko na preparaty, pęseta, pipeta, probówka, patyczek preparacyjny, igła preparacyjna, papier do czyszczenia optyki, przyklepne etykiety do opisywania preparatów, przeciwkurzowy pokrowiec na mikroskop, zasilacz sieciowy.</p>	2

ZAŁĄCZNIK NR 2 a

Zestawienie pomocy dydaktycznych z matematyki

Lp. wg propozycji cenowej	Nazwa	Opis	Ilość
1.	Kalkulator	<p>Kalkulator Casio GR-12 wyposażony w 12-pozycyjny wyświetlacz LCD. Zasilany za pomocą baterii LR44 lub ogniwa słonecznego. Wyposażony w takie funkcje jak: pierwiastek kwadratowy, procenty (KLP), podwójna pamięć, klawisz cofania, znak +/-, obliczenia marżowe oraz zaokrąglanie w górę i w dół.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rodzaj wyświetlacza: 12 pozycyjny • Rodzaj zasilania: Bateriajno-słoneczne , 1x LR44 • Dodatkowe funkcje: Określanie miejsc po przecinku • Funkcje matematyczne: Pierwiastki, potęga, Procenty 	48 sztuk
2.	Zestaw matematycznych gier dydaktycznych i logicznych	<p>format 21,5 × 31 cm lub większe, zestaw może zawierać Domina wydrukowane na grubszym, powlekanym kartonie, aby zwiększyć ich trwałość oraz zapewnić wygodę grającym. Zaznaczone linie pomogą wyciąć kostki domina a oznakowanie po drugiej stronie pozwoli uniknąć wymieszania kości z różnych zestawów.</p> <p>Krzyżówki matematyczne, gry dla dwóch lub więcej graczy.</p> <p>Domino matematyczne dla opornych - tabliczka mnożenia zawiera kilka kompletów kości, każdy w innym kolorze, których nie można ze sobą łączyć. Każda grupa graczy (do 5 osób) dostaje jeden komplet kości. Z całego pakietu jednocześnie może korzystać do 25 uczniów.</p>	10 sztuk
3.	Siatki brył i figur geometrycznych	<p>16-częściowy zestaw brył geometrycznych z siatkami.</p> <p>Wysokość ok. 8 cm. 8 różnych brył wykonanych ze sztucznego szkła i 8 siatek z barwnego tworzywa sztucznego.</p> <p>Siatki nie są klejone - składają się tylko z jednej części. Siatki posiadają wyżłobione linie zgięcia, boki natomiast są złamane. Dzięki temu, bryła się nie rozkleja.</p> <p>Podczas pracy z tym materiałem dydaktycznym, uczniowie nabywają wiedzy o bryłach geometrycznych i ich siatkach powierzchniowych.</p> <p>Pracując z bryłami, dzieci odkrywają również jak wygląda</p>	1

		<p>rozłożona siatka oraz uczą się rozróżniać stosunki wielkości pomiędzy bryłami.</p> <p>Podstawy brył są zdejmowane. Jeśli wyjmie się również siatkę, to wtedy bryły można napelnić dowolnym materiałem, lub przesypywać go z jednej do drugiej. Uczniowie mają możliwość poznania zjawisko objętości.</p> <p>Wykaz brył:</p> <ul style="list-style-type: none"> - walec - stożek - sześcián - prostopadłościan - graniastosłup trójkątny - graniastosłup sześciokątny - czworościan - ostrosłup o podstawie kwadratu <p>Zastosowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - składanie i rozkładanie brył – tworzenie siatek - obliczanie powierzchni brył - mierzenie objętości obwodu <p>Zawartość:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8 brył przezroczystych z ruchomą podstawą - 8 kolorowych siatek do składania 	
4.	Bryły nieregularne	<p>W skład kompletu wchodzi 6 szt brył Materiał plexi. Wymiar 18 cm</p> <p>W skład kompletu wchodzi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. graniastosłup prosty o podstawie równoległoboku 2. graniastosłup pochyły o podstawie kwadratu graniastosłup 3. prosty o podstawie trapezu 4. ostrosłup o podstawie prostokąta 5. ostrosłup o podstawie kwadratu w którym jedną z krawędzi bocznych jest prostopadła do podstawy 6. ostrosłup o podstawie trójkąta w którym jedną z krawędzi bocznych jest prostopadła do podstawy 	1
5.	Tablica – układ współrzędnych	<p>Nakładka magnetyczna, suchościeralna na tablice szkolne.</p> <p>W skład zestawu podstawowego wchodzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tubus 120x980 mm • nakładka PCV 830x930 mm • pisaki suchościeralne 4 kolory z gąbką do wymazywania • krzywki z tworzywa • linijka aluminiowa 50 cm • paski magnetyczne niebieskie - 3 szt. • paski magnetyczne czerwone - 3 szt. 	1

		<ul style="list-style-type: none"> • kolorowe magnesy - 10 szt. • trójkąty magnetyczne - 10 szt. • instrukcja obsługi nakładek • prostokątny układ współrzędnych - do ćwiczeń na ławce - 5 szt. 	
6.	Przybory tablicowe	<p>zestaw klasycznych, bardzo wysokiej jakości, standardowych magnetycznych przyborów tablicowych plastikowych na tablicy z białej płyty meblowej grubości 18 mm. Wymiary płyty: 130 cm x 55 cm. Uniwersalność zestawu polega między innymi na tym że tablicę można zawiesić zarówno w poziomie jak i w pionie.</p> <p>Przybory przylegają do standardowych tablic szkolnych zarówno białych jak i zielonych. Dzięki zastosowaniu nowej generacji magnesów neodymowych przybory nie zsuwają się nawet z tablic ceramicznych.</p> <p>W skład kompletu wchodzi:</p> <p>ekierka równoramienna, 60 cm > 1 szt. - ekierka prostokątna, 60 cm > 1 szt - kątomierz, 50 cm 1 szt - liniał tablicowy, 1 metr > 1 szt. - cyrkiel tablicowy magnetyczny /na życzenie możemy zamiennie użyć w zestawie cyrkla z przyssawkami silikonowymi, wskaźnik manualny PCV 100 cm lekki giętki, bezpieczny, widoczny > 2 sztuki, kołki rozporowe montażowe 4 szt.</p>	1
7.	Przyrządy zestaw do nauki rachunku prawdopodobieństwa	<p>Praktyczny zestaw pozwalający zilustrować zagadnienia z zakresu rachunku prawdopodobieństwa. W zestawie Binostat[®], 150 kulek, 6 butelek próbkowania (3 z długimi rurkami i 3 z krótkimi rurkami), koraliki do pobierania próbek, 24szt kości do gry, 6 przesiewaczy, 1 zestaw kart do gry.</p>	1
8.	Liczydło dydaktyczne	<p>Wymiar: 1050x760mm 1. Stelaż wykonany z profilu kwadratowego malowanego proszkowo na cztery kolory: - czerwony, zielony, żółty, niebieski. 2. Podstawa jezdna na kółkach z hamulcem. 3. Regulowana wysokość. 4. Liczydło dodatkowo wyposażone jest w tablicę obustronnie dowolną: korek, blacha, welur. 5. Krążki wykonane w całości z tworzywa sztucznego w czterech kolorach. 6. Liczenie w zakresie 100-u.</p>	1

9.	Zestaw miar	<p>W zakresie od 1 cm do 100 cm z uwzględnieniem zaznaczonych na skali decymetrów, miara sztywna - linijka wykonana ze sklejki liściastej - magnetyczna - stosowana powszechnie w szkołach jako tzw. przymiar tablicowy.</p> <p>W zakresie od 1 cm do 200 cm miara metalowa rozwijana, stosowana powszechnie w pracach montażowych. W zakresie od 1 cm do 20 metrów miara taśmowa giętka zwijana stosowana przy pomiarach wielkogabarytowych, obmierzaniu powierzchni w obiektach zamkniętych i na terenie otwartym.</p> <p>Koło metryczne z sygnałem dźwiękowym - charakterystyczne kliknięcia, które daje się słyszeć, gdy koło pokona odległość 1 metra.</p>	1
10.	Zestawy przyrządów do mierzenia jednostek pola i objętości	<p>Podstawy brył są zdejmowane, dzieci mogą odgadywać, która podstawa odpowiada danej bryle.</p> <p>Niektóre z brył są w dwóch różnych rozmiarach. Ruchoma podstawa umożliwia również napełnianie brył płynem lub sypkim materiałem.</p> <p>Podczas przesypywania lub przelewania uczniowie nabywają doświadczeń na temat objętości.</p> <p>Wszystkie modele brył są stabilne, wykonane ze szkła organicznego o grubości 2 mm.</p> <p>Zestaw składa się z 17 brył pokazanych na zdjęciu.</p> <p>Wysokość brył 10 cm i 1 szt. 5 cm.</p> <p>Jednostki pola - kwadraty wykonane ze sztywnej powlekanej tektury: 1cm², 1 dm², 1 m².</p> <p>Jednostki objętości wykonane np. z tektury: 1cm³, 1 dm³, 1 m³.</p>	3 komplet
14.	Taśma miernicza	Długość -3 m	2 sztuki



ZAŁĄCZNIK NR 2c

Sprzęt komputerowy i multimedialny

Lp. wg propozycji cenowej	Nazwa	Opis	Ilość
1.	Laptop	<ul style="list-style-type: none">• Ekran• TFT 15.6" LED HD o rozdzielczości 1366x768• Procesor• Procesor dwurdzeniowy uzyskujący wynik co najmniej 3900 punktów w teście Passmark - CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php (do oferty dołączyć wydruk ze strony z zaoferowanym procesorem). W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od zamawiającego.• Chipset• Zaprojektowany i wykonany do pracy w komputerach przenośnych rekomendowany przez producenta procesora.• Obudowa• Dopuszczalne kolory - czarny, srebrny, grafitowy, szary lub ich kombinacje.• Pamięć RAM• 1x 8GB DDR3 Mhz (pamięć RAM rozszerzalna do 16GB). 1 slot wolny.• Dysk twardy• Min. 1000 GB SATA, prędkość obrotowa 5400 obr./min.• Karta graficzna	2

		<ul style="list-style-type: none"> • Niezintegrowana z obsługą Microsoft® DirectX® 11 i pamięcią własną 1GB. • Karta dźwiękowa • Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio • Połączenia i karty sieciowe • - Wbudowany fabrycznie moduł Bluetooth v. 4 (nie akceptowane na zewnętrznej karcie lub porcie USB). • - Port sieci LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowany z płytą główną. • - Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11_N. • Porty/złącza • (wbudowane) • 1 x Złącze RJ-45 (podłączenie sieci lokalnej) • 1 x Czytnik Kart pamięci • 2 x USB 3.0 • 1 x USB 2.0 • 1 x VGA (D-Sub) • 1 x Gniazdo mikrofonowe i słuchawkowe (dopuszcza się złącze typu combo_ • 1 x HDMI • 1 x zasilanie DC-in • Klawiatura • Pełnowymiarowa z wydzielonymi pełnowymiarowymi klawiszami numerycznymi w prawej części klawiatury, w układzie US-QWERTY, polskie znaki zgodne z układem MS Windows "polski programistyczny", klawiatura musi być wyposażona w 2 klawisze ALT (prawy i lewy). • Klawiatura odporna na zalanie poprzez zaprojektowany system odpływowy, który umożliwia przy przypadkowym zalaniu cieczą, przeniknąć przez notebooka bez uszkodzenia któregoś z elementów wewnętrznych. • Urządzenie wskazujące • - Touch Pad (płytko dotykowa) • Kamera • Wbudowana kamera min. 0,3 MPix 	
--	--	---	--



		<ul style="list-style-type: none"> • Napęd optyczny • 8x DVD +/- RW Super Multi Dual Layer wewnętrzny (z oprogramowaniem do nagrywania płyt DVD oraz odtwarzania płyt DVD Video). • Bateria • Litowo-jonowa min. 37Wh • Zasilacz • Zewnętrzny, pracujący w sieci elektrycznej 230V 50/60Hz • Ciężar • Waga max do 2300g z baterią i napędem optycznym. • Gwarancja • 2 lat • 1 rok gwarancji producenta na baterie. • System operacyjny • Min. Windows 10 Home PL 64bit 	
2.	Rzutnik multimedialny	<p>System projekcji DLP</p> <p>Rozdzielczość rzeczywista 1080p (1920 x 1080)</p> <p>Jasność 3300 ANSI Lumenów</p> <p>Współczynnik kontrastu 15 000:1</p> <p>Obiektyw F=2.42-2.62, f=19.0-22.65</p> <p>Proporcje ekranu Natywne 16:9 (5 do wyboru)</p> <p>Współczynnik projekcji (przekątna @ odległość) 1.37-1.64 (60"@1.82m)</p> <p>Rozmiar obrazu (przekątna) 30"~300"</p> <p>Współczynnik powiększenia (zoom) 1.2x</p> <p>Przesunięcie projekcji (Projection Offset) W pionie : 107%±5% (Pełna wysokość obrazu)</p> <p>Obsługiwana rozdzielczość od VGA(640 x 480) do WUXGA_RB(1920 x 1200)</p> <p>Częstotliwość odświeżania poziomego 15K-102KHz</p> <p>Częstotliwość odświeżania pionowego 23-120Hz</p> <p>Kompatybilność HDTV 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p</p>	2



		<p>Kompatybilność video NTSC, PAL, SECAM</p> <p>Kompatybilność 3D Frame Sequential: Up to 60Hz 720p</p> <p>Frame Packing: Up to 24 Hz 1080p</p> <p>Side by Side: Up to 24Hz 1080p</p> <p>Top Bottom: Up to 60Hz 1080p</p> <p>Języki menu ekranowego 28 języków: arabski / bułgarski / chorwacki / czeski / duński / holenderski / angielski / fiński / francuski / niemiecki / grecki / hindi / węgierski / włoski / indonezyjski / japoński / koreański / norweski / polski / portugalski / rumuński / rosyjski / chiński uproszczony / hiszpański / szwedzki / turecki / tajski / tradycyjny chiński</p> <p>Tryby obrazu Jasny/Prezentacja(Domyślny)/Kino/(3D)/Użytkownika 1/Użytkownika 2</p> <p>Waga 2.42 kg</p> <p>Chip DMD DC3</p> <p>Zabezpieczenie Security bar / Kensington Security Slot</p> <p>Źródło światła UHP 203W</p> <p>Czas Pracy Lampy (Tryb: Normalny / Ekonomiczny / SmartEco / LampSave) 4500/6000/10000 godzin</p> <p>Słyszalna Głośność 32/29 dBA (Tryb Normalny/Ekonomiczny)</p> <p>Złącza Wejście VGA (D-sub 15pin) x2 (zintegrowany z komponentowym)</p> <p>Wejście HDMI x2</p> <p>Wyjście VGA x 1</p> <p>Wejście kompozytowe Video (RCA) x 1</p> <p>Wejście S-Video x 1</p> <p>Wejście audio (Mini Jack) x 1</p> <p>Wyjście audio (Mini Jack) x 1</p> <p>Głośnik 2W x 1</p>	
--	--	--	--



		USB (Typ mini B) x 1 RS232 (DB-9pin) x 1 Odbiornik podczerwieni x1 (Przód) Zużycie energii 260W(Maksymalne), 252W(Normalne), 211W(Eco), Uśpienie <0.5W Zasilanie AC od 100 do 240V, od 50 do 60 Hz W zestawie uchwyt do montażu projektora	
3	Ekran do rzutnika multimedialnego	Typ ekranu Rozwijany ręcznie Wymiary ekranu 280 cm Wymiary obrazu 270 cm Format 4:3 Czarne ramki boczne 5 cm Czarny TOP 6 cm Czarny dół 4 cm Długość obudowy 0 cm Przekrój kasety 8.2 x 9.3 cm Rodzaj powierzchni Matt White	2



ZAŁĄCZNIK NR 2c

Sprzęt komputerowy i multimedialny

Lp. wg propozycji cenowej	Nazwa	Opis	Ilość
1.	Laptop	<ul style="list-style-type: none">• Ekran• TFT 15.6" LED HD o rozdzielczości 1366x768• Procesor• Procesor dwurdzeniowy uzyskujący wynik co najmniej 3900 punktów w teście Passmark - CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php (do oferty dołączyć wydruk ze strony z zaoferowanym procesorem). W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od zamawiającego.• Chipset• Zaprojektowany i wykonany do pracy w komputerach przenośnych rekomendowany przez producenta procesora.• Obudowa• Dopuszczalne kolory - czarny, srebrny, grafitowy, szary lub ich kombinacje.• Pamięć RAM• 1x 8GB DDR3 Mhz (pamięć RAM rozszerzalna do 16GB). 1 slot wolny.• Dysk twardy• Min. 1000 GB SATA, prędkość obrotowa 5400 obr./min.• Karta graficzna	2



		<ul style="list-style-type: none"> • Niezintegrowana z obsługą Microsoft® DirectX® 11 i pamięcią własną 1GB. • Karta dźwiękowa • Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio • Połączenia i karty sieciowe • - Wbudowany fabrycznie moduł Bluetooth v. 4 (nie akceptowane na zewnętrznej karcie lub porcie USB). • - Port sieci LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowany z płytą główną. • - Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11_N. • Porty/złącza • (wbudowane) • 1 x Złącze RJ-45 (podłączenie sieci lokalnej) • 1 x Czytnik Kart pamięci • 2 x USB 3.0 • 1 x USB 2.0 • 1 x VGA (D-Sub) • 1 x Gniazdo mikrofonowe i słuchawkowe (dopuszcza się złącze typu combo_ • 1 x HDMI • 1 x zasilanie DC-in • Klawiatura • Pełnowymiarowa z wydzielonymi pełnowymiarowymi klawiszami numerycznymi w prawej części klawiatury, w układzie US-QWERTY, polskie znaki zgodne z układem MS Windows "polski programistyczny", klawiatura musi być wyposażona w 2 klawisze ALT (prawy i lewy). • Klawiatura odporna na zalanie poprzez zaprojektowany system odpływowy, który umożliwi przy przypadkowym zalaniu cieczą, przeniknąć przez notebooka bez uszkodzenia któregokolwiek z elementów wewnętrznych. • Urządzenie wskazujące • - Touch Pad (płytko dotykowa) • Kamera • Wbudowana kamera min. 0,3 MPix 	
--	--	--	--



		<ul style="list-style-type: none"> • Napęd optyczny • 8x DVD +/- RW Super Multi Dual Layer wewnętrzny (z oprogramowaniem do nagrywania płyt DVD oraz odtwarzania płyt DVD Video). • Bateria • Litowo-jonowa min. 37Wh • Zasilacz • Zewnętrzny, pracujący w sieci elektrycznej 230V 50/60Hz • Ciężar • Waga max do 2300g z baterią i napędem optycznym. • Gwarancja • 2 lat • 1 rok gwarancji producenta na baterie. • System operacyjny • Min. Windows 10 Home PL 64bit 	
2.	Rzutnik multimedialny	<p>System projekcji DLP</p> <p>Rozdzielczość rzeczywista 1080p (1920 x 1080)</p> <p>Jasność 3300 ANSI Lumenów</p> <p>Współczynnik kontrastu 15 000:1</p> <p>Obiektyw F=2.42-2.62, f=19.0-22.65</p> <p>Proporcje ekranu Natywny 16:9 (5 do wyboru)</p> <p>Współczynnik projekcji (przekątna @ odległość) 1.37-1.64 (60"@1.82m)</p> <p>Rozmiar obrazu (przekątna) 30"~300"</p> <p>Współczynnik powiększenia (zoom) 1.2x</p> <p>Przesunięcie projekcji (Projection Offset) W pionie: : 107%±5% (Pełna wysokość obrazu)</p> <p>Obsługiwana rozdzielczość od VGA(640 x 480) do WUXGA_RB(1920 x 1200)</p> <p>Częstotliwość odświeżania poziomego 15K-102KHz</p> <p>Częstotliwość odświeżania pionowego 23-120Hz</p> <p>Kompatybilność HDTV 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p</p>	2

		<p>Kompatybilność video NTSC, PAL, SECAM</p> <p>Kompatybilność 3D Frame Sequential: Up to 60Hz 720p</p> <p>Frame Packing: Up to 24 Hz 1080p</p> <p>Side by Side: Up to 24Hz 1080p</p> <p>Top Bottom: Up to 60Hz 1080p</p> <p>Języki menu ekranowego 28 języków: arabski / bułgarski / chorwacki / czeski / duński / holenderski / angielski / fiński / francuski / niemiecki / grecki / hindi / węgierski / włoski / indonezyjski / japoński / koreański / norweski / polski / portugalski / rumuński / rosyjski / chiński uproszczony / hiszpański / szwedzki / turecki / tajski / tradycyjny chiński</p> <p>Tryby obrazu Jasny/Prezentacja(Domyślny)/Kino/(3D)/Użytkownika 1/Użytkownika 2</p> <p>Waga 2.42 kg</p> <p>Chip DMD DC3</p> <p>Zabezpieczenie Security bar / Kensington Security Slot</p> <p>Źródło światła UHP 203W</p> <p>Czas Pracy Lampy (Tryb: Normalny / Ekonomiczny / SmartEco / LampSave) 4500/6000/10000 godzin</p> <p>Słyszalna Głośność 32/29 dBA (Tryb Normalny/Ekonomiczny)</p> <p>Złącza Wejście VGA (D-sub 15pin) x2 (zintegrowany z komponentowym)</p> <p>Wejście HDMI x2</p> <p>Wyjście VGA x 1</p> <p>Wejście kompozytowe Wideo (RCA) x 1</p> <p>Wejście S-Video x 1</p> <p>Wejście audio (Mini Jack) x 1</p> <p>Wyjście audio (Mini Jack) x 1</p> <p>Głośnik 2W x 1</p>	
--	--	--	--

		USB (Typ mini B) x 1 RS232 (DB-9pin) x 1 Odbiornik podczerwieni x1 (Przód) Zużycie energii 260W(Maksymalne), 252W(Normalne), 211W(Eco), Uśpienie <0.5W Zasilanie AC od 100 do 240V, od 50 do 60 Hz W zestawie uchwyt do montażu projektora	
3	Ekran do rzutnika multimedialnego	Typ ekranu Rozwijany ręcznie Wymiary ekranu 280 cm Wymiary obrazu 270 cm Format 4:3 Czarne ramki boczne 5 cm Czarny TOP 6 cm Czarny dół 4 cm Długość obudowy 0 cm Przekrój kasety 8.2 x 9.3 cm Rodzaj powierzchni Matt White	2

