

## Geografia

Tabela zawiera minimalne wymagania Zamawiającego. Przedmioty powinny posiadać certyfikat bezpieczeństwa.

Pozycja nr 1 - Globus indukcyjny – 15 sztuk
Kula o czarnej matowej powierzchni, na której z łatwością można kreślić i pisać różnokolorową kredą, przy czym wykonane napisy i rysunki dają się z niej usunąć podobnie jak z tablicy szkolnej.
stopka i cięciwa wykonane z plastiku
Średnica 25 cm
Wysokość 38 cm

Pozycja nr 2 - Globus konturowy – 15 sztuk
Pomoc dydaktyczna służąca zarówno do wprowadzania nowych pojęć, jak i utrwalania oraz sprawdzania wcześniej nabytych umiejętności
wyraźny rysunek: siatki geograficznej, kontynentów, granic państw.
Możliwość pisania po globusie ścieralnym flamastrem umożliwia samodzielną pracę i kontrolę postępów podczas lekcji geografii.
stopka i cięciwa wykonane z plastiku
w zestawie flamaster i gąbka
Średnica 25 cm.

Pozycja nr 3 – Globus fizyczny – duży. – 1 sztuka
Globus 420 mm,
mapa fizyczna,
plastikowa niska stopka
aluminiowa cięciwa.
Wymiary:
średnica 420 mm,
wysokość 620 mm
Skala: 1:30 000 000

Pozycja nr 4 – Globus fizyczny – 15 sztuk
Klasyczny, szkolny globus fizyczny.
Mapa w języku polskim.
Średnica: 250mm
Wysokość: 38cm

Pozycja nr 5 – Polska – dwustronna mapa fizyczna – 1 sztuka
Mapa fizyczna Polski z elementami ekologii - awers
Klasyczna poziomicowa mapa fizyczna Polski przedstawiająca układ krain geograficznych
Zaznaczono na niej parki narodowe, parki krajobrazowe, ostoje wodno-błotne objęte konwencją Ramsarską oraz rezerwaty biosfery wpisane na światową listę UNESCO.
W panelach bocznych mapy rozmieszczone są uzupełniające informacje wyszczególniające powierzchnię, najwyższe wzniesienia i najniższe położone punkty, najdłuższe rzeki i największe jeziora oraz mapka obszarów zagrożenia ekologicznego.

Wypisane są wszystkie parki krajobrazowe zaznaczone w treści mapy głównej.
Mapa administracyjna Polski - rewers
Rewers mapy przedstawia aktualną strukturę administracyjną Polski
W treści mapy zawarto trzystopniowy podział na województwa, powiaty i gminy z wyróżnieniem siedzib władz właściwych dla każdej jednostki podziału terytorialnego.
Na mapie przedstawiono również przebieg autostrad, głównych dróg i linii kolejowych. W panelach bocznych znajdują się informacje o poszczególnych województwach.
Mapa wykonana jest najnowocześniejszą techniką pozwalającą na uzyskanie unikalnego efektu trójwymiarowego
Oprawa:
laminowana dwustronnie folią strukturalną o podwyższonej wytrzymałości na rozdieranie, oprawa w drewniane półwałki z zawieszeniem sznurkowym (mapa gotowa do powieszenia).
Szerokość – 148 cm
Wysokość – 100 cm
Skala - 1:750 000
Język - polski

Pozycja nr 6 - Świat – mapa fizyczna – 1 sztuka
Świata dwustronna polityczno-fizyczna w skali 1:25 000 000.
Oprawiona w rurki PCV, laminowana dwustronnie, gotowa do zawieszenia.
Rewers mapy ukazuje podział polityczny Świata w skali 1:25 000 000, oba bieguny w skali 1:42 500 000 oraz Karaiby i Europę w skali 1:13 300 000.
Dodatkowo w dolnej części mapy umieszczone są flagi wszystkich państw.
Dodatkowo mapa zawiera tabele z najważniejszymi informacjami dotyczącymi oceanów, poszczególnych kontynentów, oraz największych wysp, półwyspów, pustyń, szczytów górskich, jezior, rzek i wodospadów.
Mapa polityczna zawiera:
podział polityczny świata
stolice państw
flagi wszystkich państw świata
ważne informacje w liczbach na temat kontynentów (wielkość, ludność)
Mapa fizyczna zawiera najważniejsze dane geograficzne jak:
niziny,
wyżyny,
pasma górskie,
wyspy,
szczyty,
jeziora,
morza.
Rozmiar- 1400 X 1000

Pozycja nr 7– Europa – mapa fizyczna – 1 sztuka
Ścienna, mapa polityczna Europy w skali 1:4 500 000.
W panelu bocznym umieszczono najważniejsze informacje o krajach europejskich wraz z flagami
Jest laminowana folią matową, dzięki czemu nie odbija światła
Wyraźny podział polityczny,
W treści mapy:

Stolice i największe miasta,
Karton z najważniejszymi informacjami dotyczącymi poszczególnych Państw (stolica, powierzchnia, liczba ludności, gęstość zaludnienia, waluta, PKB, kod samochodowy) Oprawa w rurki PCV, mapa jest dwustronnie laminowana folią matową.
Wymiary: 140 x 100 cm

Pozycja nr 8 - Świat. Mapa krajobrazowa i stref klimatycznych- 1 sztuka
Dwustronna, szkolna mapa ścienna świata przedstawiająca krajobrazy i strefy klimatyczne.
Na pierwszej stronie mapa główna Świat - Krajobrazy w skali 1:24 000 000, dodatkowo sześć zdjęć z przykładami krajobrazów.
Na drugiej stronie mapa główna "Świat - Strefy klimatyczne" w skali 1:24 000 000,
10 klimatogramów dla charakterystycznych stacji z każdej strefy.
Mapa oprawiona w rurki plastikowe,
zawieszka ze sznurka (mapa gotowa do powieszenia).
Szerokość – 164 cm
Wysokość – 120 cm
Język - polski
Rodzaj oprawy – białe, plastikowe rurki , zawieszka ze sznurka
Rodzaj laminatu - matowy

Pozycja nr 9 - Obrotowa mapa nieba – 15 sztuk
Obrotowa mapa nieba w wersji plastikowej
Całkowicie odporna na śnieg i deszcz
Mapa wykonana jest techniką serigrafii.
Gwiazdy pokryte farbą fosforyzującą posiadają zdolność świecenia w ciemności, po uprzednim naświetleniu światłem dziennym lub sztucznym
Mapa pozwala określić:
wygląd nieba o dowolnej godzinie każdego dnia w roku,
układ gwiazd znajdujących się w danej chwili w zenicie,
początek doby gwiazdowej,
momenty wschodu i zachodu Słońca oraz innych obiektów,
momenty górowania Słońca i innych obiektów,
wysokość Słońca i innych obiektów nad horyzontem,
kształt analemny na tle dziennego nieba,
pozycję planet na niebie,
odległości kątowe pomiędzy obiektami na niebie

Pozycja nr 10 – Kompas – 5 sztuk
Kompas busola w kolorze zielonym.
Kompas metalowy
Kompas wypełniony jest specjalną cieczą, dzięki czemu jest odporniejszy na małe zakłócenia elektromagnetyczne.
Wskazówki znajdują się na obrotowej tarczy.

Pozycja nr 11– Atlas geograficzny – 50 sztuk
--

Szkolny atlas geograficzny łączący ujęcie globalne na mapach świata z przeglądem regionalnym – kontynenty i części kontynentów.
Szczegółowe opracowanie dla Polski.
Zawiera charakterystykę środowiska naturalnego, zagadnienia społeczne i gospodarcze oparte na danych statystycznych i opracowaniach specjalistów
W zestawie płyta CD

Pozycja nr 12 - Wiatromierz elektroniczny – 7 sztuk
Wielofunkcyjne urządzenie dostarczające natychmiast dane takie jak: prędkość przepływu powietrza oraz temperaturę.
Narzędzie o szerokim zakresie pomiaru prędkości wiatru od 0-45 m/s i temperatury w zakresie 0-45°C.
Wyposażony w teleskopową rączkę anemometru, którą można wydłużyć o 26 cm.
Główne cechy:
Teleskopowa rączka anemometru, wydłużana o 26 cm
Jednoczesne wyświetlanie prędkości i temperatury powietrza
Wiele jednostek SI: m/s, km/h, ft/min, mile i węzły
Prędkość wiatru również wyświetlana w skali Beauforta
Opcje pomiaru: minimalna, maksymalna i średnia prędkość wiatru
Bardzo czuły czujnik łopatek
Podświetlany wyświetlacz
Gwarantowana szybka reakcja i dokładność pomiaru
Bardzo trwała i kompaktowa obudowa
Zasilany 1 x bateria 9 V (w zestawie)
Certyfikat CE
Dane techniczne:
Pomiar temperatury w zakresie 0-45°C
Pomiar prędkości powietrza 0-45 m/s
Błąd pomiaru: ±3 %
Jednostki miary prędkości powietrza: m/s, km/h, ft/min, mile i węzły
Funkcje: terażniejsza, minimalna, maksymalna, średnia prędkość wiatru
Duży, podświetlany wyświetlacz LCD
Czujnik NTC termometru
Zasilanie: bateria 9 V (w zestawie)
Waga: ok 400 g
Zestaw zawiera:
Anemometr BE836+
Bateria 9 V
Walizka
Kartonowe opakowanie
Instrukcja obsługi w języku polskim

Pozycja nr 13 - Barometr mechaniczny – 7 sztuk
Barometr tradycyjny, mechaniczny aneroid.
Klasyczny barometr z uchwytem do zawieszenia
Instrument posiada klasyczne wzornictwo, jak również czytelną tarczę o średnicy 102 mm.
Barometr przeznaczony jest do zastosowań hobbystyczno - amatorskich.

Pozycja nr 14 – Minerale – 5 sztuk
Zestaw zawiera następujące fragmenty skał i minerałów wielkości 3-4 cm:
piryt („złoto głupców”),
scorie
obsydian,
granit gruboziarnisty,
marmur,
szpat islandzki (odmiana kalcytu).

Pozycja nr 15 – Mobilna stacja pogody – 2 sztuki
Stacja pogodowa radiowa
Cechy szczególne
Zegar radiowy (DCF77)
Czujniki zewnętrzne
Monitorowanie temperatury i wilgotności powietrza w 4 pomieszczeniach
Charakterystyka
Kontrola klimatu w pomieszczeniu i na zewnątrz
Czujnik wewnętrzny i 3 bezprzewodowe stacje radiowe (maks. 60 m)
Monitorowanie temperatury i wilgotności powietrza w 4 pomieszczeniach
Funkcja wartości maks. i min.
Strzałki tendencji
Prognoza pogody z ciśnieniem powietrza
Zegar sterowany radiowo z datą, dniem tygodnia (7 języków) i budzikiem
Zasilanie czujników: po 2x baterie AAA
Zasilanie stacji bazowej: 2x baterie AAA

Pozycja nr 16 - Wiatromierz elektroniczny – 3 sztuki
Wielofunkcyjny wiatromierz dostarcza natychmiast dane takie jak: prędkość przepływu powietrza oraz temperaturę.
Narzędzie to ma szeroki zakres pomiarowy prędkości wiatru od 0-45 m/s i temperatury w zakresie 0-45°C.
Posiada teleskopową rączkę anemometru, którą można wydłużyć o 26 cm.
Główne cechy:
Teleskopowa rączka anemometru, wydłużana o 26 cm
Jednoczesne wyświetlanie prędkości i temperatury powietrza
Wiele jednostek SI: m/s, km/h, ft/min, mile i węzły
Prędkość wiatru również wyświetlana w skali Beauforta
Opcje pomiaru: minimalna, maksymalna i średnia prędkość wiatru
Bardzo czuły czujnik łopatek
Podświetlany wyświetlacz
Gwarantowana szybka reakcja i dokładność pomiaru
Bardzo trwała i kompaktowa obudowa
Zasilany 1 x bateria 9 V (w zestawie)
Certyfikat CE

Dane techniczne:
Pomiar temperatury w zakresie 0-45°C
Pomiar prędkości powietrza 0-45 m/s
Błąd pomiaru: ±3 %
Jednostki miary prędkości powietrza: m/s, km/h, ft/min, mile i węzły
Funkcje: terażniejsza, minimalna, maksymalna, średnia prędkość wiatru
Duży, podświetlany wyświetlacz LCD
Czujnik NTC termometru
Zasilanie: bateria 9 V (w zestawie)
Waga: ok 400 g
Zestaw zawiera:
Anemometr BE836+
Bateria 9 V
Instrukcja obsługi w języku polskim

Pozycja nr 17 - Igła magnetyczna – 15 sztuk
Pomoc służy do wyznaczania kierunków i efektownie prostej demonstracji zasady wyznaczania stron świata za pomocą kompasu.
W komplecie igła , podstawa, planszki do wyznaczania stron świata

Pozycja nr 18– Teleskop – 1 sztuka
skomputeryzowany teleskop systemu Newtona wyposażony w montaż sterowany pilotem z bazą 4000 obiektów astronomicznych.
Łatwy w obsłudze i szybki do złożenia, a przy tym oferujący duże możliwości obserwacyjne
Wyposażony w nowatorską technologię orientacji na sferze niebieskiej SkyAlign, w połączeniu z systemem GT / GOTO umożliwia bardzo łatwe i błyskawiczne odnajdowanie czterech tysięcy obiektów rozgwieżdżonego nieba.
Gwint T2 w wyciągu okularowym; Wyciąg okularowy wyposażono w gwint T2 (M42x0,75), dzięki czemu do podłączenia lustrzanki czy bezlusterkowca potrzebny jest jedynie pierścień z T2 na bagnet posiadanego aparatu fotograficznego
możemy wykorzystać teleskop do wykonywania zdjęć Księżyca i planet lub użyć go jako teleobiektywu 650 mm f/5.
Parametry techniczne:
System optyczny - reflektor Newtona
Średnica obiektywu - 130 mm
Ogniskowa obiektywu - 650 mm
Światłosiłam- 1/5
Zasięg gwiazdowy teoretyczny - 13 magnitudo
Maksymalne użyteczne powiększenie - 260x
Waga – ok.8,2 kg
Wyposażenie
Wyciąg okularowy 1,25" z gwintem T-2
Okulary w standardzie 1,25": 25 mm (powiększenie 26x) oraz 9 mm (62x)
Lunetka celownicza StarPointer (kolimatorowa)
Montaż azymutalny skomputeryzowany GOTO, sterowany pilotem, z bazą 4000 obiektów astronomicznych
Prędkości śledzenia: 3°/sek, 2°/sek, 1°/sek, 64x, 32x, 16x, 8x, 4x, 2x, 1x

Statyw polowy stalowy z półeczką na akcesoria
3 lata gwarancji producenta na mechanikę, 2 lata gwarancji na układy elektroniczne

Pozycja nr 19– Tellurium szkolne – 1 sztuka
Przyrząd pozwala zademonstrować ruch Ziemi wokół Słońca, aby wyjaśnić zjawiska tj.: dzień i noc, pory roku, zaćmienie Słońca i ziemskiego Księżyca.
Ramię tellurium przesuwane manualnie, w czasie gdy Ziemia obraca się wokół własnej osi, a Księżyc krąży wokół niej
Lampa umieszczona w Słońcu promieniuje światłem w stronę kuli ziemskiej.
Skala pozwala na odczyt pór roku i miesięcy.
Na ramieniu przyrządu zilustrowano planety Układu Słonecznego w ich rozmieszczeniu względem Słońca.
W zestawie zeszyt metodyczny, w którym nauczyciel znajdzie inspiracje do wykorzystania tellurium w czasie lekcji.
obejmuje opis prezentacji demonstracyjnych i doświadczeń, a także podstawowe informacje i 10 kart pracy (do kopiowania).
W zeszycie omówiono następujące zagadnienia:
dzień i noc,
pory roku,
przesilenie słoneczne,
dzień i noc polarna,
rok przestępny,
fazy Księżyca,
zaćmienie Słońca i Księżyca,
odpływ i przyływ,
planety Układu Słonecznego.
Lampa halogenowa umieszczona w Słońcu
Minimalne wymiary:
Wysokość tellurium 42 cm
długość tellurium 48 cm
Ziemia o średnicy 10 cm
Słońce o średnicy 15 cm