

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

PGD/DEBRZNO/004

Zamówienie udzielane w trybie

PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO

**O SZACUNKOWEJ WARTOŚCI, KTÓRA NIE PRZEKRACZA KWOTY OKREŚLONEJ NA
PODSTAWIE ART. 11 UST. 8 USTAWY PRAWO ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH**

na dostawy pomocy dydaktycznych i sprzętu elektronicznego

Pomoce dydaktyczne
CPV 39162100-6

Sprzęt dydaktyczny
CPV 39162110-9

Pomoce i artykuły szkoleniowe
CPV 39162200-7

Komputery przenośne
CPV 30213100-6

Postępowanie o zamówienie publiczne prowadzone jest w oparciu o przepisy ustawy z dnia 29.01.2004 r. prawo zamówień publicznych Dz.U. 2004 nr 19 poz. 177 z późniejszymi zmianami) zwanej dalej Ustawą Pzp.

SPORZĄDZIŁ:

Specjalista ds. zamówień publicznych
Kamil Zbroja



Zamawiający:

Zamawiającym jest:

1. Miasto i Gmina Debrzno
2. Adres: ul. Traugutta 2, 77-310 Debrzno.
3. Strona internetowa: <http://bip.debrzno.pl/>
4. Podmiot, któremu Zamawiający powierzył przygotowanie i przeprowadzenie postępowania na podstawie art. 15 ust. 2 ustawy:
Pomorska Grupa Doradcza
ul. Zbożowa 7/46, 81-020 Gdynia
5. Adres poczty elektronicznej: przetargi@kamilzbroja.eu
6. Numer telefonu: 500 205 198;
7. Numer faksu: 58 620 80 57;
8. Zamawiający dopuszcza możliwości składania ofert częściowych. Każdy z Wykonawców może złożyć ofertę na dowolną ilość części.
9. Zamawiający nie zawrze umowy ramowej.
10. Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień uzupełniających.
11. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert wariantowych.
12. Rozliczenia będą odbywały się w złotych polskich.
13. Zamawiający nie przewiduje aukcji elektronicznej.
14. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.
15. Zamawiający nie stawia wymagań na podstawie art. 29 ust. 4 ustawy.

I. Opis przedmiotu zamówienia:

Część I zamówienia: dostawy pomocy dydaktycznych wyszczególnionych w załączniku do niniejszej SIWZ.

Część II zamówienia: dostawa sprzętu wyszczególnionego w załączniku do niniejszej SIWZ.

Przedmiot zamówienia zostanie wykonany zgodnie z wytycznymi w zakresie realizacji zasady równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami oraz zasady równości szans kobiet i mężczyzn w ramach funduszy unijnych na lata 2014-2020, znajdującymi się na stronie internetowej: www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/dokumenty/, w tym w szczególności:

- a. Przedmiot zamówienia winien być wykonany zgodnie z koncepcją uniwersalnego projektowania, opartego na ośmiu regułach:
 - Użyteczność dla osób o różnej sprawności,
 - Elastyczność w użytkowaniu,
 - Proste i intuicyjne użytkowanie,
 - Czytelna informacja,
 - Tolerancja na błędy,
 - Wygodne użytkowanie bez wysiłku,
 - Wielkość i przestrzeń odpowiednie dla dostępu i użytkowania,
 - Percepcja równości (*Regułę definiuje się w następujący sposób: „Projekt winien minimalizować możliwość postrzegania indywidualnego jako dyskryminujące”* (źródło: Konrad Kaletsch, 2009, *The Eighth Principle of Universal Design* [w:]

Design for All [online]. Newsletter Design For All, Vol-4 march 2009. New Delhi: Institute of India 2009, str.67–72. [dostęp: 25 czerwca 2009]. Dostęp w Word Wide Web: http://www.designforall.in/newsletter_March2009.pdf,) jest to zgodne z art. 9 i 19 Konwencji, które wskazują na samodzielne i na równych prawach korzystanie ze środowiska zurbanizowanego, usług, produktów i dostępu do TIK w sposób, który nie prowadzi do dyskryminacji i stygmatyzacji z uwagi na niepełnosprawność).

Opis wspólny dla wszystkich części zamówienia:

1. Jeżeli gdziekolwiek w SIWZ oraz w jej załącznikach pojawia się nazwa, marka lub typ wskazujący na konkretnego producenta, należy to interpretować, że określenie ma jedynie charakter przykładowy, a Wykonawca sporządzając ofertę może uwzględnić wyrób każdego innego producenta, który jest równoważny, tzn. posiada co najmniej takie same lub korzystniejsze parametry jakościowe oraz standard wykonania w stosunku do podanych w SIWZ przykładów.
2. Termin gwarancji liczy się od daty odbioru bez uwag.
3. Każde urządzenie będzie posiadało kartę gwarancyjną.
4. Miejscem dostaw FRANCO jest siedziba Zamawiającego.
5. Każdy z dostarczonych artykułów winien posiadać deklarację zgodności CE oraz odpowiadać normom europejskim i krajowym i być zgodny z Dyrektywą 2001/95/WE Parlamentu Europejskiego z dnia 3 grudnia 2001 r. w sprawie ogólnego bezpieczeństwa produktów. Wykonawca na etapie składania ofert oświadczy Zamawiającemu na formularzu ofertowym, iż cały zaoferowany asortyment jest zgodny z Dyrektywą oraz oznakowany znakiem CE.
6. Wraz z dostawą Wykonawca dostarczy papierową wersję Deklaracji Zgodności CE dla każdego z dostarczanych produktów. W przypadku nie dostarczenia Deklaracji dostarczony towar nie będzie odebrany oraz zostanie na koszt Wykonawcy wymieniony na inny o nie gorszych parametrach posiadający Deklarację Zgodności.
7. Wszystkie dostarczane produkty będą nowe i pochodzące z bieżącej produkcji.

II. Termin realizacji zamówienia

Termin realizacji zamówienia:

Część I – dostawy pomocy dydaktycznych – od podpisania umowy do 28.02.2017 r.

Część II - dostawy sprzętu – 30 dni kalendarzowych od podpisania umowy lecz nie później niż do 15.03.2017 r.

III. Wykonawcy wykluczeni z postępowania oraz warunki udziału w postępowaniu.

1. Zamawiający nie przewiduje wykluczenia Wykonawców na podstawie art. 24 ust. 5 ustawy Pzp.
2. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wyłącznie Wykonawcy, którzy nie podlegają wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 12-23 ustawy Pzp oraz spełniają poniższe warunki udziału w postępowaniu i złożą wraz z ofertą wymagane dokumenty:

Lp.	Warunek udziału w postępowaniu	Określenie warunków	Wykaz oświadczeń lub dokumentów, potwierdzających spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw wykluczenia
1.	Kompetencje lub uprawnienia do prowadzenia określonej działalności zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów	Zamawiający nie stawia szczegółowych wymagań w tym zakresie.	Oświadczenie wykonawcy składane na podstawie art. 25a ust. 1 ustawy Pzp.
2.	Sytuacja finansowa lub ekonomiczna	Zamawiający nie stawia szczegółowych wymagań w tym zakresie.	Oświadczenie wykonawcy składane na podstawie art. 25a ust. 1 ustawy Pzp.
3.	Zdolność techniczna lub zawodowa	Zamawiający nie stawia szczegółowych wymagań w tym zakresie.	Oświadczenie wykonawcy składane na podstawie art. 25a ust. 1 ustawy pzp.
4.	Podstawy wykluczenia określone w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp	Uregulowane art. 24 ust. 1 ustawy Pzp.	Oświadczenie wykonawcy składane na podstawie art. 25a ust. 1 ustawy Pzp.

3. Dokumenty winny być dostarczone w formie oryginałów podpisanych przez osobę/osoby uprawnione do reprezentacji Wykonawcy.
4. Zamawiający najpierw dokona oceny ofert, a następnie zbada, czy Wykonawca, którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza, nie podlega wykluczeniu oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu.

IV. Informacje o sposobie porozumiewania się zamawiającego z wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń lub dokumentów, a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z wykonawcami:

1. W niniejszym postępowaniu oświadczenia lub dokumenty przekazywane są w formie pisemnej lub faksem na numer: 58 620 80 57 albo też drogą elektroniczną na adres email: przetargi@kamilzbroja.eu
2. Jeżeli Zamawiający lub wykonawca przekazują oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje faksem lub drogą elektroniczną, każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.
3. W związku z powyższym Zamawiający żąda od Wykonawców niezwłocznego potwierdzenia faktu otrzymania dokumentu faksem lub drogą elektroniczną.
4. Informacja o złożonych ofertach oraz wyborze najkorzystniejszej oferty zostanie umieszczona na stronie internetowej Zamawiającego.
5. Osobą uprawnioną do porozumiewania się z Wykonawcami jest Kamil Zbroja.

V. Wymagania dotyczące wadium:

Zamawiający nie wymaga wniesienia wadium.

VI. Termin związania ofertą:

Wykonawcy pozostaną związani ofertą przez okres 30 dni licząc od daty wyznaczonej na składanie ofert.

VII. Opis sposobu przygotowania ofert:

1. Zaleca się przygotowanie ofert z wykorzystaniem załączników do niniejszej SIWZ.
2. Oferta winna zawierać:
 - treść wymienioną w Formularzu ofertowym,
 - oświadczenia i dokumenty wymagane częścią III niniejszej SIWZ.
3. Ofertę należy przygotować w sposób czytelny i niebudzący wątpliwości, co do jej treści.
4. Wykonawca winien wskazać w ofercie część zamówienia, którą zamierza powierzyć podwykonawcom.
5. Oferta winna być podpisana przez osobę uprawnioną do składania oświadczeń woli w imieniu wykonawcy.
6. Zaleca się, żeby wszystkie strony oferty były ponumerowane i parafowane oraz żeby była ona trwale spięta w sposób uniemożliwiający jej przypadkową dekompletację.
7. Ofertę należy złożyć w terminie i miejscu wskazanym w SIWZ w zamkniętej kopercie oznaczonej jako:

OFERTA

na dostawę pomocy dydaktycznych i sprzętu

NIE OTWIERAĆ PRZED: 10.02.2017 r. GODZINĄ 12.00

VIII. Miejsce oraz termin składania o otwarcia ofert.

1. Oferty należy złożyć w **Urzędzie Miasta i Gminy Debrzno** ul. Traugutta 2, 77-310 Debrzno.
2. Nieprzekraczalny termin składania ofert upływa w dniu 10.02.2017 r. o godzinie 11.00.
3. Otwarcie ofert nastąpi w **Urzędzie Miasta i Gminy Debrzno** ul. Traugutta 2, 77-310 Debrzno dnia 10.02.2017 r. o godzinie 12.00.

IX. Opis sposobu obliczenia ceny:

Cenę należy obliczyć i wpisać do Formularza ofertowego w następujący sposób:

1. w rubryce cena ofertowa brutto należy podać całkowite wynagrodzenie brutto ryczałtowe zawierające wszystkie opłaty, podatki oraz koszty związane z realizacją całości zamówienia obejmującą łączne i ostateczne wynagrodzenie należne po zrealizowaniu i odbiorze całości zamówienia.
2. Podana cena ma charakter ryczałtowy, jest ostateczna i Zamawiający nie poniesie żadnych dodatkowych kosztów związanych z realizacją zamówienia.

X. Opis kryteriów, którymi zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów i sposobu oceny ofert:

Zamawiający wybierze ofertę najkorzystniejszą, na podstawie następujących kryteriów oceny ofert:

Część I zamówienia – dostawy pomocy dydaktycznych:

Nr	NAZWA KRYTERIUM	WAGA (Wg)
I	Całkowita cena brutto za zrealizowanie całości zamówienia	60%
II	Termin realizacji zamówienia	40%

KRYTERIUM I (cena całkowita brutto zrealizowanie zamówienia):

Oferty oceniane będą na podstawie ceny, podanej przez Wykonawcę na formularzu ofertowym i obliczane według następującego wzoru:

$$P = \frac{Cn}{Cb} \times 100 \text{ pkt.} \times Wg$$

gdzie:

- P - oznacza liczbę punktów przyznanych badanej ofercie
- Cn - oznacza cenę całkowitą brutto oferty najtańszej
- Cb - oznacza cenę całkowitą brutto badanej oferty
- Wg - oznacza wagę kryterium (w %) = Wg

KRYTERIUM II (termin realizacji zamówienia):

Oferty oceniane będą w następujący sposób:

1. Oferta otrzyma dodatkowe punkty za krótszy od maksymalnego termin realizacji zamówienia, który wynosi 30 dni od podpisania umowy.
2. Zamawiający przydzieli punkty w kryterium za każdy dzień skrócenia terminu realizacji zamówienia w następujący sposób:
Termin realizacji zamówienia w dniach kalendarzowych licząc od podpisania umowy:
 - 30 dni – 0 pkt
 - 25 dni – 25 pkt
 - 20 dni – 50 pkt
 - 15 dni – 75 pkt
 - 10 i mniej dni – 100 pkt.
3. Suma przyznanych punktów zostanie pomnożona przez wagę kryterium tj. Wg.

Wybrana zostanie oferta, która uzyska najwyższą ilość punktów jako sumę za wszystkie kryteria oceny ofert.

Część II zamówienia – dostawy sprzętu:

Nr	NAZWA KRYTERIUM	WAGA (Wg)
I	Całkowita cena brutto za zrealizowanie całości zamówienia	60%
II	Warunki gwarancji	40%

KRYTERIUM I (cena całkowita brutto zrealizowanie zamówienia):

Oferty oceniane będą na podstawie ceny, podanej przez Wykonawcę na formularzu ofertowym i obliczane według następującego wzoru:

$$P = \frac{C_n}{C_b} \times 100 \text{ pkt.} \times W_g$$

gdzie:

- P - oznacza liczbę punktów przyznanych badanej ofercie
- C_n - oznacza cenę całkowitą brutto oferty najtańszej
- C_b - oznacza cenę całkowitą brutto badanej oferty
- W_g - oznacza wagę kryterium (w %) = W_g

KRYTERIUM II (warunki gwarancji):

Oferty oceniane będą w następujący sposób:

Oferty oceniane będą na podstawie oświadczenia zawartego przez Wykonawców w Formularzu Oferty w następujący sposób:

Lp.	Warunki gwarancji:	Ilość punktów
1.	W przypadku usterki/wady urządzenia będzie ono musiało zostać przez Zamawiającego i na jego koszt odesłane lub dostarczone do miejsca wskazanego w karcie gwarancyjnej bez zapewnianie urządzenia zastępczego.	0
2.	W przypadku usterki/wady urządzenia zostanie ono odebrane z siedziby Zamawiającego na koszt producenta i/lub dostawcy bez zapewnianie urządzenia zastępczego.	20
3.	W przypadku usterki/wady urządzenia zostanie ono odebrane z siedziby Zamawiającego na koszt producenta i/lub dostawcy i zapewni on na czas naprawy urządzenie zastępcze lub naprawa gwarancyjna zostanie dokonana w siedzibie Zamawiającego w terminie nie dłuższym niż 7 dni od daty zgłoszenia.	60
4.	W przypadku usterki/wady urządzenia zostanie ono wymienione na nowe.	100

Ilość otrzymanych w kryterium II punktów zostanie pomnożona przez wagę – tj. W_g.

Otrzymane w poszczególnych kryteriach oceny ofert punkty, po zsumowaniu będą stanowiły ocenę oferty.

Zamawiający udzieli zamówienia na daną część temu Wykonawcy, który uzyska najwyższą liczbę punktów łącznie w oparciu o powyższe kryteria oceny ofert.

XI. Informacje o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego:

1. Zamawiający informuje niezwłocznie wszystkich wykonawców o:
 - wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę albo imię i nazwisko, siedzibę albo miejsce zamieszkania i adres, jeżeli jest miejscem wykonywania działalności wykonawcy, którego ofertę wybrano, oraz nazwy albo imiona i nazwiska, siedziby albo miejsca zamieszkania i adresy, jeżeli są miejscami

- wykonywania działalności wykonawców, którzy złożyli oferty, a tak że punktację przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łączną punktację,
- wykonawcach, którzy zostali wykluczeni,
 - wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, powodach odrzucenia oferty,
 - unieważnieniu postępowania
- podając uzasadnienie faktyczne i prawne.
2. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zamieszcza informacje, o których mowa w art. 92 ust. 1 pkt 1 ustawy, na stronie internetowej.
 3. Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana jako najkorzystniejsza w celu podpisania umowy wniesie zabezpieczenie należytego wykonania umowy.

XII. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy:

1. Zamawiający wymaga wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy dla Części II – dostawy sprzętu w wysokości 10% ceny całkowitej podanej w ofercie.
2. Zamawiający zwraca zabezpieczenie w terminie 30 dni od dnia wykonania zamówienia i uznania przez zamawiającego za należyte wykonane tj. od odbioru bez zastrzeżeń wszystkich urządzeń i podpisania protokołu odbioru przez osobę wyznaczoną przez Zamawiającego.
3. Kwota pozostawiona na zabezpieczenie roszczeń z tytułu gwarancji za wady wyniesie 30% wysokości zabezpieczenia i zostanie zwrócona nie później niż w 15 dniu po upływie gwarancji pod warunkiem wywiązania się wykonawcy ze wszystkich zobowiązań.

XIII. Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy w sprawie zamówienia publicznego:

1. Zamawiający zleca, a wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot zamówienia zgodny z Opisem przedmiotu zamówienia niniejszej SIWZ.
2. Miejsce dostaw FRANCO jest siedziba Zamawiającego w miejscowości Debrzno.
3. Każdy z dostarczonych artykułów winien posiadać deklarację zgodności CE oraz odpowiadać normom europejskim i krajowym i być zgodny z Dyrektywą 2001/95/WE Parlamentu Europejskiego z dnia 3 grudnia 2001 r. w sprawie ogólnego bezpieczeństwa produktów.
4. Wykonawca wraz z dostawą dostarczy Deklarację zgodności w wersji papierowej dla każdego dostarczanego urządzenia.
5. Brak Deklaracji zgodności skutkował będzie nie odebraniem artykułu przez przedstawiciela Zamawiającego oraz jego wymianą na inny o nie niższych parametrach technicznych na koszt Wykonawcy
6. Wszystkie dostarczane produkty będą nowe i pochodzące z bieżącej produkcji.
7. Płatność za zrealizowanie zamówienia dokonana będzie jednorazowo po zrealizowaniu całej dostawy na podstawie dostarczonych przez Wykonawcę faktur/rachunków wraz z protokołami odbioru podpisanymi przez osobę upoważnioną przez Zamawiającego.

8. Warunkiem dokonania zapłaty wynagrodzenia na rzecz Wykonawcy jest realizacja wszystkich ustaleń zawartych w niniejszej umowie, w tym przekazanie Zamawiającemu wraz z fakturą/rachunkiem protokołów odbioru.
9. Termin płatności wynosi 14 dni od daty dostarczenia faktury/rachunku. W przypadku braku środków finansowych na koncie projektu płatność zostanie dokonana niezwłocznie po wpłynięciu kolejnej transzy dotacji bez odsetek za opóźnienie.
10. Zamawiający zażąda od Wykonawcy kary umownej za niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy w następujących przypadkach:
 - za opóźnienie wynoszące więcej niż 7 dni w dostawie w wysokości 5% wartości zamówienia brutto,
 - za odstąpienie lub rozwiązanie umowy przez Zamawiającego z przyczyn zależnych od Wykonawcy - 10% wartości zamówienia,
 - za odstąpienie lub rozwiązanie od umowy przez Wykonawcę z przyczyn niezależnych od Zamawiającego – 10% wartości zamówienia.
11. Za powody uzasadniające rozwiązanie lub odstąpienie od umowy przez Zamawiającego z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy w szczególności uznac należy:
 - opóźnienie w realizacji dostawy wynoszące więcej niż 21 dni,
 - dwukrotne dostarczenie artykułów niezgodnych ze specyfikacją zamówienia, skutkujące nie odebraniem przez wyznaczonego pracownika Zamawiającego całości lub części zamówienia,
 - brak reakcji wynoszący więcej niż 7 dni na zgłoszenie reklamacji (dotyczy Części II zamówienia)

Istotne postanowienia tylko dla Części II zamówienia:

12. Wykonawca udziela gwarancji jakości na wszystkie dostarczone urządzenia i sprzęt na okres 24 miesięcy licząc od daty odbioru dostawy.
13. Wykonawca udziela gwarancji jakości zgodnie ze zobowiązaniem wynikającym z oferty.
14. Umowa niniejsza w zakresie udzielonej gwarancji stanowi dokument gwarancyjny w rozumieniu art. 577, art. 577 1 oraz art. 577 2 kodeksu cywilnego.
15. Wykonawca wnosi zabezpieczenie należytego wykonania zamówienia w wysokości 10% całkowitej ceny oferty.
16. Zamawiający zatrzymuje 30% wartości zabezpieczenia na okres gwarancji, które zostanie zwolnione w terminie 15 dni od podpisania protokołu odbioru końcowego, tj. po zakończeniu okresu gwarancji.

XIV. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia:

Wykonawcom, a także innym osobom, jeżeli ich interes prawny w uzyskaniu zamówienia doznał lub może doznać uszczerbku w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy „Prawo zamówień publicznych” przysługuje odwołanie.

Odwołanie przysługuje na:

- określenia warunków udziału w postępowaniu;
- wykluczenia odwołującego z postępowania o udzielenie zamówienia;



- odrzucenia oferty odwołującego;
- opisu przedmiotu zamówienia;
- wyboru najkorzystniejszej oferty.

Odwołanie powinno wskazywać czynność lub zaniechanie czynności Zamawiającego, której zarzuca się niezgodność z przepisami ustawy, zawierać zwięzłe przedstawienie zarzutów, określać żądanie oraz wskazywać okoliczności faktyczne i prawne uzasadniające wniesienie odwołania.

Odwołanie wnosi się do Prezesa Izby w formie pisemnej albo elektronicznej opatrzonej bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu.

Odwołujący przesyła kopię odwołania Zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu. Domniemywa się, iż Zamawiający mógł zapoznać się z treścią odwołania przed upływem terminu do jego wniesienia, jeżeli przesłanie jego kopii nastąpiło przed upływem terminu do jego wniesienia za pomocą jednego ze sposobów określonych w art. 27 ust. 2.

Jeżeli Zamawiający nie przesłał Wykonawcy zawiadomienia o wyborze oferty najkorzystniejszej, odwołanie wnosi się nie później niż w terminie 15 dni od dnia zamieszczenia w Biuletynie Zamówień Publicznych ogłoszenia o udzieleniu zamówienia lub 1 miesiąca od dnia zawarcia umowy, jeżeli Zamawiający nie zamieścił w Biuletynie Zamówień Publicznych ogłoszenia o udzieleniu zamówienia.

FORMULARZ OFERTOWY Część I – dostawy pomocy dydaktycznych

Wykonawca:
Adres:
Tel./Fax:
E-mail:
NIP/PESEL:

Przystępując do postępowania nr: PGD/DEBRZNO/004 o udzielenie zamówienia na dostawy pomocy dydaktycznych oferuję wykonanie zamówienia na następujących warunkach:

Oświadczam, że:

- Zapoznałem się z treścią SIWZ i nie wnoszę do niej żadnych zastrzeżeń;
- Jestem związany ofertą przez okres 30 dni licząc od terminu składania ofert;
- Zrealizuję zamówienie w terminach zgodnych z SIWZ,
- Następującą część zamówienia powierzę podwykonawcom:
-

.....

- Należę*/nie należę* do grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 ustawy PZP i w przypadku pozytywnej odpowiedzi na to pytanie w terminie 3 dni od publikacji informacji o której mowa w art. 86 ust. 5 przekażę Zamawiającemu oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej.

* - *niewłaściwe należy skreślić.*

Oferuję:

Wykonanie całości zamówienia za łączną cenę ryczałtową: PLN BRUTTO

Termin realizacji zamówienia wynosi:

- 30 dni – 0 pkt
- 25 dni – 25 pkt
- 20 dni – 50 pkt
- 15 dni – 75 pkt
- 10 i mniej dni – 100 pkt.

Podpisano:

.....
(podpis przedstawiciela Wykonawcy)

FORMULARZ OFERTOWY Część II – dostawy sprzętu

Wykonawca:
Adres:
Tel./Fax:
E-mail:
NIP/PESEL:

Przystępując do postępowania nr: PGD/DEBRZNO/004 o udzielenie zamówienia na dostawy sprzętu oferuję wykonanie zamówienia na następujących warunkach:

Oświadczam, że:

- Zapoznałem się z treścią SIWZ i nie wnoszę do niej żadnych zastrzeżeń;
- Jestem związany ofertą przez okres 30 dni licząc od terminu składania ofert;
- Zrealizuję zamówienie w terminach zgodnych z SIWZ,
- Następującą część zamówienia powierzę podwykonawcom:

-

.....

- Należę*/nie należę* do grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 ustawy PZP i w przypadku pozytywnej odpowiedzi na to pytanie w terminie 3 dni od publikacji informacji o której mowa w art. 86 ust. 5 prześlę Zamawiającemu oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej.

* - niewłaściwe należy skreślić.

Oferuję:

Wykonanie całości zamówienia za łączną cenę ryczałtową: PLN BRUTTO

Udzielam jednego z następujących warunków gwarancji:

Lp.	Warunki gwarancji:	Ilość punktów	W tej kolumnie proszę zaznaczyć swoją ofertę znakiem (x) TYLKO JEDEŃ WYBÓR DLA CAŁEJ DOSTAWY!
1.	W przypadku usterki/wady urządzenia będzie ono musiało zostać przez Zamawiającego i na jego koszt odesłane lub dostarczone do miejsca wskazanego w karcie gwarancyjnej bez zapewnianie urządzenia zastępczego.	0	
2.	W przypadku usterki/wady urządzenia zostanie ono odebrane z siedziby Zamawiającego na koszt producenta i/lub dostawcy bez zapewnianie urządzenia zastępczego.	20	
3.	W przypadku usterki/wady urządzenia zostanie ono odebrane z siedziby Zamawiającego na koszt producenta i/lub dostawcy i zapewni on na czas naprawy urządzenie zastępcze lub naprawa gwarancyjna zostanie dokonana w siedzibie Zamawiającego w terminie nie dłuższym niż 7 dni od daty zgłoszenia.	70	
4.	W przypadku usterki/wady urządzenia zostanie ono wymienione na nowe.	100	

Podpisano:

.....
(podpis przedstawiciela Wykonawcy)



OŚWIADCZENIE z ART. 25a ust. 1 USTAWY Pzp

Składając ofertę w postępowaniu nr: PGD/DEBRZNO/004 o udzielenie zamówienia na dostawę pomocy dydaktycznych i sprzętu

oświadczam, że:

- nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust 1 pkt 12-23 ustawy Pzp oraz
- spełniam warunki udziału w postępowaniu.

Oświadczam*, że następujące podmioty, na których zasoby powołuję się w niniejszym postępowaniu, tj.:

1.
2.
3.

(podać pełną nazwę/firmę, adres, a także w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG)

nie podlega/ją wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia.

**Wypełnić wyłącznie jeżeli Wykonawca w celu spełnienia warunków udziału w postępowaniu powołuje się na zasoby innych podmiotów*

Podpisano:

.....
(podpis przedstawiciela Wykonawcy)



Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia Część I – dostawa pomocy dydaktycznych – zamówienia obejmuje 22 komplety:

Skład 1 kompletu obejmuje:

Chemia odczynniki	ilość
wapno budowlane białe w worku 2kg	1
Laboratorium	
palnik spirytusowy (szklany, 250 ml)	5
Artykuły Spożywcze	
soda oczyszczona opakowanie 1 kg	4
ocet 1l butelka plastikowa	3
olej 1l butelka plastikowa	3
sól 1kg	1
kwasek cytrynowy opakowanie 1kg	1
Apteka	
Zakraplacz, wykonany ze szkła	7
gaza opatrunkowa 9cmx9cm w 1 opakowaniu 5 szt.	1
Strzykawka jednorazowa 20 ml	1
Gospodarcze	
chusteczki higieniczne 10 opakowań	3
kubeczki plastikowe 200 ml (paczka 100 szt.)	1
lustro szlifowane o wymiarze 20cm x 20cm	1
łyżka metalowa stołowa 20 cm	2
małe wiaderko plastikowe, średnica 17 cm	1
Miska plastikowa 10 l	3
mydło w płynie opakowanie 5l	1
płyn do naczyń opakowanie 5l	2
rękawica do chwytania gorących rzeczy silikonowa, chroniąca przed poparzeniem	1
słoik szklany pojemność 1 litr z zakrętką	2
Słoik szklany pojemność 250 ml z zakrętką	12
słomki do napojów zaginane op. 40 szt	1
szklanka pojemność 250 ml	10
szklanka z grubym dnem pojemność 250 ml	1
szklanka wysoka pojemność min 350 ml	1
świeczka tea light opakowanie 100 sztuk	10
talerz szklany średnica 22 cm	6



Worki śniadaniowe opakowanie 100 szt.	1
zapałki 1 opakowanie 10 pudełek	5
Papiernicze	
atrament niebieski 50ml	1
atrament czerwony 50 ml	2
atrament zielony 50ml	2
Markery suchościernalne 4 kolory (czarny, czerwony, niebieski, zielony)	4
plastelina opakowanie 18 kolorów	16
Balon 33 cm, różne kolory	200
Klej w sztyfcie 35 g	10
Taśma klejąca 12mm/30m	12
Sznurek gruby kłębek 5mm 50 mb	12
Farby plakatu 12 kolorowe 20 ml	3
Blok rysunkowy z kolorowymi kartkami A4 – 20 kartek	4
Blok techniczny z kolorowymi kartkami A3 – 20 kartek	4
Koperta A5	20
Ołówek z gumką niełamący	12
Inne	
Wężyk plastikowy akwarystyczny 1m	2
Cyna opakowanie 0,56 mm 100 g	1
bańki mydlane 60ml	1
spinacze biurowe 28mm opakowanie 100 szt.	10
latarka ledowa zasilana na baterie AAA wym ok. długość 9 cm, średnica 2 cm	2
lupa 75mm 4 dpt	5
piłeczka do tenisa stołowego (opakowanie 6 szt)	1
Piłka tenisowa	2
płyta CD	1
włóczka - różne kolory	8
	ilość
Apteka	
termometr apteczny cyfrowy, wodoodporny	1
jodyna butelka 800 g	3
Artykuły Spożywcze	



cukier opakowanie 1 kg	2
cukier wanilinowy opakowanie 16g	1
cukierki miętowe (landrynki) opakowanie 90g	1
cukierki owocowe (landrynki) opakowanie 90g	1
Krakersy solone opakowanie 180 g	1
kwasek cytrynowy opakowanie 20 g	3
mąka opakowanie 3 kg	3
mąka kukurydziana opakowanie 2 kg	2
miód w słoiku 0,9l	1
Ocet w butelce o pojemn. 1l	4
olej w butelce 1l	1
Napój gazowany na bazie karmelu, kofeiny butelka 2l	1
proszek do pieczenia opakowanie 15g	1
Rodzynki opakowanie 200g	1
soda oczyszczona opakowanie 80g	5
sól opakowanie 1kg	1
wiórki kokosowe opakowanie 100g	1
Gospodarcze	
słomki do napojów op po 40 szt	1
patyczki do szaszłyków (op. 100 szt)	1
blacha do ciasta metalowa 36 x25 cm	1
butelka szklana z szeroką szyjką 1000 ml	1
butelka szklana z wąską szyjką 500 ml	3
dzbanek do napojów szklany pojemn. 2l	1
folia aluminiowa rolka 20m	3
folia spożywcza rolka 20m	2
igła okrągłe pudełeczko 30szt.	1
korek walcowy do zamykania butelki średnica 2,4 cm	2
Krochmal 500 ml	1
kubeczki plastikowe 200 ml (paczka 100 szt.)	1



lampka biurkowa o wys. Ok 50 cm, żarówka 20 w	1
łyżka drewniana długość 40 cm	1
łyżka metalowa stołowa 20 cm	3
myjka druciana Średnica: ok. 8 cm Grubość: ok. 3,5 cm	1
Niść biała lniana 100g	1
patyczki kosmetyczne opakowanie 100 szt.	1
płyn do naczyń 5l	1
płyn do szyb z rozpylaczem 750 ml	1
płyn do Wc 750 ml	1
proszek do prania OPAKOWANIE 2KG	1
proszek do prania enzymatycznego OPAKOWANIE 500G	1
Rondelek EMALIOWANY ŚREDNICA 16 CM	1
szczypce UNIWERSALNE DŁUGOŚĆ 30 CM	2
świeczka BIAŁA DŁ. 30 CM	5
talerzyki jednorazowe plastikowe śr 17 cm	20
Papiernicze	
grafit sztabkowy Rozmiar 7x16mm, Długość 72mm	5
gumka recepturka (op. 50 szt)	2
Inne	
rurka plastikowa dł 0.5 metra (wężyk akwarystyczny)	1
bateria płaska wymiary: 70 × 60 × 22 mm napięcie: 4,5 V	3
bateria R20 alkaliczna napięcia 1,5v	1
drut bez izolacji miedziany 6 m.	1
klej kropelkowy błyskawiczny 3g	3
kompas Wielofunkcyjny podwójna podziałka na busoli i szkło , posiada także linijki ułatwiające obliczenie dystansu w zależności od skali mapy	2
magnesy małe 5mm x 1mm	20
magnesy neodymowe prostokątne (40mm x 18mm x 10mm)	2
magnesy sztabkowe długość 8 cm(op. 2 szt)	2

opiłki żelaza 250 g, w plastikowym słoiczku	1
plastikowe koraliki opakowanie 1000 szt.	1
Przewód dł. 5 m	5
silniczek elektryczny 12 v	2
śrubokręt niemagnetyczny 3x60 mm	3

ORAZ:

36 kompletów składających się z niżej wskazanych elementów plus dodatkowo 9 szt. (3 szt. elementu 1, 3szt. elementu 2, 3 szt. elementu 3).

1. Zestaw solarny do montażu: zestaw do konstruowania robotów zasilanych energią słoneczną .Łatwy w obsłudze, idealny dla początkujących adeptów modelarstwa. Najlepsze efekty uzyskuje się używając zabawek-robotów w miejscach o dużym nasłonecznieniu (w pomieszczeniu wystarczy oświetlenie z 50 watywnej żarówki halogenowej). Zestaw nie będzie działał poprawnie podczas zachmurzeń, w ciemnych pomieszczeniach lub w pokojach oświetlanych światłem fluorescencyjnym. Zestaw przeznaczony dla dzieci powyżej 10 roku życia.
Z użyciem zestawu można zbudować np.: Samochód Słoneczny, Słonecznego Szczeniaka, Słoneczną Łódkę, Słoneczny Samolot, Wiatrak Słoneczny, Słoneczny Samolot Obrotowy lub podobne modele zasilane energią słoneczną.
2. Zestaw do konstrukcji robota na baterie słoneczne z użyciem którego można zbudować np.: słoneczny wiatrak, słoneczny helikopter, narciarz wodny, słoneczny samochodzik, słoneczny robot, słoneczny samolot.
3. Zestaw solarny pozwalający zbudować różne modele np.: pegaz, rydwan, trener koni, rośliny, które ożywają pod wpływem energii słonecznej. Załączona instrukcja obrazkowa w prosty i jasny sposób pokazuje jak krok po kroku zbudować każdy z modeli.
4. Przestrzenna gra planszowa, w której liczy się taktyka, wyobraźnia i szczęśliwy traf. W trakcie gry, każdy gracz losuje swój tajny kod, którego wzór musi potem ułożyć z kolorowych kul na przestrzennej planszy. Układając go, gracz stara się jednocześnie niweczyć plany przeciwników. PUDEŁKO ZAWIERA: plansza do gry, 6 kul czerwonych, 6 kul zielonych, 6 kul żółtych, 6 kul niebieskich, 2 kule szare, 1 kula czarna, podstawka do kul, 16 kart kodów, instrukcja.
5. Gra: gracze na zmianę wcielają się w rolę kodującego i odgadującego. Kodujący wybiera pięć kołków w dowolnej kombinacji spośród ośmiu dostępnych kolorów. W tajemnicy przed przeciwnikiem umieszcza je w specjalnych otworach, ustalając ukryty kod. Odgadujący ma dziewięć prób na rozszyfrowanie kodu. W każdej próbie, umieszcza kołeczki na planszy w kombinacji, która wydaje mu się najbardziej zbliżoną do oryginału. Jeżeli mu się nie uda - przegrywa. Kodujący za pomocą białych i czarnych kołków, informuje odgadującego o poprawności proponowanych kombinacji. Odgadujący, dysponuje więc z próby na próbę większym zasobem informacji, pozwalającym mu na rozwikłanie zagadki. Po odgadnięciu układu, gracze zamieniają się rolami. PUDEŁKO ZAWIERA: plansza do gry, kołki do tworzenia kombinacji (8 różnych kolorów) białe i czarne kołki do odkodowania, instrukcja.
6. Gra logiczna: celem gry jest tworzenie połączonych grup własnych płytek na planszy, jednocześnie unikając schwywania zbyt wielu płytek tego samego koloru. Grupą określa się dowolny połączony zestaw płytek tego samego koloru, znajdujący się na planszy. Nie liczą się połączenia poprowadzone na skos. Pojedyncza płytka, nie połączona z żadnymi innymi płytkami tej samej barwy, również traktowana jest jak grupa. Na zakończenie gry uczestnik zlicza wszystkie grupy posiadane na stole oraz wszystkie płytki tego samego koloru, jakich schwytał najwięcej przez całą partię. Zwycięzcą zostaje ten, kto posiada najmniejszą liczbę elementów z obu tych zbiorów (najmniej własnych grup i schwytych płytek).
7. Gra w złożenie zniszczonej mapy skarbów gdzie uczestnik trzymać się ściśle określonych wytycznych i powinien dopasować puzzle tak, aby rozwiązać wszystkie zadania.

8. Gra: 50 łamigłówek. Aby rozwiązać zagadki gracz musi wykazać się logicznym myśleniem i sprytem. Zawartość pudełka: 25 dwustronnych plansz konturów map, 8 żetonów map, Książeczka z podpowiedziami, Instrukcja.
9. Gra logiczna z mocnym naciskiem na dedukcję: Zawartość pudełka: 32 kafle Podejrzanych, 4 kafle Komisarza Wiktora, 8 znaczników Niewinności, 22 znaczniki Wizerunku, instrukcja.
10. Łamigłówki w formie puzzli: 50 łamigłówek, które przeniosą gracza świat pięknych japońskich ogrodów, których zaprojektowanie wymaga połączenia logicznego myślenia i sprytu. Zawartość pudełka: 25 dwustronnych plansz projektów ogrodów, 7 żetonów ogrodów, Książeczka z podpowiedziami, Instrukcja.
11. Matematyczna gra pamięciowa: by rozwiązać proste zagadki matematyczne, należy odkryć dwa, a czasami, trzy kartoniki z liczbami. Spostrzegawczość i umiejętność logicznego myślenia, a także odrobina szczęścia - to klucz do sukcesu nie tylko w tej grze. Zawartość: 49 kartoników, 2 kostki, 1 instrukcja.
12. Gra zręcznościowa polegająca na ułożeniu wieży z klocków. W pudełku znajduje się 54 drewnianych klocków, rękaw do układania wieży oraz instrukcja.

ORAZ 36 kompletów składających się z niżej wskazanych elementów plus dodatkowo 9 szt. (3 szt. elementu 1, 3 szt. elementu 2, 3 szt. elementu 3)
1. Gra karciana z liczbą PI: talia - łącznie 119 kart: 75 kart 8 różnych owoców kolekcjonerskich (truskawa, jabłko, jeżyna, figa, gruszka, biała porzeczka, pomarańcza, wiśnia) 18 kart śliwki, 18 kart Pi, 7 kart kolejności w turze gry, 1 karta psa obronnego, instrukcja w języku polskim.
2. Gra: Pentamino jest figurą utworzoną z 5 ułożonych obok siebie kostek, z co najmniej jednym wspólnym bokiem. Każdy z 12 pentaminów zakrywa dokładnie 5 kwadratów na planszy gry. Penta jest grupą kilku pentaminów, które całkowicie wypełniają prostokąt ograniczony położeniem suwaka. Pentamina nie mają strony górnej i dolnej - one mogą być układane w dowolny sposób z wyjątkiem Pentamina nr 1, które może być układane na planszy gry w osi poziomej (zawsze jednak prostopadle do suwaka). Celem gry jest układanie figur zwanych pentami. Wykonuje się to przez umieszczanie określonej liczby pentaminów - specjalnie zaprojektowanych klocków - na pokratkowanej planszy gry..PUDEŁKO ZAWIERA: 12 pentaminów 1 plansza gry 1 suwak do wyznaczania granicy pola gry na planszysiężka z ilustracjami, instrukcja.
3. Gra logiczna puzzle: 7 elementów i 100 kształtów do ułożenia.
4. Gra planszowa: Cztery fascynujące gry quizowe o różnym stopniu trudności i skomplikowania Zawartość pudełka: dwustronna plansza z obrotowymi tarczami, 98 kart z pytaniami, 12 kart odpowiedzi, 4 pionki, kostka do gry, instrukcja.
5. Gra strategiczna: Wygra ten, kto jest najbardziej spostrzegawczy, kto umie sprawnie przewidzieć kolejne ruchy i kto mądrze podejmuje decyzje. Gracze kolejno układają kartoniki do gry. Warunek jest jeden - sąsiednie kartoniki mogą się różnić tylko jedną z czterech cech. Te cechy to kształt, kolor, wielkość wzoru i kolor tła. Zawartość: 81 kart, 4 stojaczki do kart, woreczek, instrukcja.
6. Układanka logiczna: gra polega na umieszczeniu wszystkich elementów układanki 3D na planszy w taki sposób, aby uzyskać płaski obraz 2D. W grze znajduje się 120 zadań. Gra rozwija: myślenie logiczne, procesy poznawcze, spostrzeganie wzrokowe, wyobraźnię przestrzenną (2szt).
7. Gra tangram: tradycyjna układanka. Tysiące zagadek trzeba rozwiązać za pomocą tylko siedmiu klocków. Uczy cierpliwości, myślenia koncepcyjnego. 7 klocków (2 duże trójkąty, 1 średni trójkąt, 2 małe trójkąty, 1 kwadrat, 1 równoległobok, instrukcja.
8. Gra łamigłówka kodowa. Gra zawiera 18 kolorowych figur. Kształt każdej z nich naniesiony jest na przezroczystą płytkę. Gracz wybiera zadanie i musi ułożyć płytki w taki sposób, aby odtworzyć kompozycję. Ma do dyspozycji 100 zadań o różnym stopniu trudności.
9. Gra logiczna, oryginalne połączenie łamigłówki z origami. Ćwiczy szare komórki i świetnie rozwija wyobraźnię przestrzenną..100 ciekawych zadań podzielone na 4 poziomy trudności.

10. Gra logiczna karty: Karty z zagadkami logicznymi. Zadania mają pięć różnych poziomów trudności. Zestaw zawiera: 53 karty, książeczka z odpowiedziami.
11. Logiczna gra. Gracze korzystając ze wspólnego magazynu, tworzą swoje budowle. Oprócz przyjemności, jakiej dostarcza manipulowanie drewnianymi klockami, gra zapewnia emocje związane rywalizacją lub współdziałaniem. Gra, która daje logiczne myślenie, planowanie i realizacja zamierzonych celów. ZAWARTOŚĆ PUDEŁKA: 75 drewnianych klocków (po 15 w 5 kolorach), 5 dwustronnych plansz graczy, plansze punktacji, 5 znaczników punktacji, instrukcja.
12. Gra logiczna polegająca na pozbyciu się wszystkich kostek z liczbami, wykładając na stół sekwencje lub ciągi minimum 3-liczbowe. Najciekawszą możliwością jest ingerencja w już wyłożone kostki. W swojej kolejce możesz je dowolnie przesuwac i modyfikowac, byle tylko na koniec nie naruszyć podstawowej zasady (minimum 3 kostki w sekwencji lub ciągu). W zestawie: 106 kostek, 4 podstawki, instrukcja.

ORAZ:

Lp.	Pomoc dydaktyczna	Specyfikacja techniczna	Szkoła/ miejsce dostawy	Ilość
1	Zestaw interaktywnych ćwiczeń, gier i zabaw, kart pracy	Zestaw pomocy dydaktycznej do matematyki w klasach 4-6, wyposażony w metody i narzędzia dostosowane do etapu rozwojowego dziecka zarówno w zakresie jego możliwości intelektualnych jak i odpowiednich do wieku konwencji estetycznych Zestaw zawiera: 70 interaktywnych ćwiczeń, gier i zabaw, 150 kart pracy, 30 różnych kart z siatkami wielościanów foremnych (czworościan, sześciąt, ośmiościan, dwunastościan i dwudziestościan); karty mają być wydrukowane na kartonie przeznaczonym do wycinania i sklejanie modeli brył. Karty pracy mają obejmować wszystkie zagadnienia przewidziane w podstawie programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych w zakresie matematyki na II etapie edukacyjnym (Liczby naturalne w dziesiętkowym układzie pozycyjnym, działania na liczbach naturalnych, liczby całkowite; Ułamki zwykłe i dziesiętne oraz działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych; Elementy algebry; Proste i odcinki, kąty, wielokąty, koła, okręgi oraz bryły i obliczenia w geometrii, Obliczenia praktyczne, elementy statystyki opisowej i zadania tekstowe) oraz koncentracją, pamięć i myślenie matematyczne. Produkt z licencją dla szkół	Szkoła Uniechów	1
2	Program multimedialny- matematyka	Program multimedialny do pełnego wykorzystania możliwości tablicy interaktywnej lub rzutnika multimedialnego w procesie dydaktycznym, wyposażony w nowoczesne metody prezentacji materiału (animacje, filmy, symulacje, prezentacje, zdjęcia) interaktywnymi ćwiczenia oraz scenariusze lekcji. Zawartość programu: 35 zagadnień wraz z dołączonymi scenariuszami lekcji w formie drukowanej i elektronicznej (pliki PDF), 115 animacji, symulacji i ilustracji, około 70 interaktywnych ćwiczeń, prezentacji, gier i filmów, instruktaż w zakresie obsługi tablicy interaktywnej, pracy z programem, pomysły na lekcję w formie drukowanej (książeczka zawierająca opisy zasobów i propozycje ich wykorzystania) oraz w formacie PDF - umieszczone w aplikacji, możliwość użytkowania każdego z egzemplarzy programu niezależnie przez 6 nauczycieli, opcja pracy z programem - przygotowanie lekcji według własnego pomysłu i zaprezentowanie.	Szkoła Uniechów	1
3	Gra edukacyjna	zestaw kart przedstawiających kolorowe obrazki z jednej strony, z drugiej zawierających pytania. Składa się z 71 kart (+1) o dł. boku 8,5 cm + klepsydra + kostka. Dla dzieci od 7 lat.	Szkoła Uniechów	1

4	Bryły geometryczne	Komplet 11 przezroczystych brył geometrycznych: walec, stożek, sześcián, czworościan, prostopadłościan, ostrosłup o podstawie kwadratu, graniastosłup trójkątny, graniastosłup sześciokątny, z wyjmowaną górną ścianką. W środku każdej z brył znajdują się kolorowe składane formy wykonane z grubego tworzywa. Skład: 11 elementów. o wym. podstawy 10,5 cm, dla dzieci od 8 lat.	Szkoła Uniechów	1
5	Gra matematyczna	Gra matematyczna oparta na zasadach domina. Zestaw składający się z 24 barwnych trójkątów wykonanych z grubego kartonu, z których po ułożeniu w odpowiedni sposób (działania i wyniki dodawania) powstaje figura, jeśli zostały one wykonane poprawnie. Opakowanie zawierające 2 gry z różnymi poziomami trudności, składające się z 48 elementów o dł. boku 6 cm. Dla dzieci od 6 do 9 lat.	Szkoła Uniechów	1
6	Gra matematyczna	Gra matematyczna oparta na zasadach domina. Zestaw składający się z 24 barwnych trójkątów wykonanych z grubego kartonu, z których po ułożeniu w odpowiedni sposób (działania i wyniki mnożenia) powstaje figura, jeśli zostały one wykonane poprawnie. Opakowanie zawierające 2 gry z różnymi poziomami trudności, składające się z 48 elementów o dł. boku 6 cm. Dla dzieci od 6 do 9 lat.	Szkoła Uniechów	1
7	Gra matematyczna	Gra matematyczna oparta na zasadach domina. Zestaw składający się z 24 barwnych trójkątów wykonanych z grubego kartonu, z których po ułożeniu w odpowiedni sposób (działania i wyniki dzielenia) powstaje figura, jeśli zostały one wykonane poprawnie. Opakowanie zawierające 2 gry z różnymi poziomami trudności, składające się z 48 elementów o dł. boku 6 cm. Dla dzieci od 6 do 9 lat.	Szkoła Uniechów	1
8	Multimedialny układ słoneczny	Podświetlany od środka żarówką i oświetlający 9 planet krążących wokół planety model Słońca, stanowi uproszczenie Układu Słonecznego, planety tkrażą wokół Słońca z tą samą prędkością. Kopułę Słońca można wymienić na przezroczystą półkulę wyświetlającą najważniejsze gwiazdozbiory. Zawartość: wym. 34,5 x 26 x 17 cm, instrukcja w języku polskim, 4 baterie C-R14 1,5 V. (od 8 lat)	Szkoła Uniechów	1
9	Plansza dydaktyczna- mapa pogody	Plansza dydaktyczna – mapa pogody, drukowana na kartonie kredowym o gramaturze 250 g. Ofoliowana i wyposażona w listwy metalowe i zawieszkę, wym. 70 x 100 cm	Szkoła Uniechów	1
10	Plansza dydaktyczna- układ słoneczny	Plansza dydaktyczna – układ słoneczny, drukowana na kartonie kredowym o gramaturze 250 g. Ofoliowana i wyposażona w listwy metalowe i zawieszkę, wym. 70 x 100 cm	Szkoła Uniechów	1
11	Magnetyczna mapa Polski	Kolorowa mapa Polski z ruchomymi elementami, które dają możliwość omawiania zagadnień geografii, środowiska i miast Polski w ujęciu przestrzennym. Daje możliwość poznawania położenie na mapie krain geograficznych, nazwy podstawowych pasm górskich, rzek oraz sąsiadów naszego państwa. Możliwość umieszczenia elementu magnetycznego w różnych obszarach na mapie pozwala na zobrazowanie zjawisk występujących w różnych rejonach kraju. Zestaw zawiera mapę oraz 55 magnesów należących do zestawu podstawowego, który składa się z serii magnesów w kategoriach: miasta, sąsiedzi Polski, poznaj swój kraj, rzeki i morze, góry, zwierzęta. Skład zestaw: Mapa o wym. 60 x 52 cm, 55 magnesów o wym. 3 do 6 cm.	Szkoła Uniechów	1

12	Komplet magnesów - Parki Narodowe	Komplet magnesów obejmujących tematykę parków narodowych, przeznaczonych do wykorzystania z magnetyczną mapą Polski, jako kolejna część. Do pomocy ma być dołączona tabela z najważniejszymi informacjami o parkach narodowych. Połączenie percepcji wzrokowej z możliwością manipulacji znacznikiem (przekładanie, nakładanie, sortowanie) pomaga znacznie poprawić stopień przyswajania wiedzy. Skład: 24 szt. o śr. 3,5 cm piankowych magnesów z powierzchnią wykonaną z lakierowanego kartonu, instrukcja w języku polskim.	Szkoła Uniechów	1
13	Zestaw do samodzielnego montażu eko zegara	Zestaw do samodzielnego wykonania eko zegara, zasilanego za pomocą ziemiaka lub innych substancji. Działa bez baterii, w zestawie - elektroniczny zegarek z przewodami, przewód, taśma klejąca, płytki miedziane i cynkowe, instrukcja w języku polskim, dla dzieci od 8 lat.	Szkoła Uniechów	1
14	Zestaw do samodzielnego montażu eko baterii	Zestaw do samodzielnego wykonania baterii ekologicznej, pozwalający na skonstruowanie wielu ciekawych źródeł energii za pomocą np. soków owocowych, warzyw, monet, sztuczków i innych przedmiotów. Skład zestawu: 4 płytki cynkowe (srebrzostoszare), 4 płytki miedziane (brązowawe), 4 przewody połączeniowe, 2 kubki plastikowe, 1 kubek papierowy, 2 zakrętki do butelek specjalnej konstrukcji, 1 wieża oświetleniowa z diodą LED, 1 chip dźwiękowy, 1 zegarek z wyświetlaczem LCD z pokrywą ochronną, 1 zestaw przezroczystych taśm klejących, instrukcja do wykonywania doświadczeń z rejestrem wyników, dla dzieci od 8 lat.	Szkoła Uniechów	1
15	Program multimedialny- przyroda	Program multimedialny zawierający zasoby i scenariusze lekcyjne do wykorzystania możliwości tablicy interaktywnej lub rzutnika multimedialnego w procesie dydaktycznym w kl. IV-VI szkoły podstawowej, zgodne z nową podstawą programową.. Praca z programem ma umożliwić przedstawienie nowoczesnych metod prezentacji materiału (animacji, filmów, doskonałych symulacji, prezentacji i zdjęć) z interaktywnymi ćwiczeniami. Zawartość programu: 36 zagadnień wraz z dołączonymi scenariuszami lekcji w formie drukowanej i elektronicznej (pliki PDF), około 50 animacji i ilustracji, ponad 100 symulacji, ćwiczeń interaktywnych, prezentacji i filmów, filmy instruktażowe (obsługa tablicy interaktywnej, praca z programem i inne) oraz w formacie PDF umieszczone w aplikacji, możliwość użytkowania każdego z egzemplarzy programu niezależnie przez 6 nauczycieli, opcja pracy z programem - przygotowanie lekcji według własnego pomysłu i zaprezentowanie.	Szkoła Uniechów	1
16	Plansza dydaktyczna- drzewa iglaste	Plansza dydaktyczna drukowana na kartonie kredowym o gramaturze 250 g. Ofoliowana i wyposażona w listwy metalowe i zawieszkę, wym. 70 cm x 100 cm.	Szkoła Uniechów	1
17	Plansza dydaktyczna- drzewaliściaste	Plansza dydaktyczna drukowana na kartonie kredowym o gramaturze 250 g. Ofoliowana i wyposażona w listwy metalowe i zawieszkę, wym. 70cm x 100 cm	Szkoła Uniechów	1
18	Plansze dydaktyczne- zjawiska pogodowe	Plansze dydaktyczne o tematyce dotyczącej zjawisk pogodowych mających wpływ na kondycję naszej planety. Zalaminowane dwustronnie, mogą spełniać funkcję zdobniczą klasy, format: ok.61 cm x około 86 cm .	Szkoła Uniechów	1
19	Książka - mapy państw i kontynentów	Książka zawierająca 51 dużych map 42 krajów i 6 kontynentów (opisy gejzerów w Islandii, karawany na egipskiej pustyni, miasta Majów w Meksyku, gry w krykieta w Anglii, ćwiczenia jogi w Indiach, nocy polarnej w Finlandii, życia australijskiego dziobaka, itp. Zawierająca ilustracje, szczegóły i ciekawostki, które umożliwią poznawanie świata. Oprawa: twarda , format: ok. 27,2 x ok. 37 cm, 110 str.	Szkoła Uniechów	2



20	Kurs rysowania po mapach	Blok zadań rysunkowych dla młodych odkrywców. do tworzenia i projektowania map i flag. Blok zawiera 36 plansz. Każdą z nich można łatwo wyrwać. Format ok. 37 x 27,2 cm ,72 str.	Szkoła Uniechów	6
21	Quiz o środowisku	Gra zawiera 100 kart z pytaniami i odpowiedziami. Pytania dotyczą ekologii i środowiska. Wymiary kart ok. 9 x 11 cm, od 10 lat.	Szkoła Uniechów	3
22	Gra kształty	Gra polega na odpowiednim układaniu wylosowanych elementów na planszach, tak, by ją jak najszybciej wypełnić. Gra uczy logicznego myślenia oraz pobudza wyobraźnię. 4 plansze z grubego kartonu o wym. ok. 25 x 25 cm ,32 trójkąty o wym. ok. 11 x 8 x 8 cm , 32 trójkąty o wym. ok. 8 x 6 x 6 cm ,16 kwadratów o dł. boku ok. 6 cm ,klepsydra o dł. ok. 8,5 cm ,kostka o wym. ok. 1,7 x 1,7 cm ,podstawa na elementy do układania o wym. ok.13 x 13 x 4 cm; od 7 lat.	Szkoła Uniechów	2
23	Kostka z edukacyjnymi kartami	Gra składa się z 71 kart (+1) o dł. Boku ok. 8,5 cm zawierających ciekawostki z różnych dziedzin, klepsydry do odmierzania czasu gry oraz kostki.	Szkoła Uniechów	2
24	Klocki geometryczne	Klocki składające się z 7 różnokształtnych brył geometrycznych w sześciu kolorach (czerwonym, niebieskim, zielonym, żółtym, fioletowym, białym, czarnym), trwale połączone z sześciennymi klocków wykonanych z drewna; wymiary jednego klocka ok. 3 x 3 x 3 cm. W zestawie książeczka zawierająca ok. 70 ułożeń z uwzględnieniem wzrastającego stopnia trudności. Klocki umieszczone są w drewnianym, estetycznym i trwałym pudełku o wymiarach ok. 13,8 x 13,8 x 8 cm.	Szkoła Uniechów	3
25	Domino	Domino do utrwalenia tabliczki mnożenia. Zawiera 4 zestawy po 24 tabliczki o wym. ok. 4x8cm. Zestaw 1: żółte tabliczki to mnożenie przez 2 i 3. Zestaw 2: czerwone tabliczki to mnożenie przez 4 i 5. Zestaw 3: zielone tabliczki to mnożenie przez 6 i 7. Zestaw 4: niebieski tabliczki to mnożenie przez 8 i 9. Zestawy można wykorzystywać jako osobne gry lub łączyć je, by zwiększyć poziom trudności. Każdy zestaw posiada inny kolor dla łatwej identyfikacji. Trwałe i łatwe do czyszczenia domino umieszczone jest w solidnych pudełkach.	Szkoła Uniechów	2
26	Piłeczki i patyczki do brył	Zestaw kolorowych, drobnych piłeczek i patyczków różnych rozmiarów do tworzenia przestrzennych konstrukcji geometrycznych. Zawiera 40 szt. czerwonych patyczków o dł. ok.12,5 cm • 40 szt. niebieskich patyczków o dł. ok. 10,5 cm • 40 szt. żółtych patyczków o dł ok.. 8,2 cm • 40 szt. zielonych patyczków o dł.ok. 6,9 cm • 45 szt. fioletowych patyczków o dł. ok.5,3 cm • 45 szt. pomarańczowych patyczków o dł. ok. 3,3 cm • 80 szt. piłeczek z otworami w 6 kolorach.	Szkoła Uniechów	2
27	Stacja pogody	Stacja pogodowa składa się z trzech sześciątów, które można zastosować osobno, lub połączyć je by stworzyć prawdziwe centrum pogodowe. Montowana na tyczce którą należy wbić w ziemię i ustawić pionowo pod gołym niebem, w miejscu nieosłoniętym ścianami. Wykonana z tworzywa sztucznego.Zawiera wiatromierz, termometr, zasobnik do pomiaru opadów. Wym. ok. 8x8x8x, Długość tyczki ok. 33 cm.	Szkoła Uniechów	2

28	Zestaw do doświadczeń	Zestaw zawiera materiały niezbędne do wykonania 10 eksperymentów, podkłady i fartuchy ochronne, zestaw nauczycielski ,rozbudowany scenariusz przykładowej lekcji, kolorowe karty pracy.W zestawie: 10 rękawów foliowych , 10 kubeczków plastikowych z otworem w dnie ,10 baloników ,10 podkładek , 11 kart pracy ,10 fartuchów jednorazowych .Zestaw nauczycielski (1 x rękaw foliowy, 1 x kubeczek plastikowy z otworem w dnie, 1 x balonik, 1 x taśma klejąca) + instrukcja i scenariusz zajęć.	Szkoła Uniechów	1
29	Zestaw do doświadczeń	Zestaw zawiera materiały niezbędne do wykonania 10 eksperymentów, podkłady i fartuchy ochronne, zestaw nauczycielski oraz rozbudowany scenariusz przykładowej lekcji,kolorowe karty pracy, które w postaci graficznej utrwalają temat i stanowią zapis obserwacji eksperymentu. W zestawie: 10 butelek 330 ml z zakrętką, 1 laska plasteliny nietoksycznej, 20 małych nakrętek metalowych, 10 pipet 1 ml, 10 strzykawek 5 ml, 10 fartuchów jednorazowych, 11 kart pracy , 10 podkładek papierowych . Zestaw nauczycielski (1 x butelka 330 ml z zakrętką, 1 x pipeta z barwnikiem niebieskim, 2 x mała nakrętka metalowa, 1 x strzykawka 5 ml) + instrukcja i scenariusz zajęć	Szkoła Uniechów	1
30	Zestaw do doświadczeń	Zestaw zawiera materiały niezbędne do wykonania 10 eksperymentów, podkłady i fartuchy ochronne, zestaw nauczycielski oraz rozbudowany scenariusz przykładowej lekcji,kolorowe karty pracy.W zestawie: 10 dużych probówek z nakrętką, 10 probówek z rosnącymi kryształkami, 30 plastikowych kubeczków 100 ml, 30 pipet z barwnikiem (10x3 kolory) , 30 drewnianych mieszadełek , 10 plastikowych łyżeczek , 10 fartuchów jednorazowych , 10 kart pracy , 10 podkładek . Zestaw nauczycielski (1 x probówka, 1 x kryształki, 3 x kubeczek, 3 x barwnik - różne kolory, 3 x mieszadełko, 1 x plastikowa łyżeczka, rękawiczki jednorazowe) + instrukcja i scenariusz zajęć.	Szkoła Uniechów	1
31	Gra mnożenie i dzielenie	Gra w bingo z zastosowaniem działań matematycznych. 2 zestawy po 6 kart (mnożenie i dzielenie) i ok. 108 kartoników z działaniami.	Szkoła Uniechów	1
32	Gra dodawanie i odejmowanie	Gra w bingo z zastosowaniem działań matematycznych. 2 zestawy po 6 kart (mnożenie i dzielenie) i ok. 108 kartoników z działaniami.	Szkoła Uniechów	1
33	Zestaw kości matematycznych	Zestaw w walizce składający się z 162 kości do gier matematycznych	Szkoła Uniechów	1
34	Gra planszowa	Gra planszowa, która pomaga zrozumieć i poznać siebie, odkryć w sobie empatię, poprawić umiejętność komunikacji interpersonalnej oraz rozwinąć umiejętność uważnego słuchania i świadomego komunikowania. Jest narzędziem terapeutycznym dla nauczycieli, terapeutów i rodziców. Gra zawiera plansze i karty przedstawiające różne scenki wzięte z życia. Stosowanie kart jest szczególnie skuteczne jeśli chodzi o pomoc dzieciom w radzeniu sobie z najrozmaitszymi problemami. Karty ułatwiają dzielenie się osobistymi przeżyciami. Gra zawiera: 30 kart ilustrowanych , 4 karty do zadawania pytań, 2 karty do indywidualnej historii , 4 pionki drewniane - kolorowe zwierzątka • drewniana kostka do gry , książeczka z instrukcją gry.	Szkoła Uniechów	1
35	Gra emocjonalna	Gra na ćwiczenie dojrzałości emocjonalnej i społecznej. Gra składa się z 1 chusty o wym. 66 x 79 cm , 4 kart z kartonu o wym. 6,5 x 6,5 cm , 16 drewnianych rybek o wym. 5 cm.	Szkoła Uniechów	1



36	Gra emocjonalna	12 historyjek dotyczących codziennych wydarzeń z życia dziecka. Każda historyjka ma możliwe dwa zakończenia - do wyboru przez dziecko. Omawianie z dzieckiem dokonanego przez nie wyboru uczy właściwego postępowania w określonych sytuacjach. Zabawa rozwija myślenie przyczynowo-skutkowe, umiejętność przewidywania skutków własnego postępowania, ułatwia zrozumienie i zapamiętanie norm społecznych. Gra zawiera 72 karty o wym. 9 x 9 cm	Szkoła Uniechów	1
37	Gra dźwiękowa	Gra dźwiękowa na zasadzie bingo, która uczy rozpoznawania sposobu wyrażania emocji. Zadaniem dziecka jest dopasowanie słyszanego dźwięku emocji do twarzy, która ukazuje odpowiedni stan ducha. Gra zawiera: CD z nagraniami, 24 karty o wym. ok. 16 x 16 cm, 60 czerwonych żetonów, przewodnik.	Szkoła Uniechów	1
38	Gra z piłką	Gra polegająca na umieszczeniu piłki w bramce przeciwnika. Piłkę prowadzi się poprzez dmuchanie w słomkę. Wym. ok. 35 x 25 x 8 cm	Szkoła Uniechów	1
39	Alfabet sensoryczny	Zestaw 45 kart zawierający małe i wielkie litery pisane o wypukłej strukturze, umożliwiającej dotykowe rozpoznanie liter. Barwne ilustracje pozwalają na powiązanie dotyku ze zmysłem smaku i węchu. Zastosowanie wielozmysłowej metody ułatwia zapamiętanie kształtu liter dzięki stworzeniu stałych skojarzeń wizualnych i dotykowych.	Szkoła Uniechów	1
40	Karty ortograficzne	Karty można wykorzystać jako grę w piotrusia lub jako grę memo. W pakiecie dwie talie w osobnych pudełkach: wyrazy z „ó” wymiennym i wyrazy z „rz” wymiennym. Zabawy kartami pomogą dziecku w łatwy i przyjemny sposób utrwalić wyrazy i zrozumieć regułę ortograficzną.	Szkoła Uniechów	5
41	Ćwiczenia na trening czytania	Trening czytania dla wszystkich dzieci. Zawiera 56 zestawów ćwiczeń, które pomogą dziecku opanować umiejętność całościowego i płynnego czytania.	Szkoła Uniechów	1
42	Pakiet ćwiczeń dla ucznia	Zestaw dla ucznia klas I-III obejmuje: 2 zestawy ćwiczeń ortograficznych, baki terapeutyczne dla klas I, 2 zestawy ćwiczeń ortograficznych, baki terapeutyczne dla klas II, 2 zestawy ćwiczeń ortograficznych, baki terapeutyczne dla klas III, Teczka z pomocami terapeutycznymi: Karty pracy domowej i karty oceny postępów dla kl. I, II i III; karty do gry, nakładka do czytania	Szkoła Uniechów	3
43	Podójna lupa	Lupa z ruchomym wieczkiem, zapewnia podwójne powiększenie: 2x i 4x. Śr. szkła ok. 45 i 30 mm	SP Debrzno	10
44	Tarcze do ćwiczeń	Komplet 12 tarcz ćwiczeń obejmujących swym zakresem zagadnienia dotyczące środowiska: rośliny, zwierzęta.	SP Debrzno	5
45	Tarcze do ćwiczeń	Komplet 12 tarcz ćwiczeń obejmujący swym zakresem zagadnienia dotyczące środowiska, przybliżają dzieciom zagadnienia ekologiczne.	SP Debrzno	5
46	Kontrolna paleta z klockami	Pomoc edukacyjna składająca się z okrągłej podstawy wykonanej z drewna i 12 drewnianych klocków w sześciu kolorach. Dziecko rozwiązuje zadania poprzez umieszczenie drewnianych klocków w odpowiednich nacięciach na palecie. Strony kontrolne tarcz pozwalają dziecku sprawdzić poprawność wykonanych zadań. Śr. ok. 27 cm.	SP Debrzno	5
47	program multimedialny do przyrody	Multimedialne zasoby z przyrody na tablice interaktywną i rzutnik. Program zawiera: 36 zagadnień wraz z dołączonymi scenariuszami lekcji w formie drukowanej i elektronicznej (pliki PDF), Około 50 animacji i ilustracji, ok. 100 symulacji, ćwiczeń interaktywnych, prezentacji i filmów. Możliwość użytkowania każdego z egzemplarzy programu niezależnie przez 6 nauczycieli. Program umożliwia komfortowe zapoznanie się z materiałami multimedialnymi, przygotowanie lekcji według własnego pomysłu, a następnie zaprezentowanie finalnej i dopracowanej wersji uczniom na urządzeniach	SP Debrzno	1



		multimedialnych.		
48	Quiz o środowisku	Quiz zawiera 98 kart pytań i odpowiedzi. Dodatkową atrakcją są strzały do celu z katapulty na trening zręczności.	SP Debrzno	1
49	Gra karciana o zwierzętach	Gra zawierająca 100 kart sprawdzających wiedzę o zwierzętach .W tej grze, kartom z rysunkami zwierząt należy przyporządkować odpowiednie karty z ich opisami.	SP Debrzno	1
50	Quiz przyrodniczy	Gra na temat geografii i przyrody Polski. Gra składa się z 46 kart z pytaniami i odpowiedziami, planszy, pionków, żetonów i klepsydry odmierzającej czas.	SP Debrzno	1
51	Gra o flagach	Gra planszowa. Zawiera: plansze, 193 Karty Flag, 27 Kart zadań, Kostkę do gry, 4 Pionki, Klepsydrę, Notes	SP Debrzno	1
52	model kwiatu brzoskwini	Model z tworzywa sztucznego, umieszczony na podstawie. Wym. Ok. 17x17x17cm.	SP Debrzno	1
53	Układ słoneczny model ruchu	Model układu słonecznego Słońce i 9 planet w ruchu. Słońce podświetlane oświetla krążące wokół planety. Model na 4 baterie. Wymiary dł. 34,5 cm, szer. 26 cm, wys. 17 cm.	SP Debrzno	1
54	Rurki do budowania	Ok. 705 rurek do tworzenia figur. Wymiary rurek: Ø 7 cm, dł. 20 cm.	SP Debrzno	1
55	Zestaw płytek	Zestaw 225 płaskich płytek do budowania konstrukcji 3D. Trójkąty, kwadraty, pięciokąty i sześciokąty, które łączą się na wcisk .	SP Debrzno	1
56	Krażki do działań	Krażki do działań na ułamkach i procentach, 51 części.Różne kolory dla różnych ułamków. Materiał: łatwościeralne tworzywo sztuczne, magnetyczne. Wymiary: średnica całości: 20,5 cm.	SP Debrzno	1
57	Puzzle matematyczne mnożenie	3 układanki po 40 elementów każda, wykonane z grubej tektury, wymiar obrazka po ułożeniu ok.18 x 26 cm.	SP Debrzno	1
58	Puzzle matematyczne dodawanie	3 układanki po 40 elementów każda, wykonane z grubej tektury, wymiar obrazka po ułożeniu ok.18 x 26 cm.	SP Debrzno	1
59	Puzzle matematyczne dzielenie	3 układanki po 40 elementów każda, wykonane z grubej tektury, wymiar obrazka po ułożeniu ok.18 x 26 cm.	SP Debrzno	1
60	Układanka matematyczna	Zestaw zawiera 2 układanki o zróżnicowanym stopniu trudności po 24 elementy o kształcie trójkąta i boku 6 cm. Elementy układanki są jednak trójkątne - na każdym z boków zapisane są zadania lub odpowiedzi.	SP Debrzno	1
61	Gra planszowa o tematyce zakupów	Gra planszowa zawiera:planszę o wym. 32 x 32 cm, 108 kartoników z obrazkami produktów , banknoty złotowe, 25 kart niespodzianek z poleceniami, 2 kostki, 4 pionki, 4 koszyczki na zakupy	SP Debrzno	1

62	Gra planszowa	Gra planszowa, która doskonale sprawdza umiejętności matematyczne uczniów klas II-IV szkoły podstawowej. Podczas pokonywania trasy pionkiem gracze losują zadania o różnorodnej formie: zadania z treścią, grafy, działania arytmetyczne, liczenie pieniędzy. Zawiera planszę o wym. 24 x 32 cm, 50 kart z pytaniami 9 x 6 cm, 4 obrazki słonecznika na różnych tłach (7-elementowe), 4 pionki, kostka.	SP Debrzno	1
63	Zestaw gier do mnożenia i dzielenia	W 45 grach uczniowie uczą się tabliczki mnożenia i dzielenia w oparciu o znajomość wielokrotności liczb w zakresie 100. Zawartość : 5 plansz w tym 2 dwustronne, 19 arkuszy z elementami gier, 2 kostki, 4 pionki.	SP Debrzno	1
64	Pojemniki do badania objętości	6 przezroczystych pojemników o różnych kształtach pojemność zbiorników od 0,25 do 1 litra wysokość 11 cm. Całość umieszczona w estetycznym i trwałym kartonie	SP Debrzno	1
65	Zestaw wielokątów	zestaw 15 różnych związanych ze sobą kształtów opisanych literami. W komplecie 450 figur wykonanych z wysokiej jakości, przezroczystego tworzywa w 6 kolorach.	SP Debrzno	1
66	Tangram	Zawartość: 24 komplety tangramów (po 7 elementów każdy 2 duże trójkąty, 1 średni trójkąt, 2 małe trójkąty, 1 mały kwadrat, 1 mały równoległobok.) - łącznie 168 elementów w 4 kolorach - wymiar kwadratu 10 x 10 cm - grubość tworzywa 2 mm - bawełniany woreczek	SP Debrzno	1
67	Ułamkowa folia magnetyczna	W komplecie znajduje się sześć różnych okrągłych folii magnetycznych o średnicy 20,3 cm: jedna cała i pięć podzielonych na 2, 3, 4, 6 i 8 kawałków. Na każdym kawałku nadrukowano zapis ułamka zwykłego reprezentującą daną część.	SP Debrzno	1
68	Komplet przyborów geometrycznych z tablicą	Przybory tablicowe dostępne w obszernym 6-elementowym komplecie ze wskaźnikiem. Przybory dostraczone są wraz z tablicą ścienną do powieszenia. Zawartość: cyrkiel na przyssawkach - linijka z podziałką cm/dm (100 cm) - kątomierz dwukierunkowy (50 cm) - ekierka równoramienna 90-45-45 (60 cm) - ekierka różnoboczna 30-60-90 (60 cm) - wskaźnik (100 cm) - tablica ścienna (wym. 102 x 55 cm)	SP Debrzno	1
69	Zestaw do odkrywania lustrzanego odbicia	Zawartość: składane bezpieczne lustro narożne w piankowej oprawie (wym. 27 x 27 x 21 cm) - 26 figur z pianki w 3 kształtach: kwadrat, trójkąt, romb (grub. 1 cm, kwadrat o boku 5 cm) - 10 kart zadaniowych (wym. 11,5 x 11,5 cm)	SP Debrzno	1
70	Tangram magnetyczny	Trzy komplety tangramu wykonane z mocnej folii magnetycznej zawierające po 7 elementów. Wymiar kwadratu tangramu ok. 20 cm.	SP Debrzno	1
71	Lustro bezpieczne	Komplet 25 szt. lusterek z bezpiecznego tworzywa o wym. ok. 10 x 7 cm do ćwiczeń geometrycznych	SP Debrzno	1
72	Zestaw brył geometrycznych z kartami	8 brył wykonanych z przezroczystego tworzywa z wymiową podstawą. Każda bryła posiada swoją siatkę wykonaną z kolorowego tworzywa. Siatkę po złożeniu można umieścić w środku bryły, efekt czego doskonale widać poprzez przezroczyste ściany brył. Bryły można ponadto napełniać wodą lub materiałem sypkim (tj. ryż lub kasza) w celu porównywania objętości figur. Kolorowe karty zawierają instruktaże i fotograficzne do przeprowadzenia 38 ćwiczeń z wykorzystaniem brył składanych.	SP Debrzno	1

73	Waga ze zbiornikami 1,0 litrowymi i 25 odważnikami	Praktyczna waga umożliwia ważenie materiałów sypkich, płynnych lub stałych do 1 litra. Wyposażona w dwa przezroczyste zbiorniczki, 11 odważników metalowych (2x1g, 2x2 g, 2x5 g, 2x10 g, 2x20 g, 1x50 g) 14 odważników z tworzywa (8x5 g, 4x10 g, 2x20 g).	SP Debrzno	1
74	Program multimedialny	Multimedialne zasoby z matematyki dla klas IV-VI na tablice interaktywną i rzutnik. Program zawiera : 36 zagadnień wraz z dołączonymi scenariuszami lekcji w formie drukowanej i elektronicznej (pliki PDF), Około 115 animacji i ilustracji, ok. 70 symulacji, ćwiczeń interaktywnych, prezentacji i filmów. Możliwość użytkownika każdego z egzemplarzy programu niezależnie przez 6 nauczycieli. Program umożliwia komfortowe zapoznanie się z materiałami multimedialnymi, przygotowanie lekcji według własnego pomysłu, a następnie zaprezentowanie finalnej i dopracowanej wersji uczniom na urządzeniach multimedialnych.	SP Debrzno	1
75	Kompas z linijką	Kompas plastikowy do określenia stron świata, oraz wyznaczania azymutu na mapie Posiada obrotową tarczę zanurzaną w niezamarzającej cieczy oraz 2 wykresy do przeliczania skali mapy na odległość w kilometrach.	SP Debrzno	20
76	Zestaw lup dla klasy	Zestaw lup na podstawie: 4 szt. średnicy 75 mm powiększenie x3 4 szt. średnicy 65 mm powiększenie x3 4 szt. średnicy 50 mm powiększenie x3 Cechy: Szklane soczewki Oprawa metalowa Długości rączek 88 mm Długość całkowita odpowiednio 178mm, 156mm, 142mm	SP Debrzno	2
77	Stacja pogodowa ścienna	Stacja zawiera termometr, higrometr i barometr. Wymiary: 285 x 103 x 32 mm.	SP Debrzno	1
78	Deszczomierz do osadzania	Deszczomierz wykonany z transparentnego tworzywa sztucznego. Do nakładania na standardowy kij/pręt. Wymiary: 242 x 87 x 87 mm.	SP Debrzno	1
79	Zestaw edukacyjny WODA - filtrowanie, oczyszczanie, uzdatnianie	Zestaw zawiera rozkładany model w kształcie transparentnego wycinka warstw gleby składający się z 4 poziomów filtracyjnych osadzonych na pojemniku zbierającym przefiltrowaną wodę. Każdy z tych poziomów ma wyprofilowaną głębszą przestrzeń pośrodku (z otworami), do której wsypuje się zawarte w zestawie materiały filtrujące: aktywny węgiel w zakręcanym pojemniku (90 g), piasek (3 x 65 g), żwir (3 x 65 g). Złożony model w kształcie zbliżony jest do składanego prostopadłościanu zwężającego się ku górze z wymodelowaną na kształt powierzchni gleby górną powierzchnią.	SP Debrzno	1
80	Komplet zlewek miarowych	Komplet zlewek o pojemn. 250 ml, 4 szt.	SP Debrzno	1
81	Szalka szklana	Szalka Petriego, szklana (borokrzemianowa), 100 mm, 2 części, wykonane ze szkła borokrzemianowego	SP Debrzno	1
82	Komplet magnesów sztabkowych	Para magnesów sztabkowych taka o długości ok. 13 cm każdy.	SP Debrzno	1
83	Zestaw doświadczalny	Zestaw składa się z dwóch elementów: modelu kuli ziemskiej z umieszczonym wewnątrz silnym magnesem oraz dwubiegunowego magnesu 3-wymiarowego z rączką, który przesuwany po powierzchni modelu globu ziemskiego prezentuje magnetyzm kuli ziemskiej. Bardzo poglądowe. 3-wymiarowy magnes można także wykorzystywać niezależnie do badania pól magnetycznych innych magnesów.	SP Debrzno	1
84	Model do nauki higieny jamy ustnej	Model demonstracyjny, powiększony w stosunku do naturalnych rozmiarów ok. 2x, przeznaczony do nauki higieny jamy ustnej. Dołączona szczoteczka.	SP Debrzno	1

85	Kurs gramatyczny 6 poziomów	Sześciopozomowy kurs gramatyczny dla dzieci w wieku 6–12 lat, który sprawdzi się idealnie jako dopełnienie podręcznika wiodącego. Seria prezentuje oraz pozwala ćwiczyć zagadnienia gramatyczne w naturalnych, dostosowanych do wieku uczniów kontekstach, które odwołują się do życia codziennego i zainteresowań dzieci. Dzięki programowemu nawiązaniu do egzaminów Cambridge oraz Trinity kurs zapewnia systematyczną pracę nad różnymi rodzajami zadań egzaminacyjnych. Do Książki ucznia dołączony jest CD-ROM zawierający dodatkowe ćwiczenia interaktywne, dzięki którym uczniowie szybciej utrwalają nowy materiał. 6 części składających się z książki i CD -ROM.	SP Debrzno	1
86	Gra językowa bingo	Gra językowa przeznaczoną na poziom początkujący służącą do nauki liczebników angielskich od 1 do 100. Gra polega na dopasowywaniu wylosowanych kart liczebnikami do ich odpowiedników znajdujących się na planszach. Zestaw zawiera: -100 kart (każda z kart zawiera po jednej stronie liczebnik zapisany cyfrą, a po drugiej stronie słownie), -36 plansz (każda plansza zawiera po jednej stronie 6 pól z liczebnikami zapisanymi cyfrą, a po drugiej 6 pól z liczebnikami zapisanymi słownie) -broszurę metodyczną w języku angielskim opisującą reguły gry i różne scenariusze prowadzenia rozgrywki oraz zawierającą sugestie dotyczące możliwych sposobów wykorzystania gry w trakcie zajęć, -dodatkową kostkę do gry, -rozbudowaną instrukcję w języku polskim.	SP Debrzno	1
87	Gra językowa bingo	Gra językowa służąca do nauki angielskich nazw części garderoby, przedmiotów, rzeczy osobistych i akcesoriów zabieranych w podróż i stanowiących typową zawartość walizki, plecaka lub torby podróżnej. Zestaw zawiera: -36 plansz z umieszczonymi po jednej stronie przykładowymi listami rzeczy do spakowania oraz ilustracjami różnych ubrań, przedmiotów i akcesoriów, -66 kart z ilustracjami ubrań, przedmiotów i akcesoriów oraz ich nazwami, -instrukcję w języku angielskim. -dodatkową kostkę do gry, -rozbudowaną instrukcję w języku polskim.	SP Debrzno	1
88	Planszowa gra językowa	Planszowa gra językowa osadzona w tematyce piratów, przygód i skarbów, służąca do nauki słownictwa języka angielskiego związanego z umiejscowieniem przedmiotów i osób w przestrzeni. Zestaw zawiera: dwustronną kartonową planszę, 58 kart z rysunkami postaci i zdaniami z brakującymi przymiškami miejsca do uzupełnienia, 8 kart z przymiškami miejsca, 60 żetonów reprezentujących złote monety, dodatkowe karty do gry, instrukcję.	SP Debrzno	1
89	Plansza dydaktyczna alfabet	Plansza do nauki alfabetu. Wymiar planszy: 70x100cm	SP Debrzno	0
90	Karty do układania zdań	250 kartoników z angielskimi wyrazami. Kształt uniwersalnego puzzla ułatwia zestawianie wyrazów w zdania o dowolnej długości. Wyrazy reprezentują 9 różnych części mowy, co oznaczone jest odmiennym kolorem narożnika. Dzięki spójnikom dzieci mogą układać nie tylko zdania proste, ale i zdania złożone. Zawartość: 250 kartoników ze słowami - wym. kartonika 5,5 x 6 cm - instrukcja	SP Debrzno	0



91	Program na tablicę interaktywną	Multimedialne materiały do wykorzystania podczas pracy z tablicą interaktywną dowolnego producenta zawierające 120 interaktywnych plansz, które stanowią skarbnicę wiedzy o Londynie - stolicy Wielkiej Brytanii. Program pozwala przeprowadzić ciekawe zajęcia z języka angielskiego w szkołach podstawowych, gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych. Basic Facts about London/ Podstawowe fakty o Londynie to istotny element wyposażenia nowoczesnej pracowni językowej.	SP Debrzno	0
92	Karty z historyjkami	Zestaw zawiera 20 kart. Na każdej karcie znajduje się historyjka opisana krótkim wierszykiem oraz zestaw pytań, a na odwrocie – ilustracja do wierszyka. W dalszym ciągu niniejszej broszurki wydrukowane są wierszyki z pytaniami ze wszystkich kart, w kolejności alfabetycznej tytułów.	SP Debrzno	2
93	Pomoc do terapii językowej- budowanie struktury zdania	Pomoc przeznaczona do terapii językowej dzieci dotycząca budowy struktury zdania. Pomoc składa się z: - materiału obrazkowego (16 ilustracji), - etykiet ze zdaniami (po 7 do każdej ilustracji), - etykiet z wyrazami do samodzielnego układania zdania.	SP Debrzno	1
94	Pomoc do terapii językowej - łączenie wyrazów	Zestaw pomocy do nauki budowania prostych zdań oraz rozbudowywania grupy podmiotu i dopełnienia. Ćwiczenia oparte są na czterech prostych zdaniach, do których dołącza się nowe wyrazy, by w ten sposób, stopniowo konstruować rozbudowane zdania. Zestaw zawiera 15 dużych tabel i etykiety z napisami.	SP Debrzno	1
95	Zestaw książeczek	Zestaw 5 książeczek do nauki czytania oparte na sylabach. Dostosowane do kolejnych etapów nauki czytania.	SP Debrzno	1
96	Pomoc do terapii językowej - zdanie i grupy wyrazowe	Pomoc dydaktyczna wspomagająca naukę budowania zdania, a następnie rozbudowywania w nim grupy podmiotu i dopełnienia. Zestaw zawiera 16 dwustronnych kart z rabelami, 16 tablic ze zdjęciami, arkusze z etykietami.	SP Debrzno	1
97	Seria ćwiczeń sylabowych	Pakiet 3 zeszytów wspomagających edukację Pierwszoklasisty w zakresie czytania i pisania.	SP Debrzno	1
98	Historie obrazkowe	Książeczka zawiera min. 10 opowiadań, które zawierają trudne artykulacyjnie głoski. Do każdego tekstu przygotowano 4-elementowy zestaw ilustracji, które tworzą historyjkę obrazkową. Format A4.	SP Debrzno	1
99	Ćwiczenia - antonimy	W zestawie znajdują się karty pracy z prostymi ilustracjami prezentującymi pary przymiotników, będących swoimi przeciwieństwami. Pod każdą z nich znajduje się pasek zdaniowy, w postaci ramek, które podopieczny kolejno wskazuje w trakcie odpowiadania. Ilość ramek sugeruje jak długa ma być wypowiedź. Zestaw składa się z 2 części. Format A4	SP Debrzno	1
100	Karty z rymowankami	Zestaw zawiera 32 karty, a na każdej z nich: prosta rymowanka oraz ilustracja.	SP Debrzno	1
101	Zestaw ćwiczeń logopedycznych	Pakiet zawiera sześć zestawów ćwiczeń wspomagających pracę dziecka nad poprawną wymową głosek. Format kart pracy A4..Kolejne zestawy obejmują ćwiczenia logopedyczne kształtujące wymowę: 1) głosek z szeregu syczącego s, z, c, dz 2) głosek z szeregu szumiącego: sz, cz 3) głosek z szeregu szumiącego: ż, dż 4) głosek z szeregu ciszącego ś, ź, ć, dź 5) głosek L, R 6) głosek T, D, N.	SP Debrzno	1



102	Rymowanki edukacyjne	Zestaw 49 kart pracy, których tematyka poświęcona jest zasadom życia w grupie, kulturze osobistej, dobrym manierom. Każda reguła wprowadzana jest przy pomocy krótkiej, łatwej do zapamiętania rymowanki, ilustracji oraz powiązanego z nią ćwiczenia. Format A4.	SP Debrzno	1
103	Zestaw edukacyjny	Zestaw edukacyjny : Układanki, memory, sekwencje, zagadki. Minimum 45 kart.	SP Debrzno	1
104	Bajka edukacyjna	Zbiór dwunastu bajek pedagogicznych. W książce znajdują się opowiadania o rzeczach ważnych i jednocześnie trudnych: o lęku (przed dentystą, ciemnością), o braku wiary w siebie, o uzależnieniach. Lektura książeczki może być doskonałą okazją do rozmów z dzieckiem o codziennych trudnościach. Format A4, min. 48 kartek.	SP Debrzno	1
105	Opowiadania z ćwiczeniami	Zbiór opowiadań edukacyjnych wspierających wychowanie dzieci. Minimum 11 tekstów, które zawierają proste historie z jasnym przekazem dotyczącym dobrych manier i elementarnych zasad dobrego wychowania.	SP Debrzno	1
106	Karty pracy	Zestaw zawiera karty pracy powiązane tematycznie z różnorodnymi szkolnymi "przewinieniami". Za nieodpowiednie zachowanie uczniów otrzymuje kartę z ćwiczeniem – szkolny mandat. Zadania zostały skonstruowane tak, aby poszerzać wiedzę ucznia na temat szkolnych zasad i kształtować właściwe modele zachowań. Zróżnicowane formy karnych ćwiczeń rozwijają kreatywność (projektowanie plakatów, wymyślanie haseł i sloganów), logiczne myślenie (konstruowanie regulaminów), usprawniają zdolności manualne (projektowanie znaków) oraz umiejętności redakcyjne. Format A4.	SP Debrzno	0
107	Bajka z ćwiczeniami	Bajki z ćwiczeniami wspomagającymi wychowanie. Zestaw jedenastu bajek wspomagających wychowanie najmłodszych. Do tekstów dołączone są ćwiczenia (pytania do tekstu, zadania graficzne i manualne), które pomagają kształtować właściwe postawy społeczne.	SP Debrzno	1
108	Książka z obrazkami	Książka z obrazkami - dotycząca podobieństw i różnic. Zadaniem dziecka jest wyszukanie i wskazanie różnic.	SP Debrzno	1
109	Zestaw ćwiczeń	Zestaw ćwiczeń kształtujących u dziecka umiejętność rozumienia czytanego tekstu. Zabawowa forma poszczególnych ćwiczeń (m.in krzyżówki, rebusy, kolorowanki) zachęca najmłodszych czytelników do pracy z tekstem. Format A4, min.101 str.	SP Debrzno	1
110	Ćwiczenia czytania ze zrozumieniem	Pakiet zawiera:plansze pogrupowane tematycznie ze zdaniami do czytania (do pocięcia), grę planszową, szablony z kieszonkami. Karty A4, min.22 str.	SP Debrzno	1
111	Zestaw pracy	Publikacja jest oparta na uproszczonych wersjach językowych wybranych bajek, baśni i legend, zrozumiałych dla dzieci z niepełną kompetencją językową. Teksty zostały wzbogacone o zestawy kontrolne, na które składa się komplet materiałów weryfikujących rozumienie i utrwalających znajomość treści bajek. Karty pracy A4, min.61 str.	SP Debrzno	1
112	Książka z pomysłami	Zbiór ciekawych pomysłów na zabawy plastyczne z wykorzystaniem kolorowych baloników i papieru. Zbiór 50 elementów do wykonania(postaci, przedmioty, rośliny).	SP Debrzno	1
113	książeczki z ćwiczeniami	Seria zeszytów, których zawartość przybliży dzieciom pojęcia i zjawiska zachodzące w otaczającym je świecie oraz rozwija funkcje psychomotoryczne. 3 książeczki 9 koło, kwadrat, linia).Książeczki zawierają ćwiczenia i zabawy z figurami geometrycznym. Format A4, liczba str, min.20.	SP Debrzno	1
114	Ćwiczenia logicznego myślenia	Seria ćwiczeń kształtujących umiejętność logicznego myślenia. Wykonywanie zadań to umysłowy trening, który ułatwi dziecku przyszłą edukację w szkole. Format	SP Debrzno	1

		A4. Etap I i etap II		
115	Zestaw ćwiczeń - szeregi	Zestaw ćwiczeń kształtujących umiejętność porządkowania szeregów 3-, 4-, 5- i 6-elementowych. W kartach pracy wykorzystano kilka różnych typów zadań polegających na naśladowaniu, kontynuowaniu lub uzupełnianiu szeregu poprzez wskazywanie, układanie/przyklejanie lub rysowanie brakujących elementów. W obrębie każdej części materiał został ułożony tak, aby poziom trudności wzrastał: karty pracy uporządkowano od 3- do 6-elementowych. W szeregach zastosowano następujące reguły porządkowania: - od najmniejszego do największego, - od największego do najmniejszego, - narastanie koloru (od białego, poprzez szarości, do czarnego), - narastanie ilości elementów, - domykanie rysunku. Format A4, liczba str. min.60	SP Debrzno	1
116	Ćwiczenia - dysgrafia	Zeszyt ćwiczeń to sprawdzona pomoc dla dzieci, którym pisanie i rysowanie sprawia trudność, wzbudza niechęć i powoduje problemy w nauce. Usprawniają motorykę. W zestawie znajdują się dobrane ćwiczenia, które umożliwią: trening mięśni dłoni i palców, poprawę kondycji wzrokowo-słuchowej, ćwiczenie precyzji, wykształcenie nawyków koniecznych do poprawnego pisania.	SP Debrzno	1
117	Ćwiczenia - dyskalkulia	Ćwiczenia służą jako pomoc w rozwijaniu umiejętności rozumienia i nazywania pojęć oraz relacji matematycznych. Ćwiczenia zostały opracowane tak, aby w każdym z nich trzeba było pokolorować obiekty zgodnie z poleceniem, dokonując obserwacji lub wykonując proste obliczenia.	SP Debrzno	1
118	Wiersze kształtujące wymowę	Książeczka zawierająca wiersze, zawierające dużo wyrazów z daną głoską. Dzięki temu można ćwiczyć wymowę każdej z nich... od a do ż.	SP Debrzno	1
119	książeczka z wierszami	Książeczka z wierszami do nauki liter. Format A4, min. 26 stron.	SP Debrzno	1
120	Poradnik do nauki recytowania	Książeczka do nauki recytowania. Format A5, min. 35 str.	SP Debrzno	1
121	program multimedialny do diagnozy i terapii logopedycznej	program multimedialny zawierający tysiące multimedialnych ekranów opracowanych zgodnie z metodyką postępowania terapeutycznego, moduły do diagnozy, profilaktyki i stymulacji mowy oraz moduły terapeutyczne, przemyślany, kilkuwarstwowy system motywacyjny, setki kart pracy, gier i plansz do wydruku, wsparcie terapii najczęściej występujących zaburzeń mowy u dzieci w wieku szkolnym, pomoc w organizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w placówce, atrakcyjna grafika, ciekawe animacje, interfejs foniczny gwarantujący idealną jakość dostarczanego do programu sygnału dźwiękowego, aplikacja logopedy wraz z rozbudowanym modułem diagnostycznym i kwestionariuszem dot badania mowy, komplet pomocy dydaktycznych uatrakcyjniających terapię (m.in. słuchowiska logopedyczne na płytach CD, zestawy labiogramów)	SP Debrzno	1

122	program multimedialny do diagnozy i terapii dzieci zagrożonych ryzykiem dysleksji	kompleksowy materiał pozwalający na prowadzenie zajęć korekcyjno-kompensacyjnych z dziećmi, u których stwierdzono trudności w nauce czytania i pisania, ponad 730 ekranów ćwiczeń, 370 kart pracy do wydruku oraz 60 filmów przedstawiających ćwiczenia ruchowe, moduły wspomagające ocenę przyczyn i skalę trudności szkolnych (np. próby czytania), profesjonalna dokumentacja badania (w modułach diagnostycznych) itp., aplikacja umożliwiająca m.in. przeprowadzenie diagnozy pedagogicznej i zapis jej wyników, śledzenie postępów terapii oraz tworzenie bazy uczestników zajęć i zarządzanie nią, możliwość kreowania autorskich scenariuszy zajęć za pomocą Kreatora zajęć, zestaw pomocy dydaktycznych uatrakcyjniających naukę, zabawę i terapię (m.in. ilustrowane książeczki z czytankami, pocztówki ortograficzne, dodatkowe programy na płytach CD).	SP Debrzno	1
123	Model ruchomy - globus ze sklepieniem niebieskim	Model, w którym Ziemia jest w centrum obserwacji. Wewnątrz umieszczony jest globus ziemski, który można obracać pokrętelem przy biegunie północnym. Dodatkowo umieszczone wewnątrz jest Słońce, które również można przesuwać w dowolne położenie względem naszej planety według skali ekliptycznej (data). Oprócz tej skali na modelu sklepienia niebieskiego naniesione są współrzędne astronomiczne. Rektascencja wyrażona jest w godzinach i odpowiada długości geograficznej, podczas gdy deklinacja wyrażona jest w stopniach i odpowiada szerokości geograficznej. Na biegunie północnym znajdują się dwie tarcze zegarowe: tarcza zegarowa (powinna być skierowana północą do zenitu, a południem do północnego horyzontu) i tarcza do ustawienia daty. Zawartość: model sklepienia niebieskiego z tłoczeniem od wewnątrz (można pisać flamastrem) o śr. 30,5 cm - wewn. globus Ziemi o śr. 8,5 cm - instrukcja	Gimnazjum Debrzno	1
124	Mapa świata 3D	Mapa z wytłoczoną rzeźbą terenu kontynentów I oceanów. Wykonana z tworzywa - wym. 99 x 66 cm	Gimnazjum Debrzno	1
125	Amperomierz	Analogowy przyrząd mierzy prąd stały (DC) w dwóch zakresach pomiarowych: 0-1A, 0-5A - klasa dokładności: +/- 2,5% - wym. 10 cm x 13 cm x 10 cm.	Gimnazjum Debrzno	1
126	Woltomierz	Analogowy przyrząd mierzy prąd stały (DC) w dwóch zakresach pomiarowych: 0-3V, 0-15V, 0-300V - klasa dokładności: +/- 2,5% - wym. 10 cm x 13 cm x 10 cm.	Gimnazjum Debrzno	1
127	Zestaw opraw do żarówki	Z tworzywa - do żarówek o śr. gwinta 10 mm - 10 sztuk	Gimnazjum Debrzno	0
128	Lampki led	Lampki z rezystorem Wyprowadzone dwukolorowe kable ułatwiają rozróżnienie biegunów dodatnich i ujemnych - napięcie 3 V - 10 sztuk	Gimnazjum Debrzno	1
129	Robot zdalnie sterowany	Panel zdalnego sterowania z efektami dźwiękowymi Klocki konstrukcyjne min. 180 szt. Maszyny mogą wykonywać do trzech różnych ruchów w czasie pracy. Poprzez aktywne doświadczanie dzieci poznają prawa mechaniki, uczą się myślenia i planowania. Instrukcja pokazuje kilka zróżnicowanych modeli do złożenia.	Gimnazjum Debrzno	1
130	Listwa magnetyczna z uławkami	Listwy uławkowe do nauki matematyki. Zawartość: 51 elementów (1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/8, 1/10, 1/12) - ułamek '1/1' o wym. 40,5 x 5 cm - nadruk ułamek zwykłych - wykonane z twardej pianki podklejonej folią	Gimnazjum Debrzno	1



131	Domino do nauki ułamków	Pudełko zawiera 10 rodzajów domina. elementy domina wykonane są z tworzywa, każda układanka zapakowana jest w oddzielne pudełeczko i umieszczona w drewnianym pudełku. Każda układanka wykonana jest w innej kolorystyce, co ułatwia sortowanie i porządkowanie. Uczniowie mogą sami skontrolować poprawność ułożenia, gdyż ostatni tafelki w każdej układance powinien pasować do pierwszego. Zawartość: 10 układanek po 15 tafelków, wymiar tafelka ok. 6x2 cm, drewniane pudełko.	Gimnazjum Debrzno	1
132	Bryły zestaw	Zawartość: 6 brył o wys. 10 cm - wykonane z mocnego tworzywa	Gimnazjum Debrzno	1
133	Bryły obrotowe zestaw	Zawartość: walec z zaznaczonymi przekątnymi i wysokością - walec z płaszczyznami - stożek z zaznaczonymi przekątnymi i wysokością - stożek z płaszczyznami - kula z płaszczyznami i przekątnymi - kula z zaznaczonymi przekątnymi i wysokością - wys. 17 cm / śr. 14 cm	Gimnazjum Debrzno	1
134	komplet przyborów geometrycznych z tablicą - magnetyczny	Zawartość: cyrkiel na przyssawkach - linijka z podziałką cm/dm (100 cm) - transparentny kątomierz/ekierka równoramienna 90-45-45 (60 cm) - wskaźnik (100 cm) - tablica ścienna (wym. 102 x 55 cm)	Gimnazjum Debrzno	1
135	Model ludzkiej nerki z nadnerczem	Model naturalnej wielkości ukazuje szczegóły budowy zewnętrznej nerki, jak i położenia gruczołu nadnerczowego oraz przebiegu moczowodu. Po otwarciu poznajemy budowę wewnętrzną narządu (kielichy nerkowe, piramidy nerkowe, zatoka nerkowa, unaczynienie). Struktury anatomiczne są oznaczone kolorystycznie.	Gimnazjum Debrzno	1
136	Linia czasu	Innowacyjna linia czasu w doskonały sposób zobrazuje uczniom kolejność zdarzeń ewolucyjnych w stosunku do mijającego czasu. Kolorowy schemat został zadrukowany na trwałym, tekstylnym co zapewnia mu trwałość i wieloletnie użytkowanie. Metalowe oczka na górnym brzegu umożliwiają ekspozycję linii czasu w sali lekcyjnej. Wymiary: 214 x 50 cm - trwałe, tekstylny materiał (można ją prac w letniej wodzie, przy użyciu łagodnych detergentów)	Gimnazjum Debrzno	1
137	Plansza anatomia człowieka - transport tlenu	Plansza anatomia człowieka -transport tlenu. Wymiary 70x100 cm. Plansze są obustronnie laminowane oraz brzegi (górną i dolną) są wykończone aluminiowym obrzeżem. Plansze są suchościeralne (można po nich pisać pisakami do białej tablicy).	Gimnazjum Debrzno	1
138	Plansza anatomia człowieka -oko	Plansza anatomia człowieka. Wymiary 70x100 cm. Plansze są obustronnie laminowane oraz brzegi (górną i dolną) są wykończone aluminiowym obrzeżem. Plansze są suchościeralne (można po nich pisać pisakami do białej tablicy).	Gimnazjum Debrzno	1
139	Plansza anatomia człowieka - serce	Plansza anatomia człowieka -oko. Wymiary 70x100 cm. Plansze są obustronnie laminowane oraz brzegi (górną i dolną) są wykończone aluminiowym obrzeżem. Plansze są suchościeralne (można po nich pisać pisakami do białej tablicy).	Gimnazjum Debrzno	1
140	Plansza anatomia człowieka - układ krążenia	Plansza anatomia człowieka . Wymiary 70x100 cm. Plansze są obustronnie laminowane oraz brzegi (górną i dolną) są wykończone aluminiowym obrzeżem. Plansze są suchościeralne (można po nich pisać pisakami do białej tablicy).	Gimnazjum Debrzno	1
141	Plansza anatomia człowieka - ciąża	Plansza anatomia człowieka . Wymiary 70x100 cm. Plansze są obustronnie laminowane oraz brzegi (górną i dolną) są wykończone aluminiowym obrzeżem. Plansze są suchościeralne (można po nich pisać pisakami do białej tablicy).	Gimnazjum Debrzno	1

142	Model ucha	Gigantyczny model ucha 6-cio elementowy, dla podstawowych zajęć, pokazuje trzy główne części organu słuchowego (ucho zewnętrzne, ucho środkowe, ucho wewnętrzne) oraz pozycje równoważnych organów ludzkiego ciała. Model wykonany jest z plastiku PVC. Powiększony 5 – cio krotnie.	Gimnazjum Debrzno	1
143	Mapa świata fizyczna i polityczna	Dwustronna mapa prezentuje świat w układzie fizycznym oraz politycznym. Na dole mapy zawarto interesujące fakty liczbowe. Powierzchnia mapy jest laminowana co umożliwia zapis mazakiem suchociernianym. Dla wygody i trwałości mapa oprawiona jest w dolną i górną listwę. Wymiar: 160 x 120 cm	Gimnazjum Debrzno	1
144	Model DNA - 22 par nukleotydów	Duży model helisy DNA pozwala demonstrować budowę DNA i proces jego replikacji. Każdy element jest innego koloru i kształtu, reprezentując resztę cukrową (pentozę), resztę fosforanową i zasadę azotową. Wbudowana samokontrola nie pozwala na błędne połączenie, np. tyminy z guaniną. Wykonany z trwałego tworzywa, rozkładany na podstawie.	Gimnazjum Debrzno	1
145	Szkielet ryby	Naturalny, preparowany szkielet ryby zatopiony w przezroczystym akrylu. Poszczególne części budowy anatomicznej szkieletu zostały ponumerowane, a klucz wraz z podstawowymi informacjami znajduje się w instrukcji. Okazy można obserwować z każdej strony, bezpiecznie a jednocześnie w poczuciu nawiązania autentycznego kontaktu z żywym organizmem, zatrzymanym w czasie - akrylowy blok ze szkieletem (wym. 18 x 8,5 x 3 cm)	Gimnazjum Debrzno	1
146	Globus fizjograficzny 3D	Globus fizjograficzny. Powłoka każdej z dwóch półkul jest tłoczona i pozwala doświadczyć wszystkich najważniejszych form ukształtowania terenu (wypukłe i wklęsłe kształty). Przekrojowa płaszczyzna ukazuje warstwy Ziemi z podaniem ich nazw, odległości, temperatur, włącznie z atmosferą Srednica globusa 30,5 cm	Gimnazjum Debrzno	1
147	Prostokątny układ współrzędnych - magnetyczny	Plansza wykonana z folii magnetycznej - laminowana - wym. 83 x 93 cm	Gimnazjum Debrzno	1
148	Sześcian litrowy z klockami do demonstracji objętości	Sześcian litrowy z klockami do demonstracji objętości. Klocki pokazują równoważność 1000 centymetrów sześciennych (1 mała kostka to cm ³) z jednym z litrem. Klocki wykonane są w dwóch kolorach w każdym typie klocków. Zawartość: 1 przezroczysty sześcian o boku 10 cm z pokrywką - 10 klocków o wym. 1 x 1 x 1 cm - 9 klocków 10 x 1 x 1 cm - 9 klocków 10 x 10 x 1 cm	Gimnazjum Debrzno	1
149	Oś liczbowa magnetyczna z rozwinięciem setnych/tysięcznych	Oś liczbowa o dł. 130 cm - 2 rozwinięcia osi - wykonane z folii magnetycznej	Gimnazjum Debrzno	1
150	Bryły porównawcze 6 cm - 15 brył	Zestaw pozwala zademonstrować zależności pomiędzy kształtem, wielkością i objętością najważniejszych brył geometrycznych. Każda bryła posiada ruchomą podstawę	Gimnazjum Debrzno	1

151	Obwody elektryczne	Zestaw wyjaśnia podstawy elektryczności w obwodach szeregowych i równoległych. Skład zestawu: Amperomierz (0~0,5~1)A – 1 szt. Woltomierz (0~1,5~3)V – 1 szt. Wyłącznik – 3 szt. Rezystor 5Ω/2W – 1 szt. Rezystor 10Ω/2W – 1 szt. Przełącznik elektromag. – 1 szt. Opornica suwakowa – 1 szt. Model silnika elektr. – 1 szt. Podstawa pod żarówkę – 2 szt. Igła magnet. na podstawie – 1 szt. Magnes sztabkowy – 2 szt. Magnes podkowiasty – 1 szt. Opiłki żelazne – 1 szt. Żarówka – 2 szt. Kasetka na baterie 1,5V AA – 1 szt. Kpl. przewodów – 1 kpl. Wymiary całkowite: 265 x 195 x 55 mm	Gimnazjum Debrzno	1
152	Amperomierz szkolny	Analogowy przyrząd mierzy prąd stały (DC) w dwóch zakresach pomiarowych: 0-1A, 0-5A - klasa dokładności: +/- 2,5% - wym. 10 cm x 13 cm x 10 cm.	Gimnazjum Debrzno	2
153	Woltomierz	Analogowy przyrząd mierzy prąd stały (DC) w dwóch zakresach pomiarowych: 0-3V, 0-15V, 0-300V - klasa dokładności: +/- 2,5% - wym. 10 cm x 13 cm x 10 cm.	Gimnazjum Debrzno	2
154	Magnetyczna plansza zamiany jednostek	Zawartość: magnetyczna plansza z tabelą (wym. 105 x 33 cm) - 40 kolorowych tafelków z jednostkami (wym. 8 x 4 cm) - 46 kart liczbowych - przecinek - znak zapytania - wszystkie elementy wykonane z folii magnetycznej	Gimnazjum Debrzno	1
155	Kostki liczbowe do systemu dziesiętnego	Atrakcyjny materiał do ćwiczeń arytmetycznych w zakresie do 9.999. Kostki umożliwiają zorganizowanie zabaw dydaktycznych na odczytywanie i zapisywanie liczb, wykonywanie obliczeń, porównywanie liczb itp.	Gimnazjum Debrzno	1
156	Zestaw interaktywnych ćwiczeń, gier i zabaw, kart pracy	Zestaw pomocy dydaktycznej do matematyki w klasach 4-6, wyposażony w metody i narzędzia dostosowane do etapu rozwojowego dziecka zarówno w zakresie jego możliwości intelektualnych jak i odpowiednich do wieku konwencji estetycznych Zestaw zawiera: 70 interaktywnych ćwiczeń, gier i zabaw, 150 kart pracy, 30 różnych kart z siatkami wielościanów foremnych (czworościan, sześciąt, ośmiościan, dwunastościan i dwudziestościan); karty mają być wydrukowane na kartonie przeznaczonym do wycinania i sklejania modeli brył. Karty pracy mają obejmować wszystkie zagadnienia przewidziane w podstawie programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych w zakresie matematyki na II etapie edukacyjnym (Liczby naturalne w dziesiętkowym układzie pozycyjnym, działania na liczbach naturalnych, liczby całkowite; Ułamki zwykłe i dziesiętne oraz działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych; Elementy algebry; Proste i odcinki, kąty, wielokąty, koła, okręgi oraz bryły i obliczenia w geometrii, Obliczenia praktyczne, elementy statystyki opisowej i zadania tekstowe) oraz koncentracją, pamięć i myślenie matematyczne. Produkt z licencją dla szkół	Szkoła Stare Gronowo	1

157	Program multimedialny-matematyka	Program multimedialny do pełnego wykorzystania możliwości tablicy interaktywnej lub rzutnika multimedialnego w procesie dydaktycznym, wyposażony w nowoczesne metody prezentacji materiału (animacje, filmy, symulacje, prezentacje, zdjęcia) interaktywnymi ćwiczenia oraz scenariusze lekcji. Zawartość programu: 35 zagadnień wraz z dołączonymi scenariuszami lekcji w formie drukowanej i elektronicznej (pliki PDF), 115 animacji, symulacji i ilustracji, około 70 interaktywnych ćwiczeń, prezentacji, gier i filmów, instruktaż w zakresie obsługi tablicy interaktywnej, pracy z programem, pomysły na lekcję w formie drukowanej (książeczka zawierająca opisy zasobów i propozycje ich wykorzystania) oraz w formacie PDF - umieszczone w aplikacji, możliwość użytkowania każdego z egzemplarzy programu niezależnie przez 6 nauczycieli, opcja pracy z programem - przygotowanie lekcji według własnego pomysłu i zaprezentowanie.	Szkoła Stare Gronowo	1
158	Gra edukacyjna	zestaw kart przedstawiających kolorowe obrazki z jednej strony, z drugiej zawierających pytania. Składa się z 71 kart (+1) o dł. boku 8,5 cm + klepsydra + kostka. Dla dzieci od 7 lat.	Szkoła Stare Gronowo	1
159	Bryły geometryczne	Komplet 11 przezroczystych brył geometrycznych: walec, stożek, sześcian, czworościan, prostopadłościan, ostrosłup o podstawie kwadratu, graniastosłup trójkątny, graniastosłup sześciokątny, z wyjmowaną górną ścianką. W środku każdej z brył znajdują się kolorowe składane formy wykonane z grubego tworzywa. Skład: 11 elementów. o wym. podstawy 10,5 cm, dla dzieci od 8 lat.	Szkoła Stare Gronowo	1
160	Gra matematyczna	Gra matematyczna oparta na zasadach domina. Zestaw składający się z 24 barwnych trójkątów wykonanych z grubego kartonu, z których po ułożeniu w odpowiedni sposób (działania i wyniki dodawania) powstaje figura, jeśli zostały one wykonane poprawnie. Opakowanie zawierające 2 gry z różnymi poziomami trudności, składające się z 48 elementów o dł. boku 6 cm. Dla dzieci od 6 do 9 lat.	Szkoła Stare Gronowo	1
161	Gra matematyczna	Gra matematyczna oparta na zasadach domina. Zestaw składający się z 24 barwnych trójkątów wykonanych z grubego kartonu, z których po ułożeniu w odpowiedni sposób (działania i wyniki mnożenia) powstaje figura, jeśli zostały one wykonane poprawnie. Opakowanie zawierające 2 gry z różnymi poziomami trudności, składające się z 48 elementów o dł. boku 6 cm. Dla dzieci od 6 do 9 lat.	Szkoła Stare Gronowo	1
162	Gra matematyczna	Gra matematyczna oparta na zasadach domina. Zestaw składający się z 24 barwnych trójkątów wykonanych z grubego kartonu, z których po ułożeniu w odpowiedni sposób (działania i wyniki dzielenia) powstaje figura, jeśli zostały one wykonane poprawnie. Opakowanie zawierające 2 gry z różnymi poziomami trudności, składające się z 48 elementów o dł. boku 6 cm. Dla dzieci od 6 do 9 lat.	Szkoła Stare Gronowo	1
163	Multimedialny układ słoneczny	Podświetlany od środka żarówką i oświetlający 9 planet krążących wokół planety model Słońca, stanowi uproszczenie Układu Słonecznego, planety tkrażą wokół Słońca z tą samą prędkością. Kopułę Słońca można wymienić na przezroczystą półkulę wyświetlającą najważniejsze gwiazdozbiory. Zawartość: wym. 34,5 x 26 x 17 cm, instrukcja w języku polskim, 4 baterie C-R14 1,5 V. (od 8 lat	Szkoła Stare Gronowo	1
164	Plansza dydaktyczna- mapa pogody	Plansza dydaktyczna – mapa pogody, drukowana na kartonie kredowym o gramaturze 250 g. Ofoliowana i wyposażona w listwy metalowe i zawieszki, wym. 70 x 100 cm	Szkoła Stare Gronowo	1

165	Plansza dydaktyczna-układ słoneczny	Plansza dydaktyczna – układ słoneczny, drukowana na kartonie kredowym o gramaturze 250 g. Ofoliowana i wyposażona w listwy metalowe i zawieszkę, wym. 70 x 100 cm	Szkoła Stare Gronowo	1
166	Magnetyczna mapa Polski	Kolorowa mapa Polski z ruchomymi elementami, które dają możliwość omawiania zagadnień geografii, środowiska i miast Polski w ujęciu przestrzennym. Daje możliwość poznawania położenie na mapie krain geograficznych, nazwy podstawowych pasm górskich, rzek oraz sąsiadów naszego państwa. Możliwość umieszczenia elementu magnetycznego w różnych obszarach na mapie pozwala na zobrazowanie zjawisk występujących w różnych rejonach kraju. Zestaw zawiera mapę oraz 55 magnesów należących do zestawu podstawowego, który składa się z serii magnesów w kategoriach: miasta, sąsiedzi Polski, poznaj swój kraj, rzeki i morze, góry, zwierzęta. Skład zestaw: Mapa o wym. 60 x 52 cm, 55 magnesów o wym. 3 do 6 cm.	Szkoła Stare Gronowo	1
167	Komplet magnesów - Parki Narodowe	Komplet magnesów obejmujących tematykę parków narodowych, przeznaczonych do wykorzystania z magnetyczną mapą Polski, jako kolejna część. Do pomocy ma być dołączona tabela z najważniejszymi informacjami o parkach narodowych. Połączenie percepcji wzrokowej z możliwością manipulacji znacznikiem (przekładanie, nakładanie, sortowanie) pomaga znacznie poprawić stopień przyswajania wiedzy. Skład: 24 szt. o śr. 3,5 cm piankowych magnesów z powierzchnią wykonaną z lakierowanego kartonu, instrukcja w języku polskim.	Szkoła Stare Gronowo	1
168	Zestaw do samodzielnego montażu eko zegara	Zestaw do samodzielnego wykonania eko zegara, zasilanego za pomocą ziemiaka lub innych substancji. Działa bez baterii, w zestawie - elektroniczny zegarek z przewodami, przewód, taśma klejąca, płytki miedziane i cynkowe, instrukcja w języku polskim, dla dzieci od 8 lat.	Szkoła Stare Gronowo	1
169	Zestaw do samodzielnego montażu eko baterii	Zestaw do samodzielnego wykonania baterii ekologicznej, pozwalający na skonstruowanie wielu ciekawych źródeł energii za pomocą np. soków owocowych, warzyw, monet, sztuców i innych przedmiotów. Skład zestawu: 4 płytki cynkowe (srebrzystoszare), 4 płytki miedziane (brązowe), 4 przewody połączeniowe, 2 kubki plastikowe, 1 kubek papierowy, 2 zakrętki do butelek specjalnej konstrukcji, 1 wieża oświetleniowa z diodą LED, 1 chip dźwiękowy, 1 zegarek z wyświetlaczem LCD z pokrywą ochronną, 1 zestaw przezroczystych taśm klejących, instrukcja do wykonywania doświadczeń z rejestracją wyników, dla dzieci od 8 lat.	Szkoła Stare Gronowo	1
170	Program multimedialny- przyroda	Program multimedialny zawierający zasoby i scenariusze lekcyjne do wykorzystania możliwości tablicy interaktywnej lub rzutnika multimedialnego w procesie dydaktycznym w kl. IV-VI szkoły podstawowej, zgodne z nową podstawą programową.. Praca z programem ma umożliwić przedstawienie nowoczesnych metod prezentacji materiału (animacji, filmów, doskonałych symulacji, prezentacji i zdjęć) z interaktywnymi ćwiczeniami. Zawartość programu: 36 zagadnień wraz z dołączonymi scenariuszami lekcji w formie drukowanej i elektronicznej (pliki PDF), około 50 animacji i ilustracji, ponad 100 symulacji, ćwiczeń interaktywnych, prezentacji i filmów, filmy instruktażowe (obsługa tablicy interaktywnej, praca z programem i inne) oraz w formacie PDF umieszczone w aplikacji, możliwość użytkowania każdego z egzemplarzy programu niezależnie przez 6 nauczycieli, opcja pracy z programem - przygotowanie lekcji według własnego pomysłu i zaprezentowanie.	Szkoła Stare Gronowo	1



171	Plansza dydaktyczna- drzewa iglaste	Plansza dydaktyczna drukowana na kartonie kredowym o gramaturze 250 g. Ofoliowana i wyposażona w listwy metalowe i zawieszkę, wym. 70 cm x 100 cm.	Szkoła Stare Gronowo	1
172	Plansza dydaktyczna- drzewaliściaste	Plansza dydaktyczna drukowana na kartonie kredowym o gramaturze 250 g. Ofoliowana i wyposażona w listwy metalowe i zawieszkę, wym. 70cm x 100 cm	Szkoła Stare Gronowo	1
173	Plansze dydaktyczne- zjawiska pogodowe	Plansze dydaktyczne o tematyce dotyczącej zjawisk pogodowych mających wpływ na kondycję naszej planety. Za laminowane dwustronnie, mogą spełniać funkcję zdobniczą klasy, format: ok.61 cm x około 86 cm .	Szkoła Stare Gronowo	1
174	Książka - mapy państw i kontynentów	Książka zawierająca 51 dużych map 42 krajów i 6 kontynentów (opisy gejzerów w Islandii, karawany na egipskiej pustyni, miasta Majów w Meksyku, gry w krykieta w Anglii, ćwiczenia jogi w Indiach, nocy polarnej w Finlandii, życia australijskiego dziobaka, itp. Zawierająca ilustracje, szczegóły i ciekawostki, które umożliwią poznanie świata. Oprawa: twarda , format: ok. 27,2 x ok. 37 cm, 110 str.	Szkoła Stare Gronowo	2
175	Kurs rysowania po mapach	Blok zadań rysunkowych dla młodych odkrywców. do tworzenia i projektowania map i flag. Blok zawiera 36 plansz. Każdą z nich można łatwo wyrwać. Format ok. 37 x 27,2 cm ,72 str.	Szkoła Stare Gronowo	6
176	Quiz o środowisku	Gra zawiera 100 kart z pytaniami i odpowiedziami. Pytania dotyczą ekologii i środowiska. Wymiary kart ok. 9 x 11 cm, od 10 lat.	Szkoła Stare Gronowo	3
177	Gra kształty	Gra polega na odpowiednim układaniu wylosowanych elementów na planszach, tak, by ją jak najszybciej wypełnić. Gra uczy logicznego myślenia oraz pobudza wyobraźnię. 4 plansze z grubego kartonu o wym. ok. 25 x 25 cm ,32 trójkąty o wym. ok. 11 x 8 x 8 cm , 32 trójkąty o wym. ok. 8 x 6 x 6 cm ,16 kwadratów o dł. boku ok. 6 cm ,klepsydra o dł. ok. 8,5 cm ,kostka o wym. ok. 1,7 x 1,7 cm ,podstawa na elementy do układania o wym. ok.13 x 13 x 4 cm; od 7 lat.	Szkoła Stare Gronowo	2
178	Kostka z edukacyjnymi kartami	Gra składa się z 71 kart (+1) o dł. Boku ok. 8,5 cm zawierających ciekawostki z różnych dziedzin, klepsydry do odmierzania czasu gry oraz kostki.	Szkoła Stare Gronowo	2
179	Klocki geometryczne	Klocki składające się z 7 różnokształtnych brył geometrycznych w sześciu kolorach (czerwonym, niebieskim, zielonym, żółtym, fioletowym, białym, czarnym), trwale połączone z sześciennymi klocków wykonanych z drewna; wymiary jednego klocka ok. 3 x 3 x 3 cm. W zestawie książeczka zawierająca ok. 70 ułożeń z uwzględnieniem wzrastającego stopnia trudności. Klocki umieszczone są w drewnianym, estetycznym i trwałym pudełku o wymiarach ok. 13,8 x 13,8 x 8 cm.	Szkoła Stare Gronowo	3
180	Domino	Domino do utrwalenia tabliczki mnożenia. Zawiera 4 zestawy po 24 tabliczki o wym. ok. 4x8cm. Zestaw 1: żółte tabliczki to mnożenie przez 2 i 3. Zestaw 2: czerwone tabliczki to mnożenie przez 4 i 5. Zestaw 3: zielone tabliczki to mnożenie przez 6 i 7. Zestaw 4: niebieski tabliczki to mnożenie przez 8 i 9. Zestawy można wykorzystywać jako osobne gry lub łączyć je, by zwiększyć poziom trudności. Każdy zestaw posiada inny kolor dla łatwej identyfikacji. Trwałe i łatwe do czyszczenia domino umieszczone jest w solidnych pudełkach.	Szkoła Stare Gronowo	2



181	Piłeczki i patyczki do brył	Zestaw kolorowych, drobnych piłeczek i patyczków różnych rozmiarów do tworzenia przestrzennych konstrukcji geometrycznych. Zawiera 40 szt. czerwonych patyczków o dł. ok.12,5 cm • 40 szt. niebieskich patyczków o dł. ok. 10,5 cm • 40 szt. żółtych patyczków o dł ok.. 8,2 cm • 40 szt. zielonych patyczków o dł.ok. 6,9 cm • 45 szt. fioletowych patyczków o dł. ok.5,3 cm • 45 szt. pomarańczowych patyczków o dł. ok. 3,3 cm • 80 szt. piłeczek z otworami w 6 kolorach.	Szkoła Stare Gronowo	2
182	Stacja pogody	Stacja pogodowa składa się z trzech sześciątów, które można zastosować osobno, lub połączyć je by stworzyć prawdziwe centrum pogodowe. Montowana na tyczce którą należy wbić w ziemię i ustawić pionowo pod gołym niebem, w miejscu nieosłoniętym ścianami. Wykonana z tworzywa sztucznego.Zawiera wiatromierz, termometr, zasobnik do pomiaru opadów. Wym. ok. 8x8x8x, Długość tyczki ok. 33 cm.	Szkoła Stare Gronowo	2
183	Zestaw do doświadczeń	Zestaw zawiera materiały niezbędne do wykonania 10 eksperymentów, podkładki i fartuchy ochronne, zestaw nauczycielski ,rozbudowany scenariusz przykładowej lekcji, kolorowe karty pracy.W zestawie: 10 rękawów foliowych , 10 kubeczków plastikowych z otworem w dnie ,10 baloników ,10 podkładek , 11 kart pracy ,10 fartuchów jednorazowych .Zestaw nauczycielski (1 x rękaw foliowy, 1 x kubeczek plastikowy z otworem w dnie, 1 x balonik, 1 x taśma klejąca) + instrukcja i scenariusz zajęć.	Szkoła Stare Gronowo	1
184	Zestaw do doświadczeń	Zestaw zawiera materiały niezbędne do wykonania 10 eksperymentów, podkładki i fartuchy ochronne, zestaw nauczycielski oraz rozbudowany scenariusz przykładowej lekcji,kolorowe karty pracy, które w postaci graficznej utrwalają temat i stanowią zapis obserwacji eksperymentu. W zestawie: 10 butelek 330 ml z zakrętką, 1 laska plasteliny nietoksycznej, 20 małych nakrętek metalowych, 10 pipet 1 ml, 10 strzykawek 5 ml, 10 fartuchów jednorazowych, 11 kart pracy , 10 podkładek papierowych . Zestaw nauczycielski (1 x butelka 330 ml z zakrętką, 1 x pipeta z barwnikiem niebieskim, 2 x mała nakrętka metalowa, 1 x strzykawka 5 ml) + instrukcja i scenariusz zajęć	Szkoła Stare Gronowo	1
185	Zestaw do doświadczeń	Zestaw zawiera materiały niezbędne do wykonania 10 eksperymentów, podkładki i fartuchy ochronne, zestaw nauczycielski oraz rozbudowany scenariusz przykładowej lekcji,kolorowe karty pracy.W zestawie: 10 dużych probówek z nakrętką, 10 probówek z rosnącymi kryształkami, 30 plastikowych kubeczków 100 ml, 30 pipet z barwnikiem (10x3 kolory) , 30 drewnianych mieszadełek , 10 plastikowych łyżeczek , 10 fartuchów jednorazowych , 10 kart pracy , 10 podkładek . Zestaw nauczycielski (1 xprobówka, 1 x kryształki, 3 x kubeczek, 3 x barwnik - różne kolory, 3 x mieszadełko, 1 x plastikowa łyżeczka, rękawiczki jednorazowe) + instrukcja i scenariusz zajęć.	Szkoła Stare Gronowo	1
186	Gra mnożenie i dzielenie	Gra w bingo z zastosowaniem działań matematycznych. 2 zestawy po 6 kart (mnożenie i dzielenie) i ok. 108 kartoników z działaniami.	Szkoła Stare Gronowo	1
187	Gra dodawanie i odejmowanie	Gra w bingo z zastosowaniem działań matematycznych. 2 zestawy po 6 kart (mnożenie i dzielenie) i ok. 108 kartoników z działaniami.	Szkoła Stare Gronowo	1
188	Zestaw kości matematycznych	Zestaw w walizce składający się z 162 kości do gier matematycznych	Szkoła Stare Gronowo	1
189	Książka	Książka zawierająca pocztówkowe i inne dyktanda graficzne- przedstawiają one min. interesujące lub ważne miejsca, takie jak stolica Polski.	Szkoła Stare Gronowo	1



190	Książka	Książka, w której znajduje się zbiór 46 zadań polegających na narysowaniu lustrzanych odbić przedstawionych kształtów, figur i prostych rysunków. Ćwiczenia te służą usprawnianiu percepcji wzrokowej, orientacji przestrzennej, sprawności manualnych i koordynacji wzrokowo-ruchowej, których odpowiedni poziom rozwoju jest czynnikiem warunkującym sukcesy lub niepowodzenia szkolne ucznia. Format A4 albumowy, 96 str., oprawa miękka.	Szkoła Stare Gronowo	1
191	Książka	Książka - ćwiczenia do pracy z uczniem szkoły podstawowej o obniżonej sprawności widzenia i spostrzegania, które umożliwiają stopniowe pokonywanie trudności w czytaniu i pisaniu dzieciom, które ze względu na obniżoną sprawność widzenia i spostrzegania mają w tym zakresie ograniczenia. Składa się z kilku części: Analiza wzrokowa, Synteza wzrokowa, Stałość spostrzegania: porównywanie kształtu i wielkości, Spostrzeganie stosunków przestrzennych. Format A4, 64 strony, oprawa miękka	Szkoła Stare Gronowo	1
192	Książka	Książka - ćwiczenia pomocne w rehabilitacji widzenia, usprawnianiu percepcji wzrokowej, koordynacji wzrokowo-ruchowej oraz orientacji przestrzennej. min. 52 propozycje zadań polegających na rozpoznaniu i zaznaczeniu konturów różnych przedmiotów i postaci. Format A4, 64 str., oprawa miękka.	Szkoła Stare Gronowo	1
193	Książka	Książka - zawiera ćwiczenia służące przede wszystkim do doskonalenia koncentracji uwagi. Dodatkowo usprawniają wiele innych funkcji, między innymi percepcję wzrokową, motorykę małą, koordynację wzrokowo-ruchową, orientację wzrokowo-przestrzenną i pamięć. Format A4, 80 str., oprawa miękka.	Szkoła Stare Gronowo	1
194	Książka	Książka składająca się z min. dwóch części. W części pierwszej min. czterdzieści czytanek, których tematyka dotyczy świąt i uroczystości obchodzonych w Polsce oraz zagadnień i problemów omawianych na lekcjach. W drugiej części książki znajdują się ćwiczenia dotyczące czytanek, polegające m.in. na uzupełnianiu zdania, wybieraniu prawidłowego sformułowania, wskazywaniu błędów, łączeniu w pary. W ćwiczeniach mają być obrazki do pokolorowania. Format A4, str. 132, oprawa miękka.	Szkoła Stare Gronowo	1
195	Książka	Książka do nauki czytania metodą sylabową, składająca się z 2 części. I cz. - wyrazy i teksty zapisane dwoma kolorami czcionki, zgodnie z podziałem na sylaby. Na każdej rozkładówce wprowadzona jest jedna litera, dwuznak lub trójznak, zapisany zarówno za pomocą pisma drukowanego, jak i kaligraficznego. Poniżej mają znajdować się sylaby, wyrazy, zdania i teksty zbudowane z liter, które zostały już wprowadzone (ze szczególnym naciskiem na literę, której poświęcona jest dana rozkładówka). W drugiej części książki znajdują się teksty zawierające wszystkie litery polskiego alfabetu. Tematyka czytanek dotyczy świąt i uroczystości obchodzonych w Polsce oraz problemów omawianych na lekcjach. Format A4, 140 kolorowych stron, oprawa miękka.	Szkoła Stare Gronowo	1
196	Książka	Książka wspomagająca u dzieci naukę z zakresu tabliczki mnożenia do 100 poprzez graficzną zabawę, w której wykorzystano kolorowanie według kodu. W książce ma się znajdować min.90 plansz rysunkowych z liczbami, które dziecko ma odnaleźć i w odpowiedni sposób zamalować i zakodować. Format A4, 48 stron, miękka.	Szkoła Stare Gronowo	1



197	Książka	Publikacja w formie bloku z wrywanymi kartami, zawierająca min. 40 ilustracji, które dziecko ma rysować po śladzie oburącz, a następnie pokolorować lub ozdobić zgodnie według wskazówek i własnego pomysłu. Ćwiczenie sprawności obu rąk, a także wpływ na rozwój twórczych zdolności dzieci. A4, min. 40 kart do wrywania, oprawa miękka.	Szkoła Stare Gronowo	1
198	Książka	Książka zawierająca ćwiczenia przygotowane dla uczniów klas 1-3 i dotyczące poszczególnych umiejętności, z którymi dzieci w tym wieku najczęściej mają problemy dotyczące głównie: sprawności manualnej, grafomotoryki, percepcji wzrokowej, percepcji słuchowej, pisania, czytania. Format A4, 80 stron, oprawa miękka	Szkoła Stare Gronowo	1
199	Książka	Książka zawierająca ćwiczenia przygotowane dla uczniów klas IV-VI i dotyczące poszczególnych umiejętności, z którymi dzieci w tym wieku najczęściej mają problemy dotyczące głównie: sprawności manualnej, grafomotoryki, percepcji wzrokowej, percepcji słuchowej, pisania, czytania. Format A4, 80 stron, oprawa miękka	Szkoła Stare Gronowo	1
200	Książka	Książka składająca się z min. 5 części odnoszących się do sposobu odbierania bodźców z otoczenia. Są to: propriocepcja, układ przedsionkowy, dotyk, słuch i wzrok. Zastosowane zabawy w formie wierszyków. Format A5, 64 strony, oprawa miękka.	Szkoła Stare Gronowo	1
201	Książka	Książka zawierająca ćwiczenia i pomysły, które mogą być modyfikowane i dostosowywane do różnych rodzajów zajęć z dziećmi z diagnozą dysleksji. Zawiera też opisy wyjaśniające naturę dysleksji. Format B5, 192 strony, oprawa miękka.	Szkoła Stare Gronowo	1
202	Książka	Książka zawierająca ćwiczenia percepcji słuchowej i wzrokowej oraz alfabetu. Na każdą literę mają być przeznaczone min. dwie kolejne strony. - na pierwszej z nich ma się znajdować wierszyk oraz ćwiczenia kształtujące percepcję słuchową, na drugiej stronie ćwiczenia kształtujące percepcję wzrokową. Książeczka ma też zawierać propozycje zabaw pomagających opanować alfabet. Format A4, 76 stron, oprawa miękka	Szkoła Stare Gronowo	1
203	Książka	Książka zawierająca bajki psychoterapeutyczne, psychoedukacyjne i relaksacyjne. Format B5, 204 strony, oprawa miękka.	Szkoła Stare Gronowo	1
204	Książka	Książka zawierająca min. dziewięć bajek terapeutycznych, których głównym zadaniem jest przewyciężanie i redukcowanie lęku u dzieci, a także opowiadanie o znaczeniu emocji w życiu. Bohaterowie bajek przedstawiają różne sposoby radzenia sobie w trudnych sytuacjach, z którymi musi zmierzyć się także każde dziecko. W publikacji musi się znaleźć: 5 bajek terapeutycznych, 2 bajki edukacyjne, 2 bajki relaksacyjne. Format A5, 68 stron, oprawa miękka.	Szkoła Stare Gronowo	1
205	Książka	Książka zawiera opisy ćwiczeń plastycznych z elementami arteterapii, które podzielone są na min. cztery działy, a każdy z nich związany jest z określoną tematyką: Ja, Ja i moja rodzina, Ja i grupa, Ja i moje miejsca. Ćwiczenia dotyczą głównie spostrzeżeń dziecka na własny temat oraz jego relacji z innymi i uczą dzieci wyrażania siebie, swoich uczuć i emocji. Format B5, 96 stron, oprawa miękka.	Szkoła Stare Gronowo	1
206	Zestaw ćwiczeń	Zestaw- publikacja składająca się z zeszytu ćwiczeń przeznaczonego dla ucznia oraz książki dla nauczyciela. Zawiera ćwiczenia stymulujące rozwój percepcji słuchowej i funkcji językowych. Podczas wykonywania zadania uczeń pracuje na słowach lub pseudosłowach oraz ćwiczy pamięć słuchową. Wiele ćwiczeń wykonuje tylko ustnie. Część poleceń kojarzy się ze znanymi zabawami, np. gra memory, łączenie kropek tworzących rysunek. Ostatni rozdział zawiera opisy zabaw grupowych. Format A4, 76 stron książka, 44 strony zeszyt.	Szkoła Stare Gronowo	1

207	Książka	Książeczka, której bohaterem jest 7-letni łoś, cierpiący na ADHD, czyli zespół nadpobudliwości psychoruchowej, przysparzający mu wielu kłopotów z koncentracją uwagi. Format A5, 28 kolorowych stron, oprawa miękka.	Szkoła Stare Gronowo	1
208	Książka	Książka, która uczy ćwiczenia umiejętności spostrzegania różnic oraz szukania podobieństw w zestawach bardzo do siebie zbliżonych pod względem graficznym i kolorystycznym. Całość składa się z przewodnika, 20 dwustronnych kart (zestawów) formatu A4 oraz folii z plastikowymi kieszonkami. Każdy zestaw to 8 pokolorowanych, podobnych do siebie rysunków wykonanych ręcznie (wersja trudniejsza) oraz 8 kolorowych ilustracji przedstawiających z reguły ten sam obiekt, ale w 4 różnych ujęciach (wersja łatwiejsza). Skład zastawu min.: oprawa teczka format A4, zeszyt A5 12 stron. 20 kolorowych kart, plastikowe kieszonki.	Szkoła Stare Gronowo	1
209	Gra planszowa	Gra planszowa, która pomaga zrozumieć i poznać siebie, odkryć w sobie empatię, poprawę komunikacji interpersonalnej oraz rozwija umiejętność uważnego słuchania i świadomego komunikowania. Do wykorzystania w pracy indywidualnej jak i grupowej, w środowisku terapeutycznym oraz szkolnym. Zawartość: kolorowa plansza - 30 kart ilustrowanych - 4 karty pytań - 2 karty do indywidualnej historii - 4 drewniane pionki - 1 kostka - książeczka z instrukcją.	Szkoła Stare Gronowo	1
210	Komplet obrazków	Komplet min.14 obrazków przedstawiających sytuacje z życia codziennego, np. chłopiec spadł z roweru, mama dostała kwiaty od syna, chłopiec przewrócił wazon z kwiatami, które umożliwiają dzieciom poznawanie podstawowych emocji i uczuć - radość, smutek i złość, a także nauczyć się o nich mówić. Oprócz kart sytuacyjnych w komplecie mają być portrety czterech postaci (kobieta, mężczyzna, dziewczynka, chłopiec) z wyrazem każdej emocji. Dodatkowo każda emocja przedstawiona jest na schematycznej "buźce". Załączony komentarz metodyczny zawiera propozycje 12 ćwiczeń z wykorzystaniem kart. Zawartość: 14 kart z sytuacją - 12 kart z twarzą (3 emocje, 4 postaci) - 12 kart z "buźką" (po 4 do każdej emocji) - wym. kart 10,5 x 15 cm - komentarz metodyczny.	Szkoła Stare Gronowo	1
211	książeczka z rymowankami	Książeczka z rymowankami, z której można się dowiedzieć, do czego służą ręce, a czego nie wolno nimi robić. Zawiera też opisy zabaw przy użyciu rąk, 26 kolorowych stron.	Szkoła Stare Gronowo	1
212	Karty ze zdjęciami	Dwa zestawy (min.) kart ze zdjęciami ludzi, którzy okazują różne emocje, na przykład: radość, zadowolenie, spokój, gniew, strach, zaskoczenie, wstyd, smutek. W jednym zestawie okazywane na zdjęciach emocje zostały uchwycone w konkretnej sytuacji (np. podczas kłótni, tuż przed bolesnym zastrzykiem, w czasie radosnej zabawy, czy w obliczu utraty bliskiej osoby). Emocje na zdjęciach z drugiego zestawu można z kolei odczytać tylko na podstawie wyrazu i mimiki twarzy. Na odwrotach wszystkich kart znajdują się emotikony, które w symboliczny sposób określają ukazane uczucia. Zawartość: 96 dwustronnych kart o wym. 6 x 9 cm, pudełko.	Szkoła Stare Gronowo	1
213	Książeczka z płytą	Książeczka i dołączona do niej płyta z nagraniem sylab umożliwiających prawidłową percepcję spółgłosek w sylabach. Dla ułatwienia zapamiętywania miejsca i sposobu artykulacji trudnych głosek ma być dołączona wizualizacja (rysunki) pozwalająca na prawidłowe uruchomienie narządów artykulacyjnych. Książeczka w oprawie miękkiej, • 24 str. z 44 ilustracjami, + płyta CD .	Szkoła Stare Gronowo	1



214	Książeczka z płytą	Książeczka (+ płyta) zawierająca program językowych ćwiczeń słuchowych (wyrażenia dźwiękonaśladowcze) umożliwiające ćwiczenie kompetencji komunikacyjnej i artykulacji. Książeczka w oprawie miękkiej, 24 str. z ilustracjami, płyta CD.	Szkoła Stare Gronowo	1
215	Program językowy	Program językowych ćwiczeń słuchowych o tematyce: prawidłowa artykulacja samogłosek i wykrzyknienia. Skład: książeczka w oprawie miękkiej - 24 str. z 44 ilustracjami, płyta CD.	Szkoła Stare Gronowo	1
216	Zeszyty logopedyczne	Seria dziesięciu zeszytów logopedycznych przeznaczonych do ćwiczeń artykulacyjnych z dziećmi od 5. do 10. roku życia. W skład zestawu wchodzi: Zeszyty: Szereg szumiący, syczący, ciszący, różnicowanie trzech szeregów, głoski dźwięczne, głoski K,G, głoska L, głoska R, głoski W,F, głoski D,T.	Szkoła Stare Gronowo	1
217	Zestaw kart	Zestaw kart przeznaczonych do ćwiczeń kinestezji artykulacyjnej w zakresie głosek środkowojęzykowych (ś/si; ź, zi; ć, ci; dź/dzi) przedniojęzykowo-zębowych (s, z, c, dz) i przedniojęzykowo-dziąsłowych (sz, ż/rz,cz, dż) u osób, które prawidłowo wymawiają każdą z tych głosek w izolacji, sylabach, wyrazach, lecz mają problem z ich identyfikowaniem słuchowym, różnicowaniem w mowie, a także z przyporządkowaniem określonym dźwiękom odpowiednich liter. Ułatwia nabycie umiejętności czytania. Obowiązkowy skład zestawu: 58 kart A4, 2 karty A4 dwustronne, 6 kartoników z symbolami.	Szkoła Stare Gronowo	1
218	Zestaw pomocy	Zestaw pomocy do wprowadzania i utrwalania słownictwa z języka angielskiego w zakresie czasowników. Zestaw zawiera: 108 fotografii o wym. 7 x 7 cm, 108 podpisów o wym. 7 x 3 cm, instrukcję	Szkoła Stare Gronowo	1
219	Zestaw pomocy	Zestaw pomocy do wprowadzania i utrwalania słownictwa z języka angielskiego w zakresie rzeczowników. Zestaw zawiera: 108 fotografii o wym. 7 x 7 cm, 108 podpisów o wym. 7 x 3 cm, instrukcję	Szkoła Stare Gronowo	1
220	Zestaw puzzli	Zestawy dwuelementowych puzzli (np. liczmany i kształty), które w czasie układania przez dzieci przedstawiają zapis angielskich słówek. Do wykorzystania podczas samodzielnej zabawy i w dużej grupie. Skład zestawu 60 elem.	Szkoła Stare Gronowo	1
221	Kartoniki ze zdjęciami	Pomoc wspomagająca naukę języka angielskiego (rzeczowniki). Kartoniki do wycięcia, zawierające 128 zdjęć z podpisem na odwrocie, w 2 formatach, 13 kartoników z nazwami grup nadrzędnych, kostka.	Szkoła Stare Gronowo	1
222	interaktywny kurs	Interaktywny kurs dla początkujących, jak i dzieci, które znają już podstawy języka angielskiego. Fabuła pozwalająca uczniom na poznawanie najważniejszych zagadnień gramatycznych, leksykalnych, nauka wymowy po angielsku, pisanie i rozumienie Produkt składa się z min. 2 części: Poziom 1 oraz Poziom 2. Angielski dla nastolatków, w tym: 80 lekcji - dwa poziomy zaawansowania, ciekawe animacje, lekcje wideo, udźwiękowione dialogi, interaktywne ćwiczenia, kilkadziesiąt gier językowych i komiksów, intensywny trening wymowy oraz skuteczna nauka gramatyki, programy narzędziowe, m.in.: słownik, gramatyka, nowe słówka, kilkanaście testów sprawdzających stopień opanowania materiału, możliwość tworzenia własnych lekcji.	Szkoła Stare Gronowo	1
223	Zestaw puzzli	Zestawy dwuelementowych puzzli o tematyce „owoce i warzywa”, z których podczas układania można zapoznać się z zapisem angielskich słówek. Do wykorzystania podczas samodzielnej zabawy i w grupie. W zestawie – 60 elementów puzzli	Szkoła Stare Gronowo	2
224	Zestaw puzzli	Zestaw min. 7 puzzli, który służy do łączenia odpowiednich słówek w liczbie pojedynczej i mnogiej. W zestawie : 54 elem. o wym. 5,5 x 9,5 cm	Szkoła Stare Gronowo	1



225	Zestaw zdjęć	Zestaw zdjęć pomagających poszerzyć zasób słownictwa z zakresu nazewnictwa produktów spożywczych i posiłków.. Do zastosowania w terapii logopedycznej, do ćwiczeń językowych i nauki języków obcych, rozwijają spostrzegawczość, logiczne myślenie i kojarzenie. Tematyka zdjęć - różne produkty spożywcze, zarówno półprodukty jak i gotowe posiłki., Skład: 46 zdjęć o wym. 15 x 10 cm	Szkoła Stare Gronowo	1
226	Piłki gumowe	Piłki gumowe, różne kolory, śr. 30 cm, 200 g, maksymalne obciążenie 300 kg	Szkoła Stare Gronowo	10
227	Hula-Hop	Hula-Hop – średnica min. 50 cm	Szkoła Stare Gronowo	10
228	Drabinka	Drabinka o dł. 4 m, 11 szczebli	Szkoła Stare Gronowo	1
229	Szarfy	Szarfy, 2 kolory: pomarańczowe i fioletowe, długość 120 cm	Szkoła Stare Gronowo	10
230	Piłka lekarska	Piłka lekarska, 500g	Szkoła Stare Gronowo	8
231	Piłka lekarska	Piłka lekarska, 3 kg	Szkoła Stare Gronowo	2
232	worki do skakania	Komplet worków do skakania, 6 szt.; wym. 52 x 62 cm	Szkoła Stare Gronowo	1
233	piłki z otworami	Piłki z otworami i metalowym dzwoneczkiem, wykonane z tworzywa sztucznego, do pobudzania receptorów słuchu. W zestawie mają być piłeczki w dwóch wielkościach: 2 szt. o śr. 9,3 cm i 2 szt. o śr. 7,3 cm	Szkoła Stare Gronowo	1
234	dysk z wypustkami	Dysk z wypustkami, którego objętość może być regulowana ilością powietrza śr.32 cm	Szkoła Stare Gronowo	2
235	dysk	Dysk złożony z dwóch części: platformy i podstawy, połączonych ze sobą ruchomym, gumowym łącznikiem, umożliwia utrzymanie równowagę poprzez zmianę środka ciężkości. 1 szt., śr. 22 cm, wys. 14 cm, dysk musi być umieszczony w specjalnej podstawie do równoważni	Szkoła Stare Gronowo	1
236	przyrząd do balansowania	Przyrząd do balansowania ciałem (spodek).śr. 40 cm; wys. 9 cm .	Szkoła Stare Gronowo	1
237	lustro korekcyjne	Lustro korekcyjne Zastosowana siatka posturograficzna na powierzchni lustra jest istotna przy ocenie terapeutycznej postawy osoby ćwiczącej. Umożliwia autokorekcję zarówno w pozycji stojącej siedzącej jak i leżącej. Rama pochylana w płaszczyźnie pionowej osadzona na stojaku z kółkami. Zastosowana tafla lustra jest bezpieczna i zabezpieczona przed skutkami rozbicia szkła.wymiar tafli lustra – 60 x 140 cm,szerokość - 76 cm,wysokość – 160 cm (na kółkach),długość - 60 cm	Szkoła Stare Gronowo	1
238	układanka	Układanka tangram - drewniane figury do układania różnych kształtów. Zestaw nie zawiera wzorów, składa się z 7 elementów o wym. 11 x 11 x 1,1 cm	Szkoła Myśligoszcz	8
239	komplet klocków	Komplet klocków do nauki liczenia w systemie dziesiętnym, składający się ze 121 elementów: 100 kostek o wym. 1 x 1 x 1 cm, 10 kostek o wym. 10 x 1 x 1 cm, 10 kostek o wym. 10 x 10 x 1 cm, 1 kostka o wym. 10 x 10 x 10 cm. Klocki łączą się ze sobą	Szkoła Myśligoszcz	4
240	przekładanka liczbowa	Przekładanka liczbowa do wprowadzania i utrwalenia wiedzy z zakresu jedności, dziesiątek i setek. Liczba kart do przekładania o wymiarach 13 cmx22 cm: jedności-7 szt., dziesiątek-9, setek – 3 szt., umocowane na jednym poziomie. Może też być wykorzystywana jako sędziowski notes do wskazywania wyników meczy między drużynami na lekcjach WF.	Szkoła Myśligoszcz	3



241	zestaw kart	Zestaw 20 kart drukowanych dwustronnie o wym. 8 cm x 6,5 cm, służący do nauki cyfr rzymskich. Po jednej stronie kartonika są cyfry rzymskie, po drugiej arabskie (1-20).	Szkoła Myśligoszcz	2
242	zestaw kart	Zestaw 20 kart drukowanych dwustronnie o wym. 8 cm x 6,5 cm, służący do nauki cyfr rzymskich. Po jednej stronie kartonika są cyfry rzymskie, po drugiej arabskie (21-100)	Szkoła Myśligoszcz	2
243	zestaw kart	Zestaw 20 kart drukowanych dwustronnie o wym. 8 cm x 6,5 cm, służący do nauki cyfr rzymskich. Po jednej stronie kartonika są cyfry rzymskie, po drugiej arabskie (100-2100)	Szkoła Myśligoszcz	2
244	Gra	Zestaw (gra) służący do określania czasu w trzech formach zapisu: 1) w postaci zapisu cyframi, 2) w postaci zapisu słownego, 3) w postaci określenia czasu za pomocą wskazówek zegara. Wyposażony też w drugi wariant gry przeznaczony dla dzieci, które „znają się na zegarze”. Sztuk 2. Skład zestawu: 1 plansza o wym. 33,5 x 26,2 cm, 4 pionki, 1 kostka do gry, 30 żetonów 4 x 7 szt. (+ 2 zapasowe), karty czasu, 2 zegary o śr. 11,5 cm, instrukcja w języku polskim, przeznaczony dla 2-4 graczy	Szkoła Myśligoszcz	1
245	Zestaw do stosowania metody naukowej	Zestaw do stosowania metody naukowej, tj. eksperymentu, w zakresie podstawowych zagadnień z optyki. W opakowaniu muszą się znaleźć niezbędne materiały, dzięki którym można się będzie dowiedzieć, w jaki sposób powstaje tęcza, poznać tajemnice refrakcji, skutki rozbicia światła oraz inne. Zestaw zawiera: 2 lusterka, krążek Newtona, kubeczek, 2 słomki, stolik doświadczalny, grzebień do rozbijania światła, 2 krążki do eksperymentów z kolorami, bączek, 108 elementów puzzli Newtona o wym. 48cm x 36 cm, podręcznik-instrukcja, jak przeprowadzić 25 eksperymentów.	Szkoła Myśligoszcz	1
246	zestaw do doświadczeń	Zestaw do wykonywania doświadczeń z wodą, składa się z 42 części, tj. : 2 podstawki, 8 probówek, 5 zbiorników, 5 pipet, 5 strzykawek, 1 wąż o dł. 5 m, 3 termometry, 8 korków, 5 lejeków o wym. 15,5 x 5 x 5 cm, za pomocą którego można wykazać, że lód pływa na wodzie, jakie są zmiany temperatury podczas jego topnienia w wodzie oraz ukazuje w jaki sposób zachodzą zmiany wyporności w wodzie morskiej.	Szkoła Myśligoszcz	1
247	zestaw do eksperymentów	Zestaw do eksperymentów polegających na mieszaniu kolorów. Z barwników 3 podstawowych kolorów (czerwony, niebieski, żółty) można tworzyć cieczy w kolorach pochodnych. W skład zestawu wchodzi: 3 fiołki z pudrem, 4 probówki, dozownik, 4 menzurki, łyżeczkę, kartę kolorów	Szkoła Myśligoszcz	1
248	zestaw proszków	Zestaw składający się z 3 opakowań kolorowych proszków - kolory: żółty, czerwony, niebieski, do tworzenia kolorowych cieczy	Szkoła Myśligoszcz	2
249	zeszyt z eksperymentami	zeszyt z opisem 16 ciekawych eksperymentów, 2 obudowane magnesy, super magnes, komplet 20 pływających magnesów, pierścienie magnetyczne, magnes podkowa, kompas magnetyczny, 4 różdżki.	Szkoła Myśligoszcz	1
250	lornetka	Lornetka umożliwiająca sześciokrotne powiększenie; musi posiadać gumowe osłonki, pokrętko do ustawiania ostrości, soczewkę o śr. min. 35 mm, pasek do zawieszenia lornetki	Szkoła Myśligoszcz	2
251	zestaw minerałów	Zestaw składający się z 12 różnych minerałów przeznaczonych do wykorzystania na lekcjach geografii, przyrody lub środowiska, znajdujący się w kartonie/opakowaniu o wymiarach 20 cm x 13 cm	Szkoła Myśligoszcz	1



252	mapa Polski	Kolorowa mapa Polski z ruchomymi elementami, które dają możliwość omawiania zagadnień geografii, środowiska i miast Polski w ujęciu przestrzennym. Daje możliwość poznawania położenia na mapie krain geograficznych, nazwy podstawowych pasm górskich, rzek oraz sąsiadów naszego państwa. Możliwość umieszczenia elementu magnetycznego w różnych obszarach na mapie pozwala na zobrazowanie zjawisk występujących w różnych rejonach kraju. Zestaw zawiera mapę oraz 55 magnesów należących do zestawu podstawowego, który składa się z serii magnesów w kategoriach: miasta, sąsiedzi Polski, poznaj swój kraj, rzeki i morze, góry, zwierzęta. Skład zestaw: Mapa o wym. 60 x 52 cm, 55 magnesów o wym. 3 do 6 cm.	Szkoła Myśligoszcz	1
253	komplet magnesów	Komplet magnesów obejmujących tematykę dotyczącą obiektów przyrodniczych, kulturalnych, dziedzictwa naturalnego i antropogenicznego w zakresie pojęć: największy, najwyższy, najgłębszy, najdłuższy, najstarszy, najgrubszy, najdziwniejszy, najślenniejszy, najdalej wysunięty, najwyżej i najniżej położony, przeznaczonych do wykorzystania z magnetyczną mapą Polski, jako kolejna część. Skład kompletu: 30 szt. piankowych magnesów o śr. 3,5 cm z powierzchnią wykonaną z lakierowanego kartonu magnesów z powierzchnią wykonaną z lakierowanego kartonu, instrukcja w języku polskim.	Szkoła Myśligoszcz	1
254	komplet magnesów	Komplet magnesów obejmujących tematykę parków narodowych, przeznaczonych do wykorzystania z magnetyczną mapą Polski, jako kolejna część. Do pomocy ma być dołączona tabela z najważniejszymi informacjami o parkach narodowych. Połączenie percepcji wzrokowej z możliwością manipulacji znacznikiem (przekładanie, nakładanie, sortowanie) pomaga znacznie poprawić stopień przyswajania wiedzy. Skład: 24 szt. o śr. 3,5 cm piankowych magnesów z powierzchnią wykonaną z lakierowanego kartonu, instrukcja w języku polskim.	Szkoła Myśligoszcz	1
255	zestaw plansz	Zestaw plansz przedstawiających charakterystyczne obiekty wybranych miast Polski: Warszawy, Gdańska, Krakowa i Łodzi (zdjęcia i uproszczone rysunki oraz herby miast), umożliwiających poznanie legend, doskonalenie zdolności kojarzenia, budzenie świadomości narodowej, poznawanie wybranych miast Polski, charakterystycznych dla naszego kraju, rozwijanie zainteresowania pięknem i historią naszej ojczyzny.. Do kart musi być dołączona książeczka z legendami oraz rysunkami do pokolorowania, z możliwością kserowania. Do zestawu musi być dołączona Mapa Polski oraz 20 plansz formatu A3.	Szkoła Myśligoszcz	1
256	gra	Gra - zestaw zabawek mających na celu wyjaśnienie działania magnesu wytwarzającego pole magnetyczne i jego rolę w środowisku. Składa się z zestawu magnesów zróżnicowanych wielkością, kolorem, kształtem oraz: 2 magiczne różdżki, 1 linijka, 1 stojak, 2 samochodziki ze zderzakiem, 2 postacie, 2 pudełeczka z drobinami żelaza,	Szkoła Myśligoszcz	1
257	tablica	Tablica w aluminiowej ramce z magnetycznymi liczbami, które można różnie układać. Liczby mają być w dwóch kolorach: niebieski - liczby parzyste i czerwony - liczby nieparzyste. Do wykorzystania na lekcjach matematyki. Wymiary tablicy: 60 cm x 60 cm, kwadraty magnetyczne od 1 do 100 wym. 5 x 5 cm.	Szkoła Myśligoszcz	1
258	zestaw kart	Zestaw kart z ułamkami w pudełku z tworzywa sztucznego. Część kart musi przedstawiać ułamki graficznie, a część liczbowo. W skład zestawu wchodzi: 68 kart (w tym 15 z symbolami działań matematycznych) o wym. 6 x 6 cm, 48 kart o wym. 9 x 9 cm	Szkoła Myśligoszcz	1



259	gra kasa	Gra - kasa edukacyjna. Musi zawierać imitacje monet i banknotów, planszę, 4 pionki, kostkę, 30 żetonów, po 25 sztuk banknotów 200, 100, 50, 20, 10 zł, po 4 sztuki monet 5, 2, 1 zł, 50, 20, 10, 5, 2, 1 gr, pojemnik na pieniądze. Odpowiednia dla 2-4 graczy. Gra polega na przemieszczaniu pionków graczy po planszy, kupowaniu towarów, odliczaniu z kasy właściwej ilości pieniędzy, poprawnym obliczaniu i wydawaniu reszty	Szkoła Myśligoszcz	2
260	Kompas	Kompas śr. 5,5 cm, wykonany z tworzywa sztucznego i umieszczony na sznureczku, do zawieszenia na szyi. Na tarczy muszą być zaznaczone cztery punkty odniesienia oraz 360-stopniowa skala wokół jego krawędzi	Szkoła Myśligoszcz	8
261	model szkieletu	Model do złożenia szczegółowego szkieletu człowieka. W skład zestawu muszą wchodzić: dwa anatomiczne modele do nauki mięśni i układów, 16 kart do poznawania funkcji narządów człowieka, stojak do kart, ilustrowany podręcznik dotyczący budowy ludzkiego ciała, szkielet człowieka do złożenia o wys. ok. 30 cm	Szkoła Myśligoszcz	1
262	zestaw do eksperymentów	Zestaw zawierający materiały niezbędne do wykonania 10 eksperymentów (tematyka: Archimedes, Pascal, Kartezjusz). W zestawie musi być: 10 butelek 330 ml z zakrętką, 1 laska plasteliny nietoksycznej, 20 małych nakrętek metalowych, 10 pipet 1 ml, 10 strzykawek 5 ml, 10 fartuchów jednorazowych, 11 kolorowych kart pracy, 10 podkładek papierowych, oraz zestaw dla nauczyciela składający się z: 1 x butelka 330 ml z zakrętką, 1 x pipeta z barwnikiem niebieskim, 2 x mała nakrętka metalowa, 1 x strzykawka 5 ml + instrukcja i scenariusz zajęć.	Szkoła Myśligoszcz	1
263	zestaw do eksperymentów	Zestaw materiałów niezbędnych do wykonania 10 eksperymentów (proces przeprowadzania reakcji chemicznej). W zestawie: 500 ml roztworu wodnego PVA, 100 ml roztworu boraksu, 10 plastikowych miseczek o pojemności 250 ml z przykrywką, 10 drewnianych mieszadełek, 10 pipet Pasteura 3 ml, 1 zlewka 100 ml, 10 fartuchów jednorazowych, 10 kart pracy, 10 podkładek, oraz Zestaw nauczycielski (1 x miseczka 250 ml z przykrywką, 1 x mieszadełko, 1 x 3 ml pipeta) + instrukcja i scenariusz zajęć	Szkoła Myśligoszcz	1
264	mapa Polski	Mapa ścienna Polski w skali 1:1,5 mln, oprawa: laminowana na rurkach, format: 68 x 49 cm.	Szkoła Myśligoszcz	1
265	mapa Europy	Mapa ścienna Europy drogowo-polityczna w skali 1:10 mln; oprawa: laminowana na rurkach, format: 68 x 49 cm	Szkoła Myśligoszcz	1
266	mapa świata	Mapa ścienna Świata drogowo-polityczna w skali 1:60 mln; oprawa: laminowana na rurkach, format: 68 x 49 cm.	Szkoła Myśligoszcz	1
267	puzzle	Piankowe puzzle tworzące po złożeniu popularną grę w Klasy. Skład: 11 elem. o dł. boku 32,5 cm, posiadające oznaczenie cyfrowe od 0 do 9, 4 piankowe kółka.	Szkoła Myśligoszcz	1
268	program językowy	Nagrane na płycie programy językowych ćwiczeń słuchowych obejmujące sylaby i rzeczowniki cz. I, przeznaczone dla dzieci z autyzmem, afazją, alalią, jąkaniem, zaburzeniami słuchu fonemowego, dzieci dwujęzycznych oraz dla osób uczących się języka polskiego jako obcego. W zestawie ilustrowane książeczki, umożliwiające jednocześnie ćwiczenie uwagi, koncentracji, analizy i syntezy wzrokowej oraz na wczesną symultaniczno-sekwencyjną naukę czytania.	Szkoła Myśligoszcz	1



269	program językowy	Nagrane na płycie programy językowych ćwiczeń słuchowych obejmujące sylaby i rzeczowniki cz.II, przeznaczone dla dzieci z autyzmem, afazją, alalią, jąkaniem, zaburzeniami słuchu fonemowego, dzieci dwujęzycznych oraz dla osób uczących się języka polskiego jako obcego.W zestawie ilustrowane książeczki, umożliwiające jednoczesne ćwiczenie uwagi, koncentracji, analizy i syntezy wzrokowej oraz na wczesną symultaniczno-sekwencyjną naukę czytania.	Szkoła Myśligoszcz	1
270	program językowy	Nagrane na płycie programy językowych ćwiczeń słuchowych obejmujące sylaby i rzeczowniki cz.III, przeznaczone dla dzieci z autyzmem, afazją, alalią, jąkaniem, zaburzeniami słuchu fonemowego, dzieci dwujęzycznych oraz dla osób uczących się języka polskiego jako obcego.W zestawie ilustrowane książeczki, umożliwiające jednoczesne ćwiczenie uwagi, koncentracji, analizy i syntezy wzrokowej oraz na wczesną symultaniczno-sekwencyjną naukę czytania.	Szkoła Myśligoszcz	1
271	program językowy	Nagrane na płycie programy językowych ćwiczeń słuchowych obejmujące sylaby i rzeczowniki cz.IV, przeznaczone dla dzieci z autyzmem, afazją, alalią, jąkaniem, zaburzeniami słuchu fonemowego, dzieci dwujęzycznych oraz dla osób uczących się języka polskiego jako obcego.W zestawie ilustrowane książeczki, umożliwiające jednoczesne ćwiczenie uwagi, koncentracji, analizy i syntezy wzrokowej oraz na wczesną symultaniczno-sekwencyjną naukę czytania.	Szkoła Myśligoszcz	1
272	książeczka	Książeczka i dołączona do niej płyta z nagraniem sylab umożliwiających prawidłową percepcję spółgłosek w sylabach. Dla ułatwienia zapamiętywanie miejsca i sposobu artykulacji trudnych głosek ma być dołączona wizualizacja (rysunki) pozwalająca na prawidłowe uruchomienie narządów artykulacyjnych.Książeczka w oprawie miękkiej, • 24 str. z 44 ilustracjami, + płyta CD	Szkoła Myśligoszcz	1
273	książeczka	Książeczka (+ płyta) zawierająca program językowych ćwiczeń słuchowych (wyrażenia dźwiękonaśladowcze) umożliwiające ćwiczenie kompetencji komunikacyjnej i artykulacji. Książeczka w oprawie miękkiej, 24 str. z ilustracjami, płyta CD.	Szkoła Myśligoszcz	1
274	program językowy	Program językowych ćwiczeń słuchowych o tematyce - prawidłowa artykulacja samogłosek i wykrzyknienia. Skład: książeczka w oprawie miękkiej - 24 str. z 44 ilustracjami, płyta CD	Szkoła Myśligoszcz	1
275	zestaw kart	Zestaw składający się z ponad 600 kart pracy do terapii logopedycznej. Karty pracy wydrukowane na trwałym papierze, zawierające ćwiczenia wspomagające terapię zaburzeń fonizacji o trzech poziomach trudności.:szeregu ciszącego, szumiącego, syczącego, różnicowania tych szeregów, wymowy głosek: r, k i g oraz mowy bezdźwięcznej. Zestaw umożliwiający terapię w formie zabawy.	Szkoła Myśligoszcz	1
276	zestaw pacynek	Zestaw kolorowych, bajkowych pacynek umieszczonych w wygodnej torbie do ich przechowywania i przenoszenia. Torba ma być wyposażona w uchwyt, ekspres umożliwiający całkowite otwieranie i rozkładanie torby, a także taśmy ułatwiające trzymanie pacynek na swoim miejscu, tak aby można było przymocować w sali otwartą torbę, a pacynki aby mogły pozostawać widoczne przez cały czas. W skład zestawu wchodzi:14 pacynek o wys. od 22 do 30 cm, torba o wym. (zamknięta) 63 x 48 cm, wym. otwartej torby 63 x 96 cm	Szkoła Myśligoszcz	1



277	zeszyty logopedyczne	Seria dziesięciu zeszytów logopedycznych przeznaczonych do ćwiczeń artykulacyjnych z dziećmi od 5. do 10. roku życia. W skład zestawu wchodzi zeszyty: szereg szumiący, syczący, ciszący, różnicowanie trzech szeregów, szereg ciszący, różnicowanie trzech szeregów, głoski dźwięczne, głoski K,G, głoska L, Głoska R, Głoski W,F, Głoski D,T.	Szkoła Myśligoszcz	1
278	zestaw kart	Zestaw kart przeznaczonych do ćwiczeń kinestezji artykulacyjnej w zakresie głosek środkowojęzykowych (ś/si; ź, zi; ć, ci; dź/dzi) przedniojęzykowo-zębowych (s, z, c, dz) i przedniojęzykowo-dziąsłowych (sz, ż/rz,cz, dź) u osób, które prawidłowo wymawiają każdą z tych głosek w izolacji, sylabach, wyrazach, lecz mają problem z ich identyfikowaniem słuchowym, różnicowaniem w mowie, a także z przyporządkowaniem określonym dźwiękom odpowiednich liter. Ułatwia nabycie umiejętności czytania. Obowiązkowy skład zestawu: 58 kart A4, 2 karty A4 dwustronne, 6 kartoników z symbolami.	Szkoła Myśligoszcz	1
279	książeczka	Książeczka zawierająca ćwiczenia usprawniające wszystkie funkcje poznawcze oraz kształcąca technikę czytania i pisanie. Format 16 x 23,5 cm; 104 str.	Szkoła Myśligoszcz	1
280	książeczka	Książeczka zawierająca bajki, które pomagają dzieciom zbudować zbiór skojarzeń ułatwiających prawidłowe rozpoznawanie liter, a dzięki zabawie uatrakcyjniają proces nauki czytania i pisanie. Format B5, 40 str.	Szkoła Myśligoszcz	1
281	zestaw do ćwiczeń	Publikacja ma się składać się z zeszytu ćwiczeń przeznaczonych dla ucznia oraz książki dla nauczyciela i zawierać ćwiczenia stymulujące rozwój percepcji słuchowej i funkcji językowych. oraz opisy zabaw grupowych. Format A4 książka 76 str., zeszyt 44 str.	Szkoła Myśligoszcz	1
282	książeczka	Książeczka pisana wierszem, zawierająca ćwiczenia usprawniające aparat mowy dziecka oraz wprowadzające dziecko w świat głosek w izolacji. W zestawie z książką ma być lusterko do ćwiczeń (8 x 10 cm).	Szkoła Myśligoszcz	1
283	program multimedialny do diagnozy i terapii logopedycznej	program multimedialny zawierający tysiące multimedialnych ekranów opracowanych zgodnie z metodyką postępowania terapeutycznego, moduły do diagnozy, profilaktyki i stymulacji mowy oraz moduły terapeutyczne, przemyślany, kilkuwarstwowy system motywacyjny, setki kart pracy, gier i plansz do wydruku, wsparcie terapii najczęściej występujących zaburzeń mowy u dzieci w wieku szkolnym, pomoc w organizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w placówce, atrakcyjna grafika, ciekawe animacje, interfejs foniczny gwarantujący idealną jakość dostarczanego do programu sygnału dźwiękowego, aplikacja logopedy wraz z rozbudowanym modułem diagnostycznym i kwestionariuszem dot badania mowy, komplet pomocy dydaktycznych uatrakcyjniających terapię (m.in. słuchowiska logopedyczne na płytach CD, zestawy labiogramów)	Szkoła Myśligoszcz	1
284	zestaw pomocy	Zestaw pomocy do wprowadzanie i utrwalanie słownictwa z języka angielskiego w zakresie czasowników. Zestaw zawiera: 108 fotografii o wym. 7 x 7 cm, 108 podpisów o wym. 7 x 3 cm, instrukcję	Szkoła Myśligoszcz	1
285	zestaw pomocy	Zestaw pomocy do wprowadzanie i utrwalanie słownictwa z języka angielskiego w zakresie rzeczowników. Zestaw zawiera: 108 fotografii o wym. 7 x 7 cm, 108 podpisów o wym. 7 x 3 cm, instrukcję	Szkoła Myśligoszcz	1

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia Część II – dostawa sprzętu elektronicznego:

Lp.	Nazwa urządzenia	Producent, model				j.m.	Ilość	
1.	Mikroskop biologiczny; kamera; akumulator					szt.	4	
2.	Szkiełka podstawowe 50 szt. cięte z polem do opisu					kpl.	4	
3.	Zestaw preparatów biologicznych 50					kpl.	4	
4.	Czujniki do przeprowadzenia eksperymentu PODSTAWÓWKA	Czujnik stężenia dwutlenku węgla			Szt.	1	Kpl.	4
		Pojemnik do fotosyntezy			Szt.	1		
		Czujnik pogodowy i prędkości wiatru			Szt.	1		
		Czujnik ruchu			Szt.	1		
		Tor – równia pochyła wraz z wózkami i akcesoriami. (1,2 m.)			Szt.	1		
		Czujnik natężenia światła			Szt.	1		
		Czujnik Temperatury / Światła / Dźwięku			Szt.	1		
		INTERFEJS PODWÓJNY			Kpl.	1		
		INTERFEJS POJEDYŃCZY			Szt.	1		
		Oprogramowanie			Szt.	1		
Wdrożenie			Szt.	1				
5.	mikroskop biologiczny; kamera; akumulator					szt.	2	
6.	Czujniki do przeprowadzenia eksperymentu GIMNAZJUM	Czujnik chemiczny			Szt.	2	Kpl..	1
		Optyczny czujnik tlenu rozpuszczonego			Szt.	1		
		Czujnik stężenia dwutlenku węgla.			Szt.	2		
		Pojemnik do fotosyntezy			Szt.	2		
		Kolorymetr			Szt.	1		
		Zaawansowany czujnik pomiaru jakości wody			Szt.	1		
		Czujnik pogodowy i prędkości wiatru			Szt.	2		
		Czujnik siły			Szt.	2		
		Czujnik ruchu			Szt.	2		
		Czujnik napięcia			Szt.	2		
		Czujnik natężenia			Szt.	2		
		Tor – równia pochyła wraz z wózkami i akcesoriami. (1,2 m.)			Szt.	2		
		Czujnik Temperatury / Światła / Dźwięku			Szt.	1		
		Tors dwupłciowy			Szt.	1		
		Energia wiatru - zestaw podstawowy wraz z akcesoriami "pomiar jakościowe i ilościowe"			Szt.	1		
		INTERFEJS PODWÓJNY			Kpl.	1		
		INTERFEJS POJEDYŃCZY			Szt.	1		
		Oprogramowanie			Szt.	1		
Wdrożenie			Szt.	1				
7.	Licencja na uczestnika					szt.	11	
8.	Słuchawki do pracowni					szt.	11	
9.	Uruchomienie i konfiguracja wraz ze szkoleniem					szt.	1	
10.	Tablica interaktywna 77" z oprogramowaniem					szt.	5	
11.	Projektor krótkoogniskowy z uchwytem					szt.	5	
12.	Okablowanie zestawu interaktywnego z przyłączem ściennym					szt.	5	
13.	Głośniki do zestawu interaktywnego					szt.	5	



14.	Instalacja zestawu interaktywnego		kpl.	5
15.	Laptop z programem antywirusowym i optyczną myszą przewodową		szt.	66
16.	Tablet z klawiaturą		szt.	26
17.	Szafka z 26 półkami		szt.	5

MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE SPRZĘTU:

1. MIKROSKOP BIOLOGICZNY, KAMERA, AKUMULATOR

- tubusu: min 160 mm
- głowica typu Siedentopf, binokularowa z wbudowaną kamerą, obracana 360°, pochylenie 30°, okulary WF10x /18 mm
- zakres regulacji odległości między źrenicami: 48 mm - 75 mm
- miska obiektywowa czterogniazdowa
- obiektywy achromatyczne 4x, 10x, 40x (amortyzowany), 100x (immersyjny, amortyzowany)
- system ogniskowania: ruch zgrubny (śruba makrometryczna) i ruch drobny (śruba mikrometryczna)
- czułość i działka elementarna drobnego (śruba mikrometryczna) ogniskowania: 0,004 mm (4µm), zakres 24 mm
- kondensator jasnego pola, typu Abbego N.A. 1,2 z przysłoną irysową i gniazdem filtrów
- stolik: mocowanie dwóch preparatów,
- zasilanie sieciowe 230 V
- wbudowany akumulator do pracy w terenie
- dopuszczalna temperatura otoczenia: od 0°C do +40°C

Parametry kamery w mikroskopie

- sensor: 1/2" CMOS
- rozdzielczość: 1280 x 1024 (1,3 Mpix)
- kolor: 24-bit
- czułość: 1.8v@550µm/lux/s
- ekspozycja: Manualna/Auto, czas ekspozycji 1 s – 500 ms
- SNR (odstęp sygnału od szumu): >45dB
- zakres dynamiczny: 62 dB
- złącze USB 2.0 lub USB3.0
- zapis w formatach jpg, bmp, avi

2. SZKIEŁKA PODSTAWOWE 50 SZT. CIĘTE POLE DO OPISU

- matowy brzeg do opisywania preparatu
- wymiary: 25.4x76.2 mm (1" x 3")
- grubość: 1 - 1.2 mm
- komplet 50 szt.
- szkiełka cięte

3. ZESTAW PREPARATÓW BIOLOGICZNYCH 50SZT.

Zestaw składający się minimum z:

- Koniuszek korzenia
- Wyka bób (korzeń)
- Koniuszek łodygi
- Łodyga dyni (przekrój podłużny)
- Łodyga dyni (przekrój poprzeczny)
- Łodyga kukurydzy (przekrój poprzeczny)
- Łodyga kukurydzy (przekrój podłużny)
- Łodyga słonecznika
- Pień lipy (przekrój poprzeczny)
- Pień lipy (przekrój podłużny)
- Igła sosny
- Liść bobu
- Liść ligustru
- Liść jaśminu

- Pędzla (rodzaj grzyba)
- Pączkujące drożdże
- Czarna pleśń
- Strzępek kropidlaka
- Kolonia bakterii (pałeczek)
- Skrętnica (rodzaj algi)
- Toczek (rodzaj algi)
- Ulothrix (rodzaj algi)
- Trzęsidło (sinica)
- Złotorost (porost)
- Liść orlicy (paproć)
- Przedrośle (gametofit) paproci z młodym sporofitem
- Przedrośle (gametofit) paproci
- Bulwa ziemniaka
- Łodyga pelargonii
- Pączek stokrotki
- Liść figowca sprężystego
- Skórka czosnku
- Ziarno kukurydzy z bielmem
- Sklereidy
- Plazmodesma
- Euglena
- Pantofelek
- Rozwielitka
- Stułbia – morfologia
- Stułbia – pączkowanie
- Części aparatu gębowego komara
- Części aparatu gębowego motyla
- Części aparatu gębowego pszczoły miodnej
- Tylne odnóże pszczoły miodnej
- Mrówka (robotnica)
- Wymaz krwi ludzkiej
- Łuskowaty ludzki nabłonek w postaci wymazu
- Mięsień szkieletowy człowieka
- Nerw człowieka
- Jajo żaby

4. CZUJNIKI DO PRZEPROWADZANIA EKSPERYMENTÓW – SKOŁA PODSTAWOWA:

- a. Czujnik stężenia dwutlenku węgla.
 - zakres od 0 do 300,000 ppm
 - praca w temperaturze: +20 °C to +30 °C
 - rozdzielczość skali 1 ppm
 - dokładność od 0 ppm do 10,000 ppm: 100 ppm lub 10% wartości; od 10,000 ppm do 50,000 ppm: 20% wartości; powyżej 50,000 ppm
 - Bezprzewodowa komunikacja z komputerem np. poprzez Bluetooth - bezpośrednia lub poprzez interfejs.
 - Zasięg komunikacji bezprzewodowej z komputerem do 30 m.
 - Gwarancja producenta 5 lat (60 miesięcy)
- b. Pojemnik do fotosyntezy
 - Pojemnik zawierający dwie komory pozwalający na umieszczenie czujnika temperatury
 - 1 gumowa zatyczka o średnicy pojemnika głównego. Zatyczka powinna zawierać dwa otwory do umieszczenia czujników
- c. Czujnik pogodowy i prędkości wiatru
 - Prędkość wiatru:
zakres: 0,5 – 29 m/s
Rozdzielczość 0,1 m/s
 - Barometr:
Zakres od 150 do 1150 hPa
Dokładność +/- 1 hPa
Rozdzielczość 0,03 hPa
 - Wilgotność:
Wilgotność względna
Zakres od 0 do 100%
Dokładność +/- 2% (0-60%)
Rozdzielczość 1%
Wilgotność bezwzględna

- Zakres od 0 do 50 g/m³
 - Dokładność +/- 10%
 - Rozdzielczość 0,1 g/m³
 - Temperatura:
 - Zakres od - 20 °C do 55 °C
 - Dokładność +/- 0,5 °C
 - Rozdzielczość 0,1 °C
 - Punkt rosy:
 - Zakres od - 50 °C do 55 °C
 - Dokładność +/- 2%
 - Rozdzielczość 0,1 °C
 - Bezprzewodowa komunikacja z komputerem np. poprzez Bluetooth - bezpośrednia lub poprzez interfejs.
 - Zasięg komunikacji bezprzewodowej z komputerem do 30 m.
 - Gwarancja producenta 5 lat (60 miesięcy)
- d. Czujnik ruchu
- Przepływ:
 - Zakres od 0,15 do 8 m
 - Rozdzielczość 1,0 mm
 - Maksymalna prędkość próbkowania 50 Hz
 - Zakres ustawienia przetwornika 360 stopni
 - Bezprzewodowa komunikacja z komputerem np. poprzez Bluetooth - bezpośrednia lub poprzez interfejs.
 - Zasięg komunikacji bezprzewodowej z komputerem do 30 m.
 - Gwarancja producenta 5 lat (60 miesięcy)
- e. Tor – równia pochyła wraz z wózkami i akcesoriami. (1,2 m.)
- Tor do wózków (1,2m)
 - 2 podstawy do regulacji pochylecia toru - zaprojektowane do danego toru
 - 2 ograniczniki - zaprojektowane do danego toru
 - Zestaw 12 sprężyn o współczynnik sprężystości : 3,4 N/m - 3 krótkie (5,75 cm) i 3 długie (8,33 cm); 6,8 N/m 3 krótkie (5,75 cm) i 3 długie (8,33 cm)
 - 2 wózki:
 - Wbudowany czujnik siły:
 - zakres (siła) +/-100 N
 - rozdzielczość (siła) 0,1 N
 - dokładność (siła) +/- 1%
 - maksymalna prędkość próbkowania (siła) 500 próbek na sekundę
 - Pozycjonowanie:
 - rozdzielczość (pozycjonowanie) +/- 2 mm
 - Pomiar prędkości:
 - maksymalna prędkość +/-3 m/s
 - maksymalna prędkość próbkowania (prędkość) 100 próbek na sekundę
 - 3-osiowy Akcelerometr
 - zakres (przyśpieszenie) - +/-16g
 - maksymalna prędkość próbkowania (przyśpieszenie) 500 próbek na sekundę
 - Zderzak magnetyczny
 - Zderzak gumowy
 - Taca masowa
 - Hak do czujnika siły
 - Wbudowane „rzepy” do łączenia wózków
 - Bezpośrednia, bezprzewodowa komunikacja z komputerem poprzez Bluetooth.
 - Zasięg komunikacji bezprzewodowej z komputerem do 30 m.
 - Diody sygnalizujące pracę urządzenia (stan baterii, połączenie z komputerem).
 - Gwarancja producenta 5 lat (60 miesięcy)
- f. Czujnik natężenia światła
- zakres od 0 do 150 000 lux
 - rozdzielczość +/-10%
 - maksymalna prędkość próbkowania 50 próbek na sekundę
 - stopień ochrony min. IP67
 - Bezpośrednia, bezprzewodowa komunikacja z komputerem np. poprzez Bluetooth - bezpośrednia lub poprzez interfejs.
 - Zasięg komunikacji bezprzewodowej z komputerem do 30 m.
 - Diody sygnalizujące pracę urządzenia (stan baterii, połączenie z komputerem).
 - Gwarancja producenta 5 lat (60 miesięcy)

- g. Czujnik Temperatury / Światła / Dźwięku
- Temperatura (otoczenia)
zakres: -10 °C do 50 °C, dokładność: $\pm 2^{\circ}\text{C}$, podziałka: 0.01°C.
 - Światło
 - zakres: 0 do 5249 lux, dokładność: ± 2 lux, podziałka: 0.1 lux.
 - Temperatura (sonda)
zakres: -35 °C do 135 °C, dokładność: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$, podziałka: 0.01°C.
 - Poziom dźwięku
zakres: 40 do 90 dBA, dokładność: ± 3 dB, podziałka: 0.1 dB
 - Bezprzewodowa komunikacja z komputerem poprzez Bluetooth - bezpośrednio lub poprzez interfejs.
 - Zasięg komunikacji bezprzewodowej z komputerem do 30 m.
 - Gwarancja producenta 5 lat (60 miesięcy)
- h. INTERFEJS PODWÓJNY
Komplet dwóch sztuk
- Uniwersalny interfejs umożliwiający podłączenie czujników mierzących różne wielkości,
 - Komunikacja z komputerem bezprzewodowa np. poprzez Bluetooth oraz przewodowa poprzez USB
 - Możliwość zasilania przez port USB,
 - Jednoczesna współpraca z komputerem minimum dwóch interfejsów jednocześnie – jednoczesny pomiar z prezentacją na ekranie.
 - Przewód USB dołączony w zestawie.
 - Zasięg pracy bezprzewodowej do 30 m.
 - Diody sygnalizujące pracę urządzenia (stan baterii, połączenie z komputerem).
 - Gwarancja producenta 5 lat (60 miesięcy)
- i. INTERFEJS POJEDYŃCZY
- Uniwersalny interfejs umożliwiający podłączenie czujników mierzących różne wielkości,
 - Komunikacja z komputerem bezprzewodowa np. poprzez Bluetooth oraz przewodowa poprzez USB
 - Możliwość zasilania przez port USB,
 - Jednoczesna współpraca z komputerem minimum dwóch interfejsów jednocześnie – jednoczesny pomiar z prezentacją na ekranie.
 - Przewód USB dołączony w zestawie.
 - Zasięg pracy bezprzewodowej do 30 m.
 - Diody sygnalizujące pracę urządzenia (stan baterii, połączenie z komputerem).
 - Gwarancja producenta 5 lat (60 miesięcy)
- j. Oprogramowanie
- Język polski, z możliwością wyboru innego języka
 - Dostępność oprogramowania w niezmienionej wersji funkcjonalnej i oraz wizualnej na różne platformy systemowe.
 - Możliwość przedstawiania wyników pomiaru na wykresie, cyfrowym wyświetlaczu, tabeli, mierniku.
 - Możliwość łączenia sposobów wyświetlania wyników na jednym ekranie
 - Dostępna zmiana skali oraz jednostek pomiaru
 - Wybór częstotliwości próbkowania poszczególnych czujników
 - Automatyczne rozpoznawanie podłączonego czujnika
 - Identyfikowanie i obsługa wewnętrznych urządzeń komputera jako czujników, np. mikrofon jako czujnik dźwięku.
 - Dostępność aktualizacji automatycznych,
 - Możliwość korzystania z wbudowanych scenariuszy opartych na czujnikach,
 - Możliwość tworzenia i dodawania scenariuszy do programu,
 - Możliwość budowania w programie prezentacji z elementami sprawdzającymi oraz pytaniami testowymi.
 - Wbudowane narzędzia do analizy wyników (pokazywanie statystyki, określanie współrzędnych)
 - Automatyczne dopasowywanie skali do bieżącego pomiaru,
 - Możliwość zapisywania pełnych doświadczeń w formie plików,
 - Możliwość dodawania kolejnych slajdów z wyświetlanymi danymi również po wykonaniu doświadczenia,
 - Możliwość szybkiego wyjścia z pomiaru i powrotu do strony głównej programu,
 - Możliwość tworzenia zrzutów ekranu oraz notatek z przebiegu doświadczenia w popularnych formatach plików (html, jpeg, txt)
 - Połączenie programu z wirtualnymi platformami do przechowywania danych,
 - Łatwe umieszczanie danych na zewnętrznych dyskach i serwerach,

- Możliwość udostępniania przebiegu doświadczenia na żywo poprzez sieć lokalną lub Internet
 - Obsługa i zarządzanie czujnikami podłączonymi bezprzewodowo np. poprzez Bluetooth – kojarzenie komputera z czujnikami lub interfejsem z poziomu oprogramowania.
 - Współpraca bezprzewodowa z minimum dwoma czujnikami jednocześnie – jednoczesny pomiar z prezentacją na ekranie.
 - Możliwość wydruku zebranych danych bezpośredniego z programu
 - Możliwość eksportu danych liczbowych to pliku tekstowego
 - Możliwość ustawienia automatycznego zakończenia pomiaru,
 - Możliwość konfiguracji i kalibracji czujników z poziomu oprogramowania,
 - Wbudowany kalkulator do przeliczania i modyfikacji wyliczonych danych
 - Możliwość wyboru ręcznego lub automatycznego trybu próbkowania
 - Możliwość dodawania filmów do plików z doświadczeniami
 - Intuicyjne nawigowanie z użyciem ekranów dotykowych,
 - Możliwość jednoczesnego dokonywania różnych pomiarów na jednym ekranie,
 - Możliwość określania parametrów wykresu, tworzenia własnych wyliczeń i wpisywania zewnętrznych danych.
 - Licencja typu site
- k. Wdrożenie
- Należy zainstalować oprogramowanie na urządzeniach wskazanych przez dyrektora szkoły
 - Należy przeprowadzić min 3 godzinne szkolenie teoretyczne z elementami praktycznymi z wykorzystania czujników.

5. MIKROSKOP BIOLOGICZNY, KAMERA, AKUMULATOR

- tubusu: min 160 mm
- głowica, binokularowa z wbudowaną kamerą, obracana 360°, pochylenie 30°, okulary WF10x /18 mm
- zakres regulacji odległości między źrenicami: 48 mm - 75 mm
- miska obiektywowa czterogniazdowa
- obiektywy achromatyczne 4x, 10x, 40x (amortyzowany), 100x (immersyjny, amortyzowany)
- system ogniskowania: ruch zgrubny (śruba makrometryczna) i ruch drobny (śruba mikrometryczna)
- czułość i działka elementarna drobnego (śruba mikrometryczna) ogniskowania: 0,004 mm (4µm), zakres 24 mm
- kondensator jasnego pola, typu Abbego N.A. 1,2 z przysłoną irysową i gniazdem filtrów
- stolik: mocowanie dwóch preparatów,
- zasilanie sieciowe 230 V
- wbudowany akumulator do pracy w terenie
- dopuszczalna temperatura otoczenia: od 0°C do +40°C

Parametry kamery w mikroskopie

- sensor: 1/2" CMOS
- rozdzielczość min.: 1280 x 1024 (1,3 Mpix)
- kolor: 24-bit
- czułość: 1.8v@550µm/lux/s
- ekspozycja: Manualna/Auto, czas ekspozycji 1 s - 500 ms
- SNR (odstęp sygnału od szumu): >45dB
- zakres dynamiczny: 62 dB
- złącze USB 2.0 lub USB 3.0
- zapis w formatach jpg, bmp, avi

6. CZUJNIKI DO PRZEPROWADZANIA EKSPERYMENTÓW – GIMNAZJUM:

- a. Czujnik chemiczny
- Pomiar temperatury, pH, napięcia i ciśnienia
 - Maksymalna prędkość próbkowania 100 Hz
 - Temperatura:
zakres -35 do 135 °C
dokładność +/- 0,5 °C
rozdzielczość 0,01 °C
 - pH:
zakres od 0 do 14 pH
rozdzielczość 0,001 pH
 - Ciśnienie:
zakres od 0 do 700 hPa
dokładność 2 kPa
rozdzielczość 0,1 hPa

- Napięcie:
zakres +/- 10V
dokładność +/- 0,1 V
rozdzielczość +/- 0,04 mV
ochrona przed napięciem wejściowym 240V
 - Pomiar temperatury, pH, napięcia I ciśnienia
 - Bezprzewodowa komunikacja z komputerem np. poprzez Bluetooth - bezpośrednia lub poprzez interfejs.
 - Zasięg komunikacji bezprzewodowej z komputerem do 30 m.
 - Gwarancja producenta 5 lat (60 miesięcy)
- b. Czujnik stężenia dwutlenku węgla
- zakres od 0 do 300,000 ppm
 - praca w temperaturze: +20 °C to +30 °C
 - rozdzielczość skali 1 ppm
 - dokładność od 0 ppm do 10,000 ppm: 100 ppm lub 10% wartości; od 10,000 ppm do 50,000 ppm: 20% wartości; powyżej 50,000 ppm
 - Bezprzewodowa komunikacja z komputerem np. poprzez Bluetooth - bezpośrednia lub poprzez interfejs.
 - Zasięg komunikacji bezprzewodowej z komputerem do 30 m.
 - Gwarancja producenta 5 lat (60 miesięcy)
- c. Pojemnik do fotosyntezy
- Pojemnik zawierający dwie komory pozwalający na umieszczenie czujnika temperatury
 - 1 gumowa zatyczka o średnicy pojemnika głównego. Zatyczka powinna zawierać dwa otwory do umieszczenia czujników
- d. Kolorymetr
- zakres od 0 do 100% przepuszczalności
 - dokładność +/-0,5% przepuszczalności
 - rozdzielczość 0,1% przepuszczalności
 - długość fal: 468 nm (niebieskie), 565 nm (zielone), 610 nm (pomarańczowe), 660 nm (czerwone)
 - Maksymalna prędkość próbkowania 5 próbek na sekundę
 - Bezprzewodowa komunikacja z komputerem np. poprzez Bluetooth - bezpośrednia lub poprzez interfejs.
 - Zasięg komunikacji bezprzewodowej z komputerem do 30 m.
 - Gwarancja producenta 5 lat (60 miesięcy)
- e. Zaawansowany czujnik pomiaru jakości wody
- Czujnik Temperatury:
- od -35 °C do +135 °C
 - dokładność ±0.5 °C
 - rozdzielczość skali 0,01 °C
- Czujnik pH:
- zakres pH 0-12
 - rozdzielczość skali 0.001 pH
 - zakres pomiaru napięcia ±2000 mV z dokładnością 0.1 mV
 - praca w temperaturze od -4C to 80° C
- Czujnik rozpuszczonego tlenu:
- od 0 do 20 mg/L lub 0-300% nasycenia
 - ±0.2 mg/L lub ±1.0% po kalibracji
 - ±0.6 mg/L lub ±3.0%
 - powyżej 200% ±10%
 - rozdzielczość skali 0.01 mg/L
- Czujnik przewodności:
- 3 zakresy użytkownika
 - (z dołączoną sondą 10x) 0 do 1,000 µS/cm
 - 0 to 10,000 µS/cm
 - 0 to 100,000 µS/cm
 - Dokładność pomiaru ±0.1% (po kalibracji) ±10% (bez kalibracji)
 - Częstotliwość próbkowania: 1 Hz
 - Bezprzewodowa komunikacja z komputerem np. poprzez Bluetooth - bezpośrednia lub poprzez interfejs.
 - Zasięg komunikacji bezprzewodowej z komputerem do 30 m.
 - Gwarancja producenta 5 lat (60 miesięcy)

- f. Czujnik pogody i prędkości wiatru
- Prędkość wiatru:
zakres: 0,5 – 29 m/s
Rozdzielczość 0,1 m/s
 - Barometr:
Zakres od 150 do 1150 hPa
Dokładność +/- 1 hPa
Rozdzielczość 0,03 hPa
 - Wilgotność:
Wilgotność względna
Zakres od 0 do 100%
Dokładność +/-2% (0-60%)
Rozdzielczość 1%
Wilgotność bezwzględna
Zakres od 0 do 50 g/m³
Dokładność +/- 10%
Rozdzielczość 0,1 g/m³
 - Temperatura:
Zakres od - 20 °C do 55 °C
Dokładność +/- 0,5 °C
Rozdzielczość 0,1 °C
Punkt rosy:
Zakres od - 50 °C do 55 °C
Dokładność +/- 2%
Rozdzielczość 0,1 °C
 - Bezprzewodowa komunikacja z komputerem np. poprzez Bluetooth - bezpośrednia lub poprzez interfejs.
 - Zasięg komunikacji bezprzewodowej z komputerem do 30 m.
 - Gwarancja producenta 5 lat (60 miesięcy)
- g. Czujnik siły
- zakres (siła) +/-50 N
 - rozdzielczość skali 0,03 N
 - zakres (przyśpieszenie) +/-16 g
 - maksymalna prędkość próbkowania 1000 Hz
 - ochrona przed przeciążeniem – do 75 N (bez uszkodzenia)
 - Bezpośrednia, bezprzewodowa komunikacja z komputerem np. poprzez Bluetooth.
 - Zasięg komunikacji bezprzewodowej z komputerem do 30 m.
 - Diody sygnalizujące pracę urządzenia (stan baterii, połączenie z komputerem).
 - Gwarancja producenta 5 lat (60 miesięcy)
- h. Czujnik ruchu
- Przepływ:
Zakres od 0,15 do 8 m
Rozdzielczość 1,0 mm
 - Maksymalna prędkość próbkowania 50 Hz
 - Zakres ustawienia przetwornika 360 stopni
 - Bezprzewodowa komunikacja z komputerem np. poprzez Bluetooth - bezpośrednia lub poprzez interfejs.
 - Zasięg komunikacji bezprzewodowej z komputerem do 30 m.
- i. Czujnik napięcia
- zakres +/- 15V
 - dokładność +/-0,5%
 - maksymalna prędkość próbkowania 1 000 próbek na sekundę
 - ochrona przed napięciem wejściowym 250V AC
 - Bezpośrednia, bezprzewodowa komunikacja z komputerem np. poprzez Bluetooth.
 - Zasięg komunikacji bezprzewodowej z komputerem do 30 m.
 - Sygnalizacja pracy urządzenia (stan baterii, połączenie z komputerem).
 - Gwarancja producenta 5 lat (60 miesięcy)
- j. Czujnik natężenia prądu
- zakres +/-1A
 - maksymalna prędkość próbkowania 1 000 próbek na sekundę
 - ochrona przed napięciem wejściowym 250V AC
 - Bezpośrednia, bezprzewodowa komunikacja z komputerem np. poprzez Bluetooth.
 - Zasięg komunikacji bezprzewodowej z komputerem do 30 m.
 - Sygnalizacja pracy urządzenia (stan baterii, połączenie z komputerem).

- Gwarancja producenta 5 lat (60 miesięcy)
- k. Tor – równia pochyła wraz z wózkami i akcesoriami. (1,2 m.)
- Tor do wózków (1,2m)
 - 2 podstawy do regulacji pochylenia toru - zaprojektowane do danego toru
 - 2 ograniczniki - zaprojektowane do danego toru
 - Zestaw sprężyn o współczynnik sprężystości : 3,4 N/m do 6,8 N/m
 - 2 wózki:
 - Wbudowany czujnik siły:
zakres (siła) +/-100 N
rozdzielczość (siła) 0,1 N
dokładność (siła) +/- 1%
 - maksymalna prędkość próbkowania (siła) 500 próbek na sekundę
 - Pozycjonowanie:
rozdzielczość (pozycjonowanie) +/- 2 mm
 - Pomiar prędkości:
maksymalna prędkość +/-3 m/s
maksymalna prędkość próbkowania (prędkość) 100 próbek na sekundę
 - 3-osiowy Akcelerometr
zakres (przyśpieszenie) - +/-16g
maksymalna prędkość próbkowania (przyśpieszenie) 500 próbek na sekundę
 - Zderzak magnetyczny
 - Zderzak gumowy
 - Taca masowa
 - Hak do czujnika siły
 - Wbudowane „rzepy” do łączenia wózków
 - Bezpośrednia, bezprzewodowa komunikacja z komputerem np. poprzez Bluetooth.
 - Zasięg komunikacji bezprzewodowej z komputerem do 30 m.
 - Sygnalizacja pracy urządzenia (stan baterii, połączenie z komputerem).
 - Gwarancja producenta 5 lat (60 miesięcy)
- l. Czujnik Temperatury / Światła / Dźwięku
- Temperatura (otoczenia)
zakres: -10 °C do 50 °C, dokładność: ±2°C, podziałka: 0.01°C.
Światło
zakres: 0 do 5249 lux, dokładność: ±2 lux, podziałka: 0.1 lux.
Temperatura (sonda)
zakres: -35 °C do 135 °C, dokładność: ±0.5°C, podziałka: 0.01°C.
Poziom dźwięku
zakres: 40 do 90 dBA, dokładność: ±3 dB, podziałka: 0.1 dB
 - Bezprzewodowa komunikacja z komputerem np. poprzez Bluetooth - bezpośrednia lub poprzez interfejs.
 - Zasięg komunikacji bezprzewodowej z komputerem do 30 m.
 - Gwarancja producenta 5 lat (60 miesięcy)
- m. Tors dwupłciowy
- Model tułowia naturalnej wielkości, min 27.części.
Przekrój głowy: czaszka, mózg, jama ustna i gardło, oko.
Przekrój szyji: krtań, tarczycza i naczynia szyjne.
Klatka piersiowa i brzuch całkowicie otwarte.
Wszystkie narządy wewnętrzne można wyjąć w celu prezentacji.
Układ moczowo-płciowy męski i żeński. Na modelu pokazane są warstwy mięśni i kręgosłupa, nerwów rdzeniowych oraz ruchome kręgi rdzenia kręgowego.
- Liczba części min 27:**
- tułowia,
 - połowy mózgu,
 - oko,
 - lewego płuca, dwie części,
 - prawego płuca, dwie części,
 - serca, dwóch części,
 - tchawica,
 - przełyku,
 - wątroby,
 - żołądka, dwie części,
 - trzustki, dwunastnicy i śledziony,
 - połowa nerki,
 - jelita,

- biodrowo-jelita ślepego zaworu,
 - kobieta systemy układu moczowo-płciowego, min 4.części
 - mężczyzna systemy układu moczowo-płciowego, min 4.części
 - kręgow piersiowych
- n. Energia wiatru - zestaw podstawowy wraz z akcesoriami "pomiar jakościowe i ilościowe"
Zestaw służący do demonstracji podstawowych zagadnień związanych z wytwarzaniem energii wiatrowej. Jest on przeznaczony do przeprowadzania zarówno eksperymentów jakościowych jak i ilościowych.

Zakres możliwych eksperymentów:

- Zależność pracy turbiny wiatrowej od prędkości wiatru (eksperyment jakościowy)
- Zależność mocy turbiny wiatrowej od ilości łopatek wirnika (eksperyment jakościowy i ilościowy)
- Wpływ kształtu łopatek wirnika na moc turbiny wiatrowej (eksperyment jakościowy i ilościowy)
- Zależność mocy turbiny wiatrowej od kąta nachylenia łopatek wirnika (eksperyment jakościowy i ilościowy)
- Prędkość startowa turbiny wiatrowej (eksperyment ilościowy)
- Przekształcanie i wykorzystanie energii wiatrowej (eksperyment jakościowy)
- Charakterystyka turbiny wiatrowej (eksperyment jakościowy)
- Zależność pracy turbiny wiatrowej od kierunku wiatru (eksperyment jakościowy i ilościowy)

CZĘŚCI SKŁADOWE ZESTAWU:

Części składowe zestawu - w skład zestawu powinny wchodzić co najmniej:

1× Kartonowe pudełko z wkładką do przechowywania zestawu

1× Turbina wiatrowa na płycie modułowej

1× Moduł do wytwarzania podmuchu powietrza

1× Moduł obciążenia 2mA

1× Zestaw łopatek wirnika

1× Moduł śmigła

1× Instrukcja obsługi i przeprowadzania eksperymentów w j. polskim

Części składowe zestawu akcesoriów do przeprowadzania eksperymentów jakościowych i ilościowych - w skład zestawu powinny wchodzić co najmniej:

1× Pudełko kartonowe

1× Wyściółka

1× Płyta główna - duża

1× Przewód pomiarowy - kolor 1, 25 cm

1× Przewód pomiarowy - kolor 2, 25 cm

1× Przewód pomiarowy - kolor 1, 50 cm

1× Przewód pomiarowy - kolor 2, 50 cm

1× Moduł zasilający

1× Moduł potencjometryczny

1× Moduł do pomiaru napięcia i prądu elektrycznego

o. INTERFEJS PODWÓJNY

Komplet dwóch sztuk

- Uniwersalny interfejs umożliwiający podłączenie czujników mierzących różne wielkości,
- Komunikacja z komputerem bezprzewodowa poprzez Bluetooth oraz przewodowa poprzez USB
- Możliwość zasilania przez port USB,
- Jednoczesna współpraca z komputerem minimum dwóch interfejsów jednocześnie - jednoczesny pomiar z prezentacją na ekranie.
- Przewód USB dołączony w zestawie.
- Zasięg pracy bezprzewodowej do 30 m.
- Sygnalizacja pracy urządzenia (stan baterii, połączenie z komputerem).
- Gwarancja producenta 5 lat (60 miesięcy)

p. INTERFEJS POJEDYŃCZY

- Uniwersalny interfejs umożliwiający podłączenie czujników mierzących różne wielkości,
- Komunikacja z komputerem bezprzewodowa poprzez Bluetooth oraz przewodowa poprzez USB
- Możliwość zasilania przez port USB,
- Jednoczesna współpraca z komputerem minimum dwóch interfejsów jednocześnie - jednoczesny pomiar z prezentacją na ekranie.

- Przewód USB dołączony w zestawie.
 - Zasięg pracy bezprzewodowej do 30 m.
 - Sygnalizacja pracy urządzenia (stan baterii, połączenie z komputerem).
 - Gwarancja producenta 5 lat (60 miesięcy)
- q. Oprogramowanie
- Język polski, z możliwością wyboru innego języka
 - Dostępność oprogramowania w niezmienionej wersji funkcjonalnej i oraz wizualnej na różne platformy systemowe
 - Możliwość przedstawiania wyników pomiaru na wykresie, cyfrowym wyświetlaczu, tabeli, mierniku.
 - Możliwość łączenia sposobów wyświetlania wyników na jednym ekranie
 - Dostępna zmiana skali oraz jednostek pomiaru
 - Wybór częstotliwości próbkowania poszczególnych czujników - ręcznego lub automatycznego
 - Automatyczne rozpoznawanie podłączonego czujnika
 - Identyfikowanie i obsługa wewnętrznych urządzeń komputera jako czujników, np. mikrofon jako czujnik dźwięku.
 - Dostępność aktualizacji automatycznych
 - Możliwość korzystania z wbudowanych scenariuszy opartych na czujnikach,
 - Możliwość tworzenia i dodawania scenariuszy do programu,
 - Możliwość budowania w programie prezentacji z elementami sprawdzającymi oraz pytaniami testowymi.
 - Wbudowane narzędzia do analizy wyników (pokazywanie statystyki, określanie współrzędnych)
 - Automatyczne dopasowywanie skali do bieżącego pomiaru,
 - Możliwość zapisywania pełnych doświadczeń w formie plików,
 - Możliwość dodawania kolejnych slajdów z wyświetlanymi danymi również po wykonaniu doświadczenia,
 - Możliwość szybkiego wyjścia z pomiaru i powrotu do strony głównej programu,
 - Możliwość tworzenia zrzutów ekranu oraz notatek z przebiegu doświadczenia w popularnych formatach plików (html, jpeg, txt)
 - Połączenie programu z wirtualnymi platformami do przechowywania danych,
 - Możliwość umieszczania danych na zewnętrznych dyskach i serwerach,
 - Możliwość udostępniania przebiegu doświadczenia na żywo poprzez sieć lokalną lub Internet
 - Obsługa i zarządzanie czujnikami podłączonymi bezprzewodowo np. poprzez Bluetooth – kojarzenie komputera z czujnikami lub interfejsem bezprzewodowym z poziomu oprogramowania.
 - Współpraca bezprzewodowa z minimum dwoma czujnikami jednocześnie – jednoczesny pomiar z prezentacją na ekranie.
 - Możliwość wydruku zebranych danych bezpośredniego z programu
 - Możliwość eksportu danych liczbowych do pliku tekstowego
 - Możliwość ustawienia automatycznego zakończenia pomiaru,
 - Możliwość konfiguracji i kalibracji czujników z poziomu oprogramowania,
 - Wbudowany kalkulator do przeliczania i modyfikacji wyliczonych danych
 - Możliwość dodawania filmów do plików z doświadczeniami
 - Intuicyjne nawigowanie z użyciem ekranów dotykowych,
 - Możliwość jednoczesnego dokonywania różnych pomiarów na jednym ekranie,
 - Możliwość określania parametrów wykresu, tworzenia własnych wyliczeń i wpisywania zewnętrznych danych.
 - Licencja grupowa - na użytkowanie oprogramowania w sieci, dla wszystkich stanowisk dopuszczająca instalację na nowych stanowiskach w ramach posiadanych licencji stanowiskowych
- r. Wdrożenie
- Należy zainstalować oprogramowanie na urządzeniach wskazanych przez dyrektora szkoły
 - Należy przeprowadzić min 3 godzinne szkolenie teoretyczne z elementami praktycznymi z wykorzystania czujników.

7. OPROGRAMOWANIE PRACOWNI JĘZYKOWEJ, LICENCJA NA UCZESTNIKA

Cechy systemu:

Cechy i funkcje użytkowe

1. Nauczyciel może wybierać sposób przedstawienia klasy na swoim ekranie (ikony studentów lub miniaturki zawartości ekranów).
2. Nauczyciel w dowolnym momencie może uzyskać podgląd ekranu ucznia oraz audio.
3. Nauczyciel może ustawić automatyczny lub manualny tryb monitorowania uczniów.
4. Nauczyciel może ustalić grupę monitorowanych uczniów, ustawić czas wyświetlania i rozmiar

- monitorowanego ekranu na swoim komputerze.
5. Nauczyciel może w każdej chwili uruchamiać i zamykać przeglądarki internetowe studentów, oraz aby przeglądarki internetowe uczniów podążały za nawigacją prowadzoną przez nauczyciela.
 6. Nauczyciel może wysyłać strony internetowe do przeglądarek uczniów, bez ograniczania uprawnień studentów do sterowania nimi.
 7. Nauczyciel może tworzyć listy stron internetowych do których mogą mieć dostęp uczniowie, jak również blokować wyskakujące okienka lub blokować dostęp do Internetu na komputerach uczniów.
 8. Nauczyciel może zablokować możliwość otwierania innych przeglądarek podczas prowadzenia zajęć.
 9. Nauczyciel może przesłać zawartość swojego ekranu na komputer wybranego ucznia lub grupy uczniów. W czasie trwania takiej sesji nauczyciel może również prowadzić z uczniami konwersację.
 10. Nauczyciel może zablokować klawiatury lub/i myszy na komputerze ucznia.
 11. Nauczyciel może użyć narzędzia marker w celu zaznaczenia elementów na przesyłanym ekranie, uczeń może odpowiedzieć nauczycielowi w analogiczny sposób. Analogiczne narzędzie mogą użyć uczniowie w pracy w parach.
 12. Oprogramowanie musi posiadać dwie opcje kontroli komputerów uczniów:
 - Wspólna gdy nauczyciel ma możliwość kontroli zawartości ekranu ucznia, jak również wykorzystania klawiatury i myszy ucznia bez blokowania interakcji z jego strony.
 - Wyłączna gdy nauczyciel ma możliwość kontroli zawartości ekranu studenta, jak również wykorzystania klawiatury i myszy ucznia, a klawiatura i mysz ucznia są blokowane. Uczeń może jedynie obserwować działania nauczyciela.
 13. Nauczyciel może w każdej chwili zablokować komputer ucznia, na zablokowanym komputerze nauczyciel może otwierać i uruchamiać dowolne pliki i aplikacje
 14. Nauczyciel może w sposób zdalny wyłączyć, zrestartować bądź wylogować komputer ucznia lub grupy uczniów.
 15. Istnieje również możliwość włączenia komputera ucznia lub grupy uczniów, w sposób zdalny .
 16. Wszystkie funkcjonalności związane z aplikacjami są dostępne w pojedynczym oknie.
 17. System posiada oddzielne obszary dla każdej sesji oraz nauczyciela.
 18. Uczniowie posiadają dostęp do przestrzeni plików związanej z daną sesją, jak również do swojej prywatnej przestrzeni plików.
 19. System nauczyciela posiada następujące funkcjonalności:
 - Kopiowanie i usuwanie plików z/do przestrzeni wybranej sesji oraz przestrzeni nauczyciela
 - Uruchamianie i zamykanie plików dla wybranych sesji
 - Przeglądanie plików prze ich uruchomieniem lub skopiowaniem do obszaru ucznia
 - Kopiowanie i uruchamianie plików dla poszczególnych sesji, włączając pliki na komputerach uczniów.
 20. Nauczyciel może uruchamiać lub zamykać dowolny program na komputerze ucznia, jak również tworzyć skróty na pulpicie do programów najczęściej używanych.
 21. Nauczyciel może zdalnie uruchamiać programy na komputerze ucznia, nawet wówczas, gdy komputer ucznia jest zablokowany. Program zostanie wówczas uruchomiony na w pierwszej warstwie okien.
 22. Nauczyciel może uruchamiać programy na komputerach uczniów wykorzystując dostępne parametry. Pozwala to na uruchamianie programu w odpowiednim dla uczniów trybie. Parametry uruchomieniowe mogą być również zachowywane w skrótach na ekranie ucznia.
 23. Nauczyciel może wykorzystywać funkcje tablicy – okno pojawiające się na ekranie komputera ucznia, w którym, jak na tablicy, można przysyłać studentowi tekst, obrazy oraz zachowywać ją do przyszłego wykorzystania.
 24. Wykorzystując aplikację nauczyciel może wysyłać do uczniów notatki „jednym kliknięciem myszki”.
 25. Nauczyciel może rozmawiać z całą klasą, jak również z wybranymi uczniami.
 26. Uczniowie mogą rozmawiać ze sobą w trakcie trwania ćwiczeń dialogowych, jak również poprosić nauczyciela, aby asystował przy konwersacji.
 27. Uczniowie zgłaszający chęć rozmowy z nauczycielem wysyłają komunikaty, które są pokazywane na ekranie komputera nauczyciela.
 28. Nauczyciel może przysyłać wiadomości do ucznia, grupy uczniów lub całej klasy, jak również uczniowie mogą wysyłać wiadomości do nauczyciela.
 29. System dysponuje funkcjonalnością CZAT, zarówno dla nauczyciela, jak i dla uczniów. CZAT dysponuje możliwością definiowania osobnych „pokoi” dla poszczególnych sesji.
 30. Nauczyciel może przeglądać historie czatów z poszczególnych pokoi.
 31. Nauczyciel może uruchamiać lub blokować funkcjonalność CZAT dla poszczególnych uczniów.
 32. Historia CZAT-ów może być zachowywana, drukowana oraz kasowana.
 33. Nauczyciel może edytować na ekranie swojego komputera ikony opisujące uczniów w klasie.
 34. Ustawienia ikon mogą zostać zapisane jako ustawienia domyślne.
 35. Istnieje możliwość zaznaczania kolorem ikon uczniów uczestniczących w jednej grupie.
 36. Opisy uczniów oraz numeracja mogą być dowolnie edytowane.

37. Uczniowie mogą zostać podzieleni na różne grupy. Poszczególne grupy mogą być kontrolowane niezależnie
38. Z poszczególnymi grupami mogą być prowadzone niezależne ćwiczenia.
39. Możliwość gromadzenia nagrań aktywności uczniów z punktu widzenia każdego rodzaju ich aktywności. System musi posiadać wbudowane szablony zajęć, które mogą być wykorzystane jako podstawa do przygotowania zajęć.
40. Nauczyciel może w dowolnym momencie rozpocząć, przerwać lub zakończyć dany rodzaj pracy z uczniem, jak również kontrolować jej przebieg w każdym momencie.
41. Nauczyciel może wybierać następujące źródła sygnału:
 - Nauczyciel
 - Uczeń
 - Audio CD
 - Plik
 - Źródło zewnętrzne
 - Odtwarzacz Nauczyciela
 - Nagranie video
42. System musi być wyposażony w odtwarzacz multimedialny pozwalający odtwarzać pliki w formatach WAV, AVI, MP3, MFF, MAA
43. Oprogramowanie musi umożliwić rejestrację dźwięku, jak również na udźwiękawianie przykładowych scen video.
44. System musi umożliwiać automatycznie digitalizację materiałów analogowych wykorzystywanych w procesie nauczania, pozwalając stworzyć własną cyfrową bibliotekę multimedialną.
45. System musi posiadać tryb porównywanie wymowy ucznia ze wzorcem poprzez narzędzie graficzne.
46. Odtwarzacz multimedialny ucznia musi posiadać takie same funkcje jak odtwarzacz nauczyciela.
47. System musi posiadać moduł video pozwalający na przesyłanie przez nauczyciela plików wideo w celu ich odtwarzania w czasie rzeczywistym na komputerach uczniów. Źródłem sygnału wideo może być odtwarzacz DVD, magnetowid lub plik multimedialny.
48. W skład modułu video musi wchodzić server video z odpowiednim oprogramowaniem umożliwiającym przeglądanie nagrań i zarządzanie strumieniem video.
49. Server video musi być gotowy do użycia po podłączeniu do sieci LAN oraz dołączeniu wymaganych źródeł sygnału.
50. System musi być wyposażony w dynamiczne licencjonowanie co oznacza iż licencja nie jest przypisywana do konkretnego stanowiska, a jedynie pobierana z ogólnej puli licencji, co gwarantuje możliwość korzystania z programu na znacznie większej ilości stanowisk. Jeżeli stanowisko zostanie zwolnione, inny uczeń na innym stanowisku może rozpocząć pracę.

8. SŁUCHAWKI DO PRACOWNI

Słuchawki z wbudowanym mikrofonem:

- słuchawki i mikrofon muszą posiadać możliwość czyszczenia elementów przekazujących dźwięk do ucha,
- połączenie z panelem rejestracyjnym studenta oraz słuchawkami musi być wykonane jednym przewodem,
- Słuchawki, zakres częstotliwości: 20Hz-20kHz, czułość: (SP.L/ 1kHz): 105 +/- 3 dB, moc wydzielana 100mW, stereo/mono, miękkie okładziny uszne, izolujące od zakłóceń zewnętrznych, z nausznikami o średnicy minimum 45mm
- Mikrofon: mikrofon bezkierunkowy, Częstotliwość: 40 - 16k Hz, , Czułość: (1V/Pa - 1kHz): -36 +/-3dB

9. URUCHOMIENIE I KONFIGURACJA PRACOWNI JĘZYKOWEJ

- Oprogramowanie do pracowni językowej należy zainstalować na komputerach wskazanych przez dyrektora szkoły.
- Oprogramowanie należy skonfigurować.
- Należy przeszkolić nauczycieli z funkcji i możliwości oprogramowania.

10. TABLICA INTERAKTYWNA 77" Z OPROGRAMOWANIEM

- Efektywna powierzchnia tablicy (obszar interaktywny), na której można dokonywać notatek, sterować pracą komputera i wyświetlać obraz z projektora min 156,5 cm × 117,5 cm (przekątna 77 cali – 195,6 cm).
- Format tablicy – 4 / 3
- Powierzchnia tablicy magnetyczna (wykorzystanie magnesów do mocowania kartek do tablicy) oraz umożliwiająca pisanie pisakami sucho ścieralnymi.
- Technologia – dotykowa, optyczna.
- Komunikacja tablicy z komputerem za pomocą przewodu USB.
- Gwarancja producenta na tablicę – 2 lata.
- Obsługa tablicy za pomocą załączonych pisaków i za pomocą palca.
- W zastawie z tablicą dwa pisaki.

- Półka na pisaki wyposażona w przyciski do wyboru kolorów (czarny, niebieski, czerwony i zielony). Przycisk uruchamiający funkcję gąbki oraz przyciski do wywoływania procesu orientacji tablicy, klawiatury ekranowej i prawego przycisku myszy.
- Obsługa dwóch jednoczesnych dotknięć umożliwia pracę do dwóch użytkowników z materiałem interaktywnym na tablicy wykorzystując dołączone pisaki, inne przedmioty lub swoje palce do pisania.
- Rozpoznawanie gestów wielodotyku: dotknięcie obiektu w dwóch punktach i obracanie punktów dotyku wokół środka – obracanie obiektu, dotknięcie obiektu w dwóch punktach i oddalanie lub przybliżanie punktów dotyku – zwiększanie i zmniejszanie obiektu.
- Autoryzowany przez producenta tablicy serwis w Polsce, certyfikowany zgodnie z normą ISO 9001:2000 lub ISO 9001:2008 w zakresie urządzeń audiowizualnych.
- Dostarczyć wraz z tablicą (w języku polskim) podręcznik użytkownika tablicy.
- Oprogramowanie do obsługi tablicy w języku polskim, możliwość rozpoznawania zdań i przekształcanie z pisma odręcznego na tekst maszynowy w językach: polskim, angielskim, niemieckim, rosyjskim, hiszpańskim (zmiana języka rozpoznawania bez konieczności ponownego uruchamiania oprogramowania lub komputera).
- Tablica interaktywna i oprogramowanie do niej tego samego producenta.
- **Wybrane cechy oprogramowania do obsługi tablicy:**
- dostosowywanie menu programu poprzez dodawanie i usuwanie ikon zgodnie z potrzebami użytkownika; ponadto przycisk przywracający domyślne ustawienia ikon menu,
- możliwość umieszczenia paska narzędzi na górze lub na dole tablicy (ekranu komputera) i jeżeli jest pasek boczny, to również możliwość umieszczenia go po lewej lub prawej stronie,
- wirtualna drukarka systemowa pozwalająca na przeniesienie (wydrukowanie) treści z aplikacji systemowych z funkcją drukowania bezpośrednio na strony programu do obsługi tablicy,
- funkcja usuwania z całej strony wszystkich notatek naniesionych za pomocą cyfrowego atramentu,
- przycisk resetowania strony do stanu bezpośrednio po otwarciu pliku z dysku,
- funkcja pokazująca wszystkie obiekty z dodanymi łączami (będące łączami) bezpośrednio po wyświetleniu danej strony,
- obramowanie strony pokazujące, która część strony jest widoczna przy wyświetlaniu w trybie pełnoekranowym, w zależności od proporcji ekranu (4/3, 16/9 i 16/10; ułatwia przygotowywanie stron na zajęcia na komputerach o innych proporcjach wyświetlacza niż tablica),
- łączenie stron (slajdów) w grupy; usuwanie, dowolne porządkowanie kolejności grup stron; nadawanie grupom stron, jak i samym stronom dowolnych nazw; domyślna nazwa każdej strony to informacja o godzinie i dacie jej utworzenia (użycie funkcji utwórz nową stronę),
- narzędzie specjalne „pisak”, które automatycznie rozpoznaje pismo odręczne i zamienia go na tekst maszynowy; pozwala na zatwierdzenie przez użytkownika poprawności rozpoznania pisma;
- wyszukiwarka plików graficznych (do wyboru użytkownika zdjęcia lub clipart’y) w sieci Internet dostępna z poziomu programu; posiadająca na stałe włączony filtr, który pomaga blokować obrazy nieodpowiednie lub przeznaczone dla osób dorosłych, tak by nie pojawiały się w wynikach wyszukiwania; w wynikach wyszukiwania pojawiają się tylko obrazy oznaczone licencją Creative Commons; obrazy wstawione na slajd z wyszukiwarki oznaczane są automatycznie linkiem do strony, z której pochodzą.

11. PROJEKTOR KRÓTKOOGNISKOWY Z UCHWYTEM

Parametr / Warunek wymagany	
1	Technologia 3xLCD
2	Jasność min. 2500 ANSI lumenów
3	Kontrast min. 2000:1
4	Rozdzielczość rzeczywista min. 1024x768, format 4:3
5	Współczynnik projekcji max. 0,6:1
6	Ultra krótka ogniskowa – obraz o przekątnej 80" wyświetlany jest przy odległości nie większej niż 100 cm.
7	Żywotność lampy min. 5000 godzin w trybie pełnej jasności.
8	Porty wejścia min.: 2xVGA (DB15) 1xcomposite video (RCA Chinch), 1xHDMI 1xUSB typ A, 1xaudio RCA 1xRS323 1xRJ/45
9	Porty wyjścia min.: 1xVGA (DB-15) 1xAudio RCA
10	Głośność pracy (max) 36 dB w trybie pełnej jasności
11	Łączna moc wbudowanych głośników min. 1 x 1 W
12	Zabezpieczenie antykradzieżowe: kodem PIN, slotem Kensington wbudowanym w obudowę drążkiem
13	Uchwyt umożliwiający montaż na ścianie producenta projektora lub uchwyt uniwersalny o parametrach: wymiary elementu mocującego do ściany dostosowane do wagi projektora, osłona dostarczana przez producenta razem z uchwytem na element mocujący do ściany tak aby nie były widoczne śruby mocujące regulacje: odległość od ściany; pochylenie projektora przód/tył; pochylenie na prawo/lewo; odchylenie od ściany prawo/lewo konstrukcja pozwalająca na ukrycie kabli tak aby były prowadzone wewnątrz uchwytu
14	Certyfikowany przez producenta projektora serwis w Polsce.
15	Autoryzowany serwis projektora musi posiadać certyfikat ISO 9001/2008 w zakresie urządzeń audiowizualnych.
16	Gwarancja na projektor 36 miesięcy Gwarancja na lampę 36 miesięcy

12. OKABLOWANIE ZESTAWU INTRATYWNEGO WRAZ Z PRZYŁĄCZEM ŚCIENNYM

Przyłącze ściennie

System modułowy

Element instalacyjny (ramka) metalowa, gniazda sygnałowe osadzone w modułach metalowych. Osadzenie modułów w ramce za pomocą połączenia śrubowego.

Gniazda przyłączeniowe:

- 1 x VGA (DB-15) z audio stereo miniJack
 - 1 x HDMI,
 - 1 x USB typ B
- Okablowanie sygnałowe (pomiędzy przyłączem, a projektorem i tablicą interaktywną).
- HDMI
 - VGA
 - USB (spełniające wymagania limitów długości dla tego typu kabli z uwzględnieniem całego toru – wraz ze wzmocnieniem sygnału gdy jest niezbędne)
- Połączenie przewodów z przyłączem za pomocą wtyków.
Przewody podłączeniowe do przyłącza (komputer – przyłącze):
- HDMI męski – męski – min. 1,8 m
 - VGA męski – męski – mini. 1,8 m
 - USB A-B – min. 1,8 m

13. GŁOŚNIKI DO ZESTAWU INTERAKTYWNEGO

Zestaw głośnikowy

- Komplet dwóch kolumn głośnikowych (1 aktywny, 1 pasywny)
- Kolumna głośnikowa – minimum 3" głośnik średniotonowy + 1" głośnik wysokotonowy
- Moc wyjściowa RMS – minimum 20W
- Klasa wzmacniacza – D
- SPL – 90dB

- Zakres częstotliwości – 100Hz – 20kHz
- Maksymalny pobór mocy w trybie STANDBY – 2W
- Zasilanie – 18V

14. INSTALACJA WRAZ Z KONFIGURACJĄ I SZKOLENIEM Z ZESTAWU INTERAKTYWNEGO

Nazwa i opis	
Zestaw interaktywny należy zainstalować w pomieszczeniu wskazanym przez dyrektora placówki. Okablowanie należy prowadzić w korytach kablowych w sposób uniemożliwiający jego uszkodzenie. Projektor należy zainstalować w taki sposób aby obraz wyświetlany wypełniał równomiernie powierzchnię roboczą tablicy. Niedopuszczalne jest aby wyświetlany obraz był zniekształcony formą trapezu.	

15. LAPTOP Z SYSTEMEM OPERACYJNYM, OPROGRAMOWANIEM ANTYWIRUSOWYM ORAZ OPTYCZNĄ MYSZĄ PRZEWODOWĄ LAPTOP

		Notebook
Opis wymagań minimalnych		
1	Ekran	Min 15.0" LED FULL HD, z powłoką matową, nie dopuszcza się matryc typu "glare".
2	Wydajność/ Procesor	Procesor uzyskujący wynik co najmniej 4000 punktów w teście Passmark - CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php (na dzień nie wcześniejszy niż 01.09.2016). W ofercie wymagane podanie producenta i modelu procesora. Wraz z dostawą należy załączyć wydruk ze strony potwierdzający ww. wynik.
3	Chipset	Zaprojektowany i wykonany do pracy w komputerach przenośnych rekomendowany przez producenta procesora.
4	Obudowa	- Dopuszczalne kolory - czarny, srebrny, grafitowy, szary lub ich kombinacje. - Kłapa serwisowa umożliwiająca bezpośredni dostęp do dysków HDD, SSD oraz pamięci RAM, bez konieczności odkręcania całej dolnej pokrywy notebooka
5	Pamięć RAM	1x 8GB (pamięć RAM rozszerzalna do 32GB). 1 slot wolny.
6	Dysk twardy	Min. 128 GB Dysk twardy musi zawierać partycję recovery – na partycji musi znajdować się obraz zainstalowanych i skonfigurowanych elementów tj.: - systemu operacyjnego - oprogramowania biurowego - oprogramowania antywirusowego Partycja musi zapewniać przywrócenie systemu operacyjnego, zainstalowanego i skonfigurowanego w/w oprogramowania.
7	Karta graficzna	Karta graficzna zintegrowana z płytą główną lub procesorem. Z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej. Sprzętowe wsparcie dla technologii DirectX 12, OpenGL 4.4 Karta graficzna musi osiągać w teście wydajności PassMark - Video Card Benchmarks wyniki min. 765 punktów. Wraz z dostawą należy załączyć wydruk ze strony: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ. (wynik od 01.09.2016 do dnia składnia ofert).
8	Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo (2x 2W) oraz cyfrowy mikrofon
9	Połączenia i karty sieciowe	- Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (WOL) - WLAN 802.11 ac wraz z Bluetooth 4.2 COMBO
10	Porty/złącza (wbudowane) ilości gniazd minimalne	1 x Złącze RJ-45 (podłączenie sieci lokalnej) 1 x Czytnik Kart pamięci SD™ 2 x USB 3.0 (1 port z możliwością ładowania przy wyłączonym notebooku) 1 x USB 2.0 1 x VGA (D-Sub), 1 x Gniazdo mikrofonowe/Gniazdo słuchawkowe (Combo) 1 x HDMI ze wsparciem HDCP 1 x zasilanie DC-in
11	Klawiatura	Pełnowymiarowa, w układzie US-QWERTY, polskie znaki zgodne z układem "polski programistyczny", klawiatura musi być wyposażona w 2 klawisze ALT (prawy i lewy). Klawiatura odporna na przypadkowe zalanie cieczą. Klawiatura podświetlana (LED).
12	Urządzenie wskazujące	Touch Pad (płytką dotykowa) wbudowana w obudowę notebooka
13	Kamera	Wbudowana, o parametrach min: - HD 1280 x 720 rozdzielczość

		- 720p HD audio/video nagrywanie - High Dynamic Range Imaging (HDR)
14	Napęd optyczny (wbudowany)	8x DVD +/- RW Super Multi Dual Layer wewnętrzny (z oprogramowaniem do nagrywania płyt DVD oraz odtwarzania płyt DVD Video).
15	Bateria	Litowo-jonowa min 2800 mAh – czas pracy min. 8h według karty katalogowej producenta.
16	Zasilacz	Pracujący w sieci elektrycznej 230V 50/60Hz, max 65W.
17	Waga	- Waga max do 2100g z baterią i napędem optycznym.
18	Bezpieczeństwo	- Zabezpieczenie BIOS hasłem użytkownika. - Zabezpieczenie dysku twardego hasłem użytkownika. - Złącze typu Kensington Lock. - Wbudowany czytnik linii
19	System operacyjny	System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych 2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego 3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim 4. Możliwość tworzenia pulpitu wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych. 5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe 6. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych, 7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików. 8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim 9. Wbudowany system pomocy w języku polskim. 10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). 11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego. 12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer. 13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźnienia dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące. 14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze. 16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk". 17. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy. 18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem. 19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe. 20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. 21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci. 22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika. 23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za

		<p>pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."</p> <p>24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."</p> <p>25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.</p> <p>26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>27. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>28. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> <p>29. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.</p> <p>30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.</p> <p>31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM</p> <p>33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.</p> <p>34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.</p> <p>35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)</p> <p>36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</p> <p>37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>38. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ol style="list-style-type: none"> Login i hasło, Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard), Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), Certyfikat/Klucz i PIN Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne <p>39. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.</p> <p>40. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach</p> <p>42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p>
20	Oprogramowanie dodatkowe	<p>A) Oprogramowanie pozwalające na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Szyfrowanie i deszyfrowanie pojedynczych plików i folderów - Zamazywanie plików z dysku twardego zgodne z certyfikatem DoD 5220.22M - Osobisty strzeżony dysk (PSD) w postaci bezpiecznej partycji, w którym można przechowywać poufne pliki. Dostęp do plików zapisanych w formacie PSD można uzyskać tylko po wprowadzeniu uwierzytelniającego hasła. - Ustawienia BIOS: ustawienie sekwencji bootowania, ustawienie haseł dostępu, Import/Export ustawień, blokowanie portów i urządzeń. <p>B) Oprogramowanie służące do zarządzania komputerami w sieci, pozwalające minimum na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zarządzanie regułami - Szeregowanie i alarmy - Zarządzanie zapasami - Kwerendy i raporty - Generowanie raportu środków trwałych (z możliwością eksportu danych do pliku xls.) <p>raz w tygodniu bez konieczności dokonywania spisu lokalnie lub zdalnie. Wygenerowany raport musi zawierać:</p> <ol style="list-style-type: none"> numer seryjny komputera, informacje o zainstalowanym dysku HDD, informacje o zainstalowanym systemie, informacje o zainstalowanym procesorze, informacje o zainstalowanej pamięci operacyjnej RAM.

23	Wsparcie techniczne producenta	A) Dostęp do aktualizacji systemu BIOS, podręczników użytkownika, najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie www.
24	Oprogramowanie do zarządzania mobilną pracownią komputerową	<p>Oprogramowanie musi być w polskiej wersji językowej i musi posiadać wsparcie producenta komputera.</p> <p>ZARZADZANIE KLASĄ</p> <ul style="list-style-type: none"> * Włączanie i wyłączanie wszystkich komputerów w klasie z komputera Nauczyciela. * Przeprowadzenie zdalnego "wylogowania" wszystkich komputerów. * Wysyłanie sygnału zdalnego "logowania" do wszystkich komputerów Uczniów na początku lekcji. * Wygaszanie ekranów Uczniów dla przyciągnięcia uwagi. * Blokowanie myszy i klawiatur Uczniów podczas udzielania instrukcji. * Automatyczne podłączenie do komputerów Uczniów po restarcie komputera. * Wykorzystanie widoków, aby komputer Nauczyciela przypominał rzeczywisty układ klasy. * Wykorzystanie indywidualnych profili Nauczyciela, aby dostarczyć mu niezbędnych funkcji. * Przyznawanie Uczniom wizualnych nagród, jako motywacji do wysiłku i dobrego zachowania * Opcja "zadanie pomocy" poprzez jedno kliknięcie, gdy Nauczyciel potrzebuje pomocy technicznej <p>ZARZADZANIE DRUKOWANIEM</p> <ul style="list-style-type: none"> * Uniemożliwienie Uczniom drukowania w klasie. * Ograniczenie ilości drukowanych stron. * Autoryzacja studenta przez nauczyciela przed rozpoczęciem drukowania. * Uniemożliwienie dodawania, usuwania lub modyfikowania drukarek. * Kontrola dostępu i użytkownika każdej drukarki. * Wskaźnik drukowania w czasie rzeczywistym, informujący, który Uczeń korzysta z drukarki. <p>ZARZADZANIE URZADZENIAMI</p> <ul style="list-style-type: none"> * zapobieganie kopiowaniu danych z nośników i na nośniki USB. * Zapobieganie kopiowaniu danych z urządzeń i na urządzenia CDR / DVD. * Zapobieganie tworzeniu nowych połączeń sieciowych. <p>REJESTR UCZNIÓW</p> <ul style="list-style-type: none"> * Pobieranie standardowych oraz indywidualnych informacji od każdego Ucznia na początku lekcji. * Przekazywanie plików do wielu komputerów w jednym działaniu. * Podgląd podsumowania pracy Ucznia poprzez przesunięcie myszą po ikonie danego Ucznia. * Korzystanie z indywidualnych ikon dla poszczególnych osób lub grup Uczniów. <p>PASEK INFORMACJI DLA UCZNIÓW</p> <p>Wymagany jest w aplikacji pasek informacji dla Uczniów, znajdujący się na górze ekranu każdego Ucznia. Ustawiany musi być, by zawsze był widoczny, ukryty lub by ukrywał się automatycznie.</p> <p>Pasek ten musi zawierać informacje zwrotne dla Ucznia odnośnie aktualnej lekcji, pozostałego czasu, używanych witryn internetowych i dostępnych aplikacji, statusu komunikatora, monitorowania klawiatury oraz celów lekcji; pasek musi zapewniać również szybki dostęp do opcji prośby o pomoc. Pasek informacji musi być w pełni konfigurowany przez Nauczyciela.</p> <p>PRZYDZIELANIE I ZBIERANIE PLIKÓW</p> <ul style="list-style-type: none"> * Transfer i pobieranie plików z wybranego komputera w jednym działaniu. * Przekaz plików do wielu komputerów w jednym działaniu. * Przydzielanie i automatyczne odbieranie plików z danymi każdego Ucznia. <p>TRYB POKAZU (MOZLIWOSC PROWADZENIA INSTRUKTAZU)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Pokaz ekranu Nauczyciela wybranym Uczniom. * Pokaz określonego pulpitu wybranym Uczniom. * Pokaz określonej aplikacji wybranym Uczniom. * Pokaz pliku powtórzenia (zarejestrowany poprzedni ekran) wybranym Uczniom. * Przekaz pliku wideo do wybranych Uczniów. * Pokaz prezentacji zoptymalizowanych pod kątem sieci bezprzewodowych. * Pozostawienie zarejestrowanego pokazu na komputerze Ucznia do późniejszego odtworzenia. <p>PODSWIETLENIE NA EKRANIE I NARZEDZIA DO RYSOWANIA (ADNOTACJA)</p> <p>Program musi posiadać w standardzie szeroką gamę ekranowych narzędzi do adnotacji, wspomagających prezentacje. Mają to być: linie, strzałki, kształty, podświetlenia tekstu i wiele więcej.</p>

	<p>WIRTUALNA TABLICA INTERAKTYWNA Tablica o wymiarach pełnej strony, zintegrowana bezpośrednio ze stanowiskiem Nauczyciela, wspomagana licznymi narzędziami do rysowania dla efektywniejszej współpracy w klasie.</p> <p>WSPÓLNA PRZEGLĄDARKA INTERNETU Pozwala Nauczycielowi otwierać wybrane witryny i synchronizować je z przeglądarką na komputerze każdego Ucznia. Uczniowie śledzą nawigację Nauczyciela w witrynie.</p> <p>LIDERZY GRUP Wyznaczony uczeń może otrzymać część uprawnień Nauczyciela i pełnić funkcje Lidera Grupy, do czasu cofnięcia uprawnień. Obecnie ta funkcja pokazuje wizualny podział Liderów i członków ich grup.</p> <p>CZAT GRUPOWY LUB 1:1 Można otworzyć sesję dyskusyjną, włączając w nią wszystkich lub wybranych Uczniów, z możliwością dzielenia się uwagami z całą klasą. Obecnie są dostępne emotikony.</p> <p>AUDIO W trakcie prezentacji można transmitować przekaz audio lub głos Nauczyciela. Pomoc audio jest dostępna we wszystkich ekranach pokazu, w opcjach zdalnego sterowania oraz w sesjach czatu.</p> <p>PREZENTACJA EKRANU UCZNIĄ Nauczyciel może wybrać komputer ucznia i pokazać ekran całej klasie. Doskonała możliwość podkreślenia osiągnięć Ucznia oraz wymiany informacji.</p> <p>PASEK NARZĘDZI NAUCZYCIELA Gdy aplikacja Nauczyciela jest zminimalizowana, dostępny jest wygodny pasek narzędzi dla szybkiego dostępu do głównych funkcji aplikacji. Pasek narzędzi jest zoptymalizowany do użytku z interaktywnymi tablicami.</p> <p>MONITOROWANIE AUDIO W CZASIE RZECZYWISTYM Możliwości: jednoczesny podgląd wszystkich ekranów uczniów w klasie i bezpośrednia kontrola aktywności audio; wybór miniaturki ucznia i nasłuchiwanie dźwięku na jego komputerze; nasłuchiwanie mikrofonu ucznia i poprawianie wymowy; czat lub indywidualna praca z wybranym uczniem bez zakłócania toku lekcji.</p> <p>PODGLĄD EKRANÓW UCZNIÓW W CZASIE RZECZYWISTYM (TRYB MONITOROWANIA) * Monitorowanie całej klasy w jednym podglądzie. * Skanowanie szeregu komputerów Uczniów we wcześniej zdefiniowanych zestawach. * Przegląd informacji dodatkowych, obejmujących aktywne aplikacje i witryny. * Skalowanie dla uzyskania zoptymalizowanych miniatur Uczniów w wysokiej rozdzielczości.</p> <p>MONITOROWANIE KOMUNIKATORÓW Oprócz opcji zapobiegania uruchamianiu w klasie komunikatorów, aplikacja musi posiadać możliwość monitorowania określonych komunikatorów internetowych, pozwalając Nauczycielowi na kontrolowanie czatów oraz ich treści.</p> <p>MONITOROWANIE KLAWIATUR W CZASIE RZECZYWISTYM Jest to funkcja do zastosowania w połączeniu z kontrolą aplikacji, zapewniająca Nauczycielowi wgląd w prace Uczniów oraz zrozumienie przez nich tematu. Podczas lekcji, gdy Uczniowie pracują przy użyciu dozwolonej aplikacji, Nauczyciel może monitorować całą klasę oraz szybko i łatwo kontrolować treści zapisywane przez Uczniów i poziom aktywności każdego z nich. Funkcja dostarcza również słów kluczowych na potrzeby śledzenia zrozumienia tematu przez Uczniów i przeglądania pełnej historii używania przez nich klawiatury oraz aplikacji.</p> <p>POMIAR I KONTROLA APLIKACJI * Monitorowanie całego użytkownika aplikacji przez Uczniów. * Podgląd aplikacji uruchomionych w tle na wszystkich komputerach. * Otwieranie i zamykanie aplikacji na wybranych komputerach w jednym działaniu. * Zapis pełnej historii użycia aplikacji w klasie. * Blokowanie działania zabronionych aplikacji. * Zezwolenie na działanie tylko zatwierdzonych aplikacji.</p> <p>POMIAR I KONTROLA INTERNETU * Monitorowanie korzystania z Internetu przez wszystkich Uczniów. * Podgląd otwartych witryn w tle na wszystkich komputerach. * Otwieranie i zamykanie witryn na wybranych komputerach w jednym działaniu. * Zapis pełnej historii użycia Internetu w klasie. * Blokowanie dostępu do dowolnej witryny lub do witryn zabronionych.</p>
--	--

	<p>* Zezwalanie na dostęp tylko do witryn zatwierdzonych.</p> <p>BEZPIECZNE PRZEGLĄDANIE INTERNETU Funkcja bezpiecznego przeglądania anuluje ustawienia wyszukiwania większości wiodących wyszukiwarek internetowych i zapobiega uzyskiwaniu nieodpowiednich treści w procesie wyszukiwania.</p> <p>EFEKTYWNE ZDALNE STEROWANIE Funkcja ta pozwala oglądać, współdzielić i kontrolować ekran, klawiaturę oraz mysz dowolnego Ucznia w klasie na zasadzie 1:1, bez względu na głębie koloru, rozdzielczość oraz system operacyjny każdej ze stron.</p> <p>DZIENNIK UCZNIĄ Aplikacja musi zawierać efektywną, funkcje Dziennika Ucznia. Polega ona na tym, że podczas typowej lekcji można uchwycić wszystkie wymagane elementy związane z lekcją i automatycznie zamieścić w pliku PDF do analizy przez Uczniów po lekcji.</p> <ul style="list-style-type: none">* Cele i szczegóły dotyczące lekcji.* Notatki Nauczyciela.* Notatki poszczególnych Uczniów.* Zrzuty ekranu z prezentacji (oraz pomocne wyjaśnienia).* Wyniki ankiety klasowej lub grupowej.* Ekran wirtualnej tablicy.* Wyniki testów poszczególnych Uczniów.* Odnośniki do witryn wykorzystywanych podczas lekcji.* Kopie zapisów czatów klasowych. <p>Dziennik Ucznia zawierać musi pełen zapis treści oraz informacji omawianych na lekcji, a także jasne streszczenie dla Uczniów, którzy nie byli obecni na zajęciach oraz ustrukturuwane podsumowanie działań dla Nauczyciela.</p> <p>ANKIETOWANIE UCZNIÓW Funkcja ta pozwala sprawdzić, czy Uczniowie zrozumieli treści omawiane podczas lekcji, poprzez szybką ankietę.</p> <ul style="list-style-type: none">* Tworzenie ankiety przy pomocy wpisanych wcześniej lub własnych odpowiedzi.* Bieżący wgląd we wszystkie odpowiedzi i podsumowanie dla klasy.* Dynamiczne tworzenie grup w oparciu o odpowiedzi Uczniów.* Prezentowanie wyników ankiety wszystkim Uczniom. <p>TESTOWANIE UCZNIÓW I QUIZY Funkcja ta musi pozwalać bardzo łatwo przygotowywać testy i egzaminy, korzystając z pytań tekstowych, obrazowych, audio i wideo.</p> <ul style="list-style-type: none">* Tworzenie biblioteki zasobów i pytań, które można współdzielić.* Tworzenie dowolnej liczby testów przy użyciu pytań z własnej biblioteki.* min 8 różnych stylów pytań do wykorzystania.* Tworzenie pytań zawierających od 2 do 4 opcji odpowiedzi.* Ustalanie poziomów oceniania egzaminów (np. ponad 90% = ocena 5).* Śledzenie postępu pracy Ucznia i poprawności odpowiedzi w czasie rzeczywistym.* Automatyczna ocena testu, aby wyniki były dostępne niezwłocznie po jego zakończeniu.* Indywidualne wyświetlenie wyników każdemu Uczniowi.* Przekazywanie wyników klasie (łącznie z podświetlaniem poprawnej odpowiedzi).* Instalacja oprogramowania do przygotowywania testów jako oddzielny, samodzielny program. <p>BEZPIECZENSTWO: Aplikacja musi posiadać szereg zabezpieczeń, gwarantujących poprawne i autoryzowane korzystanie z oprogramowania. Należą do nich:</p> <ul style="list-style-type: none">* "Klucz bezpieczeństwa", dzięki któremu dana kopia nie jest kompatybilna z innymi.* Ograniczenie łączności tylko do systemów ze zgodną licencją oprogramowania.* Profile Instruktorów, z których każdy pozwala na indywidualne poziomy funkcjonalności, stosownie do potrzeb.* Użycie profili do ograniczenia liczby użytkowników, którzy mogą korzystać z oprogramowania nauczycielskiego lub technicznego.* Użycie profili do wymuszenia konfiguracji dla Instruktorów i Klientów.
--	--

		<p>* Kontrola dostępu użycia przenośnych nośników w klasie. * Automatyczne ponowne wprowadzanie ograniczeń po dokonaniu restartu komputera Ucznia. Aplikacja musi posiadać przykładowe szablony Active Directory (AD) dla uproszczenia ich zastosowania. Konsola techniczna musi umożliwiać również weryfikacje zabezpieczeń aplikacji na komputerze każdego Ucznia. KONSOLA TECHNICZNA Konsola to narzędzie gwarantujące takie zarządzanie komputerami w szkole, by zawsze były one dostępne na potrzeby nauczania. Konsola techniczna, przeznaczona jest specjalnie dla techników laboratoryjnych i kierowników sieci. Konsola techniczna musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Jednoczesne monitorowanie wszystkich komputerów w szkolnej sieci. * Monitorowanie użycia Internetu i aplikacji na komputerze każdego Ucznia. * Transfer plików i folderów do wszystkich lub wybranych komputerów. * Grupowanie wszystkich komputerów według klasy / lokalizacji fizycznej. * Generowanie pełnego wykazu sprzętu dla wybranego komputera. * Generowanie pełnego wykazu oprogramowania dla każdego komputera, łącznie z latami systemu. * Podgląd i kontrola usług, procesów i aplikacji działających na każdym komputerze. * Bezpośrednia pomoc techniczna dla każdego Nauczyciela. * Zdalne włączanie, wyłączenie, restart i logowanie do komputerów w klasie. * Wyświetlanie wszystkich Uczniów i Nauczycieli według aktywnych klas. * Zdalne weryfikowanie zabezpieczeń indywidualnego klienta aplikacji. * Prowadzenie czatu z jednym lub wieloma Uczniami bądź Nauczycielami. * Rozsyłanie wiadomości do grup lub wszystkich użytkowników sieci w przeciągu kilku sekund. * Przeprowadzanie efektywnej zdalnej kontroli 1:1 na dowolnym wybranym komputerze. * Wyświetlenie stanu pamięci USB na wszystkich komputerach Uczniów. <p>OBSLUGA SIECI BEZPRZEWODOWYCH: Aplikacja musi być w pełni zoptymalizowana do użytku z sieciami bezprzewodowymi, laptopami oraz komputerami przenośnymi typu tablet PC. Zarządzanie komputerami w bezprzewodowym środowisku ma na celu maksymalizację efektywności pracy przy zachowaniu parametrów sieci i urządzeń ją obsługujących. Aplikacja musi posiadać specjalny tryb bezprzewodowy, pozwalający na dostosowanie przepływu danych podczas dokonywania pokazu dla klasy, do prędkości sieci bezprzewodowej i punktów dostępu. Przy pomocy aplikacji, w środowisku bezprzewodowym musi być możliwość:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Łączenia się z komputerami poprzez połączenie bezprzewodowe. * Optymalizowania działania zależnie od prędkości punktów dostępu. * Tworzenia wcześniej zdefiniowanych list klas, aby można było łączyć się z komputerami mobilnymi. * Pracy z laptopami i komputerami typu tablet PC. <p>Aplikacja musi posiadać również funkcję lokalizacji Uczniów, pozwalającą na zlokalizowanie bezprzewodowych laptopów Uczniów w dowolnej sieci LAN lub WAN. Przy pomocy tego nowego, standardowego elementu aplikacji, bezprzewodowe laptopy Uczniów można zlokalizować i podłączyć z dowolnej listy klasy, bez względu na ich aktualny adres IP lub podsieć.</p>
	<p>Pakiet antywirusowy</p>	<p>Wymagania dotyczące system ochrony anty wirusowej z zaporą ogniową dla stacji roboczych. Istotne cechy oprogramowania:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ochrona antywirusowa stacji roboczych: Wszystkie zastosowane systemy operacyjne. 2. Ochrona antywirusowa wyżej wymienionego systemu monitorowana i zarządzana z pojedynczej, centralnej konsoli, znajdującej się na serwerach producenta, do której dostęp odbywa się poprzez przeglądarkę internetową. 3. Polski interfejs użytkownika <p>Wymagania dotyczące technologii:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ochrona antywirusowa realizowana na wielu poziomach, tj.: monitora kontrolującego system w tle, modułu skanującego nośniki i monitora

		<p>poczty elektronicznej, monitora ruchu http oraz moduł antyrootkitowy.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Co najmniej trzy różne silniki antywirusowe, funkcjonujące jednocześnie i skanujące wszystkie dane. 3. Oddzielny silnik skanujący do wykrywania niepożądanych aplikacji takich jak oprogramowanie typu „spyware”, „adware”, „keylogger”, „dialer”, „trojan”. 4. Aktualizacje baz definicji wirusów dostępne 24h na dobę na serwerze internetowym producenta, możliwa zarówno aktualizacja automatyczna programu oraz na żądanie, jak i ściągnięcie plików i ręczna aktualizacja na stacjach roboczych bez dostępu do Internetu. 5. Możliwość wywołania skanowania na żądanie lub według harmonogramu ustalonego przez administratorów dla określonych grup klientów za pomocą centralnej konsoli lub lokalnie przez określonego klienta. 6. Możliwość wywołania skanowania w określone dni i godziny tygodnia i miesiąca, a także po określonym czasie bezczynności komputera. 7. Możliwość wywołania skanowania podczas uruchamiania systemu operacyjnego lub po zalogowaniu użytkownika. 8. Aktualizacja definicji wirusów czy też mechanizmów skanujących nie wymaga zatrzymania procesu skanowania na jakimkolwiek systemie. 9. Mikrodefinicje wirusów – przyrostowe (inkrementalne) pobieranie jedynie nowych definicji wirusów i mechanizmów skanujących bez konieczności pobierania całej bazy (na stację kliencką pobierane są tylko definicje, które przybyły od momentu ostatniej aktualizacji). 10. Brak konieczności restartu systemu operacyjnego po dokonaniu aktualizacji mechanizmów skanujących i definicji wirusów. 11. Heurystyczna technologia do wykrywania nowych, nieznanych wirusów. 12. Wykrywanie niepożądanych aplikacji takich jak oprogramowanie typu „spyware”, „adware”, „keylogger”, „dialer”, „trojan”, „rootkit”. 13. Możliwość umieszczenia oprogramowania typu „spyware”, „adware”, „keylogger”, „dialer”, „trojan” w kwarantannie. 14. Mechanizm określania źródeł ataków prowadzonych przy użyciu zagrożeń hybrydowych, takich jak Code Red i Nimda. 15. Obsługa plików skompresowanych obejmująca najpopularniejsze formaty w tym, co najmniej: ZIP JAR ARJ LZH TAR TGZ GZ CAB RAR BZ2. 16. Automatyczne usuwanie wirusów oraz oprogramowania typu malware i zgłaszanie alertów w przypadku wykrycia wirusa. 17. Logowanie historii akcji podejmowanych wobec wykrytych zagrożeń na stacjach roboczych. Dostęp do logów z poziomu GUI aplikacji. 18. Automatyczne uruchamianie procedur naprawczych. 19. Uaktualnienia definicji wirusów posiadają podpis cyfrowy, którego sprawdzenie gwarantuje, że pliki te nie zostały zmienione. 20. Średni czas reakcji producenta na nowy wirus poniżej 8 godzin 21. Automatyczne powiadomienie użytkowników oraz administratora o pojawiających się zagrożeniach wraz z określeniem stacja robocza jest odpowiednio zabezpieczona. 22. Skanowanie przez program na komputerze klienckim przychodzącej i wychodzącej poczty elektronicznej bez konieczności instalowania dodatkowych programów/modułów. 23. Możliwość zablokowania wychodzącej wiadomości e-mail, jeżeli zostanie w niej wykryty zainfekowany załącznik. 24. Filtrowanie poczty e-mail – wykrywanie wiadomości typu spam oraz phishingu. 25. Skanowanie przez program na komputerze klienckim, danych pobieranych i wysyłanych danych przy pomocy protokołu http. 26. Blokowanie przez program na komputerze klienckim określonego przez administratora rodzaju zawartości oraz nazwy lub rozszerzeń poszczególnych plików pobieranych przy pomocy protokołu http. 27. Skanowanie http oraz blokowanie zawartości 28. Ochrona przeglądarki internetowej, w tym: analiza uruchamianych skryptów ActiveX i pobieranych plików. 29. Ochrona podczas przeglądania sieci Internet na podstawie badania reputacji – moduł działający na bazie <i>Network Interceptor Framework</i> (niezależnie od rodzaju i wersji przeglądarki). 30. Kontrola połączenia umożliwia zabezpieczenie sesji do dowolnej witryny HTTPS wskazanej przez administratora poprzez uniemożliwienie nawiązania nowych sesji do niezaufanych hostów na czas połączenia z
--	--	--

		<p>daną witryną HTTPS.</p> <ol style="list-style-type: none"> 31. Możliwość ręcznego aktualizowania baz definicji wirusów poprzez odrębny plik wykonywalny dostarczony przez producenta. 32. Kontrola oraz możliwość blokowania aplikacji próbujących uzyskać połączenie z Internetem lub siecią lokalną. 33. Osobista zaporą ogniową (tzw. personal firewall) z możliwością definiowania profili bezpieczeństwa możliwych do przypisania dla pojedynczej stacji roboczej lub grup roboczych. 34. Profile bezpieczeństwa zapory ogniowej zawierają predefiniowane reguły zezwalające na bezproblemową komunikację w sieci lokalnej. 35. Możliwość automatycznego przełączenia profilu bezpieczeństwa zapory ogniowej po spełnieniu określonych warunków (np. zmiana adresacji karty sieciowej na stacji roboczej) 36. Blokowanie dostępu do witryn WWW na podstawie dostarczonych przez producenta kategorii bez konieczności ręcznego wpisywanie poszczególnych adresów. 37. Użytkownik podczas próby przejścia na witrynę znajdująca się w zablokowanej przez Administratora kategorii musi zostać powiadomiony o nałożonej na niego blokadzie komunikatem w przeglądarce internetowej. 38. Możliwość blokowania witryn na podstawie kategorii zarówno dla protokołu HTTP jak i HTTPS. 39. Brak konieczności restartu systemu operacyjnego po zainstalowaniu aplikacji 40. Dostępne narzędzie do zdalnej instalacji produkty w sieci lokalnej. 41. Komunikacja pomiędzy serwerem centralnego zarządzania a stacjami roboczymi musi być zaszyfrowana. 42. Możliwość blokowania ustawień konfiguracyjnych stacji roboczych z poziomu portalu zarządzającego w celu uniemożliwienia ich modyfikacji przez użytkowników. 43. Portal zarządzający musi pozwalać na zarządzanie oprogramowaniem instalowanym na urządzeniach mobilnych (telefony komórkowe, smartphony). 44. Portal zarządzający dostępny w języku polskim. 45. Możliwość definiowania wielu kont administratorów o różnych poziomach dostępu. 46. Możliwość definiowania różnych profili ustawień dla chronionych urządzeń z poziomu portalu zarządzającego. 47. Możliwość przenoszenia oprogramowania w ramach danego klucza subskrypcji z jednej stacji roboczej na inną. 48. Moduł aktualizatora aplikacji, który okresowo skanuje i umożliwia aktualizację do najnowszych wersji aplikacji firm trzecich. 49. Aktualizator aplikacji musi spełniać rolę programu łatającego podatności a nie tylko i wyłącznie pasywnego skanera luk w bezpieczeństwie aplikacji. 50. Administrator ma możliwość wykluczenia aplikacji, które mają nie podlegać aktualizacji poprzez wpisanie nazwy aplikacji na listę wykluczeń w konsoli zarządzającej. 51. System raportowania musi pokazywać status podatności aplikacji na komputerach dotyczące całej domeny lub pojedynczych komputerów. 52. Aktualizator aplikacji nie może wymagać instalowania dodatkowych agentów oprócz agenta AV. 53. Aktualizator powinien dać możliwość aktualizacji poprawek w sposób akcji wymuszonej lub reguły wykonującej się w sposób zaplanowany: dzień, godzina, opcje restartu komputera, wykluczenia aplikacji. 54. Administrator konsoli zarządzającej powinien mieć możliwości zapoznania się z opisem danej podatności aplikacji uruchamiając aktywny link z konsoli zarządzającej z przekierowaniem na strony producenta aplikacji. 55. Aktualizator aplikacji nie wymaga uprawnień administratora lokalnego do instalacji poprawek i jest realizowany, jako dedykowany proces. <p>Wymagania dotyczące systemu ochrony antywirusowej dla platform mobilnych:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Konsola centralnego zarządzania znajdująca się na serwerach producenta oprogramowania, dostępna przez przeglądarkę internetową umożliwiającą kontrolę nad zainstalowanymi tabletami/smartfonami 2. Połączenie z konsolą za pomocą szyfrowanego połączenia 3. Konsola dostępna w języku polskim 4. Możliwość importu z pliku CSV listy urządzeń, na których aplikacja ma
--	--	---

		<p>być zainstalowana</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Automatyczna instalacja aplikacji na urządzeniach bez konieczności wpisywania klucza na każdym instalowanym urządzeniu 6. Konsola daje administratorowi możliwość zdalnego zablokowania urządzenia oraz wykasowania danych 7. Administrator z poziomu konsoli ma możliwość odblokowania urządzenia oraz zresetowania ustawień zdalnej ochrony <p>Wspierane systemy operacyjne: Mobilne systemy operacyjne</p> <p>Wymagania dotyczące aplikacji ochronnej dla platform mobilnych:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ochrona antywirusowa realizowana na poziomie monitora kontrolującego pliki systemu operacyjnego. 2. Aktualizacje baz definicji wirusów dostępne 24h na dobę na serwerze internetowym producenta, możliwa zarówno aktualizacja automatyczna programu oraz na żądanie. 3. Możliwość wywołania skanowania na żądanie lub według harmonogramu lokalnie określonego przez użytkownika. 4. Możliwość wywołania skanowania w określone dni i godziny tygodnia i miesiąca, a także możliwość skanowania codziennie o określonej godzinie. 5. Możliwość wywołania skanowania bezpośrednio po uruchomieniu systemu operacyjnego. 6. Mikrodefinicje wirusów – przyrostowe (inkrementalne) pobieranie jedynie nowych definicji wirusów i mechanizmów skanujących bez konieczności pobierania całej bazy (aplikacja pobiera tylko definicje, które przybyły od momentu ostatniej aktualizacji). 7. Brak konieczności restartu systemu operacyjnego po dokonaniu aktualizacji mechanizmów skanujących i definicji wirusów. 8. Uaktualnienia definicji wirusów posiadają podpis cyfrowy, którego sprawdzenie gwarantuje, że pliki te nie zostały zmienione. 9. Średni czas reakcji producenta na nowy wirus poniżej 8 godzin, 24 godziny na dobę przez cały rok (24/7/365). 10. Brak konieczności restartu urządzenia mobilnego po zainstalowaniu aplikacji 11. Moduł zabezpieczający urządzenie mobilne oraz przetrzymywane na nim dane przed niewłaściwym ich użyciem w przypadku kradzieży urządzenia mobilnego. 12. Możliwość konfiguracji kodu zabezpieczającego umożliwiającego między innymi przejście użytkownika do konfiguracji oraz możliwość identyfikacji użytkownika w przypadku konieczności wykonania zdalnych akcji. 13. Możliwość konfiguracji adresu e-mail umożliwiającego odzyskanie dostępu do konfiguracji aplikacji w przypadku utraty kodu zabezpieczeń. 14. Możliwość konfiguracji zaufanego numeru telefonu, który zostanie poinformowany np. o zmianie karty SIM w chronionym urządzeniu mobilnym. 15. Możliwość zmiany kodu zabezpieczeń z poziomu konfiguracji aplikacji. 16. Możliwość zmiany blokady ekranu urządzenia mobilnego bezpośrednio z poziomu konfiguracji aplikacji. 17. Możliwość wysyłania kodów SMS z odpowiednimi komendami oraz kodem zabezpieczającym identyfikującym użytkownika. 18. Możliwość zdalnej lokalizacji urządzenia mobilnego za pomocą kodu SMS oraz kodu zabezpieczającego. 19. Możliwość zdalnego wyczyszczenia urządzenia mobilnego za pomocą kodu SMS oraz kodu zabezpieczającego. 20. Możliwość zdalnego zablokowania urządzenia mobilnego za pomocą kodu SMS oraz kodu zabezpieczającego. 21. Możliwość zdalnego uruchomienia alarmu na urządzeniu mobilnym za pomocą kodu SMS oraz kodu zabezpieczającego. 22. Możliwość konfiguracji modułu klasyfikującego wszystkie zainstalowane aplikacje, które mogą stanowić zagrożenie dla prywatności użytkownika za pomocą kryteriów takich jak dostęp aplikacji do wiadomości, dostęp aplikacji do określania lokalizacji, dostęp aplikacji do urządzeń audio/video tj. mikrofon, kamera. 23. Możliwość podglądu szczegółów wymaganych uprawnień przez daną aplikację zainstalowaną na urządzeniu mobilnym. 24. Możliwość usunięcia aplikacji uznanej przez użytkownika za niezaufałą bezpośrednio z poziomu konfiguracji modułu klasyfikującego prywatność
--	--	---

	<p>aplikacji.</p> <p>25. Możliwość konfiguracji modułu blokującego niechciane połączenia</p> <p>26. Użytkownik z poziomu konfiguracji modułu blokującego niechciane połączenia może do listy blokowanych dodać ręcznie nowy numer, wybrać numer z książki telefonicznej urządzenia mobilnego lub wybrać numer z dziennika połączeń.</p> <p>27. Możliwość wyświetlenia listy skonfigurowanych numerów zablokowanych dla połączeń wychodzących i przychodzących.</p> <p>28. Użytkownik może wyświetlić historię blokowanych połączeń.</p> <p>29. Możliwość ochrony użytkownika przed witrynami WWW mogącymi stanowić zagrożenie w postaci wykradania danych osobowych użytkownika lub zawierającymi złośliwe oprogramowanie.</p> <p>30. W przypadku przejścia użytkownika na witrynę stanowiącą zagrożenie wyświetlone zostanie powiadomienie z informacją o niebezpieczeństwie.</p> <p>31. Możliwość korzystania z bezpiecznej przeglądarki chroniącej prywatność użytkownika.</p> <p>32. Wspierane przeglądarki przez moduł ochrony użytkownika przed niebezpiecznymi witrynami WWW:</p>
--	--

16. TABLET

Typ	Tablet + stacja dokująca	
Cecha	Opis wymagań minimalnych	
1	Ekran	10.1"IPS HD 1280x800, błyszczący LED-backlit LCD z wbudowanym 10-punktowym ekranem multi-touch, wspieranie dotyk palca, rotacja obrazu auto.
2	Procesor	Procesor osiągający w teście wydajności Passmark Performance Test (wyniki dostępne na stronie: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) wynik co najmniej 1190 punktów (wynik od 01.09.2016 do dnia składnia ofert). W ofercie wymagane podanie producenta i modelu procesora. Wraz z dostawą należy załączyć wydruk ze strony potwierdzający ww. wynik.
3	Chipset	Zaprojektowany i wykonany do pracy w komputerach przenośnych rekomendowany przez producenta procesora.
4	Czujniki	Akcelerometr (G-sensor)
5	Pamięć RAM	min 2GB
6	Pamięć flash	Min. 32GB eMMC (zamontowana w odłączonym ekranie gdzie zainstalowany jest system operacyjny)
7	Karta graficzna	Zintegrowana bądź jako karta rozszerzeń
8	Karta dźwiękowa	Wbudowany cyfrowy mikrofon, wbudowane 2 głośniki stereo
9	Połączenia i karty sieciowe (wbudowane)	- WLAN 802.11 b/g/n, - WPAN Bluetooth v. 4.0
10	Porty/złącza (wbudowane)	1 x Czytnik Kart pamięci micro SD™ 1 x micro USB 1 x micro HDMI 1 x wejście słuchawkowe/mikrofonowe 3.5 mm jack 1 x gniazdo zasilania
11	Kamera	Przód: - 1600 x 1200 rozdzielczość - 720p HD audio/video nagranie Tył: - 1600 x 1200 rozdzielczość - VGA audio/video nagranie
12	Bateria	Litowo-jonowa 8200 mAh Czas pracy na baterii: 10 godzin (według danych producenta komputera – wraz z dostawą należy dostarczyć kartę katalogową).
13	Zasilacz	Zewnętrzny, pracujący w sieci elektrycznej 230V 50/60Hz, 10W.
14	Waga	a) Waga max 1.30 kg z baterią, stacją dokującą.
15	System operacyjny	Umożliwiający instalację oprogramowania do zarządzania klasą
16	Oprogramowanie dodatkowe	A) Oprogramowanie pozwalające na: - Szyfrowanie folderów oraz plików - Bezpieczne, permanentne usuwanie danych z dysku twardego - Bezpieczny, pojedynczy punkt logowania do różnych stron internetowych B) Oprogramowanie służące do zarządzania komputerami w sieci, pozwalające minimum na:

		<ul style="list-style-type: none"> - Zarządzanie regułami - Szeregowanie i alarmy - Zarządzanie zapasami - Kwerendy i raporty - Generowanie raportu środków trwałych (z możliwością eksportu danych do pliku xls.) raz w tygodniu bez konieczności dokonywania spisu lokalnie lub zdalnie. Wygenerowany raport musi zawierać: <ul style="list-style-type: none"> a) numer seryjny komputera, b) informacje o zainstalowanym dysku HDD, c) informacje o zainstalowanym systemie, d) informacje o zainstalowanym procesorze, e) informacje o zainstalowanej pamięci operacyjnej RAM, <p>Wraz z dostawą należy dołączyć oświadczenie Wykonawcy, że oferowane oprogramowanie jest w pełni kompatybilne z oferowanym sprzętem. W ofercie należy podać nazwę oferowanego oprogramowania dodatkowego. Wraz z dostawą należy dołączyć oświadczenie Wykonawcy, że oferowane oprogramowanie jest w pełni kompatybilne z oferowanym sprzętem.</p>
17	Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> - Zabezpieczenie BIOS hasłem użytkownika. - Zabezpieczenie dysku twardego hasłem użytkownika.
18	Stacja dokująca	<p>Dedykowana przez producenta tabletu stacja dokująca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyposażona w pełną klawiaturę qwerty - wielodotkowy touchpad, - 1 x port USB 2.0 - złącze do podłączenia tabletu
19	Wsparcie techniczne producenta	A) Dostęp do aktualizacji systemu BIOS, podręczników użytkownika, najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie www.
20	Ergonomia	Klawiatura odczepiana, bezprzewodowa (połączona z ekranem za pomocą bezzatrząskowych zawiasów magnetycznych, po podłączeniu z ekranem możliwość pracy w czterech trybach: laptop, tablet, namiot, ekran.
21	Oprogramowanie do zarządzania pracownią komputerową	<p>Oprogramowanie musi być w polskiej wersji językowej i musi posiadać wsparcie producenta komputera.</p> <p>ZARZADZANIE KLASĄ</p> <ul style="list-style-type: none"> * Włączanie i wyłączanie wszystkich komputerów w klasie z komputera Nauczyciela. * Przeprowadzenie zdalnego "wylogowania" wszystkich komputerów. * Wysyłanie sygnału zdalnego "logowania" do wszystkich komputerów Uczniów na początku lekcji. * Wygaszanie ekranów Uczniów dla przyciągnięcia uwagi. * Blokowanie myszy i klawiatur Uczniów podczas udzielania instrukcji. * Automatyczne podłączenie do komputerów Uczniów po restarcie komputera. * Wykorzystanie widoków, aby komputer Nauczyciela przypominał rzeczywisty układ klasy. * Wykorzystanie indywidualnych profili Nauczyciela, aby dostarczyć mu niezbędnych funkcji. * Przyznawanie Uczniom wizualnych nagród, jako motywacji do wysiłku i dobrego zachowania * Opcja "zadanie pomocy" poprzez jedno kliknięcie, gdy Nauczyciel potrzebuje pomocy technicznej <p>ZARZADZANIE DRUKOWANIEM</p> <ul style="list-style-type: none"> * Uniemożliwienie Uczniom drukowania w klasie. * Ograniczenie ilości drukowanych stron. * Autoryzacja studenta przez nauczyciela przed rozpoczęciem drukowania. * Uniemożliwienie dodawania, usuwania lub modyfikowania drukarek. * Kontrola dostępu i użytkownika każdej drukarki. * Wskaźnik drukowania w czasie rzeczywistym, informujący, który Uczeń korzysta z drukarki. <p>ZARZADZANIE URZĄDZENIAMI</p> <ul style="list-style-type: none"> * zapobieganie kopiowaniu danych z nośników i na nośniki USB. * Zapobieganie kopiowaniu danych z urządzeń i na urządzenia CDR / DVD. * Zapobieganie tworzeniu nowych połączeń sieciowych. <p>REJESTR UCZNIÓW</p> <ul style="list-style-type: none"> * Pobieranie standardowych oraz indywidualnych informacji od każdego Ucznia na początku lekcji. * Przekazywanie plików do wielu komputerów w jednym działaniu. * Podgląd podsumowania pracy Ucznia poprzez przesunięcie myszą po ikonie danego Ucznia.

	<p>* Korzystanie z indywidualnych ikon dla poszczególnych osób lub grup Uczniów.</p> <p>PASEK INFORMACJI DLA UCZNIÓW Wymagany jest w aplikacji pasek informacji dla Uczniów, znajdujący się na górze ekranu każdego Ucznia. Ustawiany musi być, by zawsze był widoczny, ukryty lub by ukrywał się automatycznie.</p> <p>Pasek ten musi zawierać informacje zwrotne dla Ucznia odnośnie aktualnej lekcji, pozostałego czasu, używanych witryn internetowych i dostępnych aplikacji, statusu komunikatora, monitorowania klawiatury oraz celów lekcji; pasek musi zapewniać również szybki dostęp do opcji prośby o pomoc. Pasek informacji musi być w pełni konfigurowany przez Nauczyciela.</p> <p>PRZYDZIELANIE I ZBIERANIE PLIKÓW</p> <ul style="list-style-type: none"> * Transfer i pobieranie plików z wybranego komputera w jednym działaniu. * Przekaz plików do wielu komputerów w jednym działaniu. * Przydzielanie i automatyczne odbieranie plików z danymi każdego Ucznia. <p>TRYB POKAZU (MOŻLIWOŚĆ PROWADZENIA INSTRUKTAŻU)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Pokaz ekranu Nauczyciela wybranym Uczniom. * Pokaz określonego pulpitu wybranym Uczniom. * Pokaz określonej aplikacji wybranym Uczniom. * Pokaz pliku powtórzenia (zarejestrowany poprzedni ekran) wybranym Uczniom. * Przekaz pliku wideo do wybranych Uczniów. * Pokaz prezentacji zoptymalizowanych pod kątem sieci bezprzewodowych. * Pozostawienie zarejestrowanego pokazu na komputerze Ucznia do późniejszego odtworzenia. <p>PODSWIETLENIE NA EKRANIE I NARZEDZIA DO RYSOWANIA (ADNOTACJA) Program musi posiadać w standardzie szeroką gamę ekranowych narzędzi do adnotacji, wspomagających prezentacje. Mają to być: linie, strzałki, kształty, podświetlenia tekstu i wiele więcej.</p> <p>WIRTUALNA TABLICA INTERAKTYWNA Tablica o wymiarach pełnej strony, zintegrowana bezpośrednio ze stanowiskiem Nauczyciela, wspomagana licznymi narzędziami do rysowania dla efektywniejszej współpracy w klasie.</p> <p>WSPÓLNA PRZEGLĄDARKA INTERNETU Pozwala Nauczycielowi otwierać wybrane witryny i synchronizować je z przeglądarką na komputerze każdego Ucznia. Uczniowie śledzą nawigację Nauczyciela w witrynie.</p> <p>LIDERZY GRUP Wyznaczony uczeń może otrzymać część uprawnień Nauczyciela i pełnić funkcje Lidera Grupy, do czasu cofnięcia uprawnień. Obecnie ta funkcja pokazuje wizualny podział Liderów i członków ich grup.</p> <p>CZAT GRUPOWY LUB 1:1 Można otworzyć sesję dyskusyjną, włączając w nią wszystkich lub wybranych Uczniów, z możliwością dzielenia się uwagami z całą klasą. Obecnie są dostępne emotikony.</p> <p>AUDIO W trakcie prezentacji można transmitować przekaz audio lub głos Nauczyciela. Pomoc audio jest dostępna we wszystkich ekranach pokazu, w opcjach zdalnego sterowania oraz w sesjach czatu.</p> <p>PREZENTACJA EKRANU UCZNIĄ Nauczyciel może wybrać komputer ucznia i pokazać ekran całej klasie. Doskonała możliwość podkreślenia osiągnięć Ucznia oraz wymiany informacji.</p> <p>PASEK NARZĘDZI NAUCZYCIELA Gdy aplikacja Nauczyciela jest zminimalizowana, dostępny jest wygodny pasek narzędzi dla szybkiego dostępu do głównych funkcji aplikacji. Pasek narzędzi jest zoptymalizowany do użytku z interaktywnymi tablicami.</p> <p>MONITOROWANIE AUDIO W CZASIE RZECZYWISTYM Możliwości: jednoczesny podgląd wszystkich ekranów uczniów w klasie i bezpośrednia kontrola aktywności audio; wybór miniaturki ucznia i nasłuchiwanie dźwięku na jego komputerze; nasłuchiwanie mikrofonu ucznia i poprawianie wymowy; czat lub indywidualna praca z wybranym uczniem bez zakłócania toku lekcji.</p> <p>PODGLĄD EKRANÓW UCZNIÓW W CZASIE RZECZYWISTYM (TRYB MONITOROWANIA)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Monitorowanie całej klasy w jednym podglądzie. * Skanowanie szeregu komputerów Uczniów we wcześniej zdefiniowanych zestawach.
--	---

		<p>* Przegląd informacji dodatkowych, obejmujących aktywne aplikacje i witryny. * Skalowanie dla uzyskania zoptymalizowanych miniatur Uczniów w wysokiej rozdzielczości.</p> <p>MONITOROWANIE KOMUNIKATORÓW Oprócz opcji zapobiegania uruchamianiu w klasie komunikatorów, aplikacja musi posiadać możliwość monitorowania określonych komunikatorów internetowych, pozwalając Nauczycielowi na kontrolowanie czatów oraz ich treści.</p> <p>MONITOROWANIE KLAWIATUR W CZASIE RZECZYWISTYM Jest to funkcja do zastosowania w połączeniu z kontrolą aplikacji, zapewniająca Nauczycielowi wgląd w prace Uczniów oraz zrozumienie przez nich tematu. Podczas lekcji, gdy Uczniowie pracują przy użyciu dozwolonej aplikacji, Nauczyciel może monitorować całą klasę oraz szybko i łatwo kontrolować treści zapisywane przez Uczniów i poziom aktywności każdego z nich. Funkcja dostarcza również słów kluczowych na potrzeby śledzenia zrozumienia tematu przez Uczniów i przeglądania pełnej historii używania przez nich klawiatury oraz aplikacji.</p> <p>POMIAR I KONTROLA APLIKACJI * Monitorowanie całego użytkownika aplikacji przez Uczniów. * Podgląd aplikacji uruchomionych w tle na wszystkich komputerach. * Otwieranie i zamykanie aplikacji na wybranych komputerach w jednym działaniu. * Zapis pełnej historii użycia aplikacji w klasie. * Blokowanie działania zabronionych aplikacji. * Zezwolenie na działanie tylko zatwierdzonych aplikacji.</p> <p>POMIAR I KONTROLA INTERNETU * Monitorowanie korzystania z Internetu przez wszystkich Uczniów. * Podgląd otwartych witryn w tle na wszystkich komputerach. * Otwieranie i zamykanie witryn na wybranych komputerach w jednym działaniu. * Zapis pełnej historii użycia Internetu w klasie. * Blokowanie dostępu do dowolnej witryny lub do witryn zabronionych. * Zezwolenie na dostęp tylko do witryn zatwierdzonych.</p> <p>BEZPIECZNE PRZEGLĄDANIE INTERNETU Funkcja bezpiecznego przeglądania anuluje ustawienia wyszukiwania większości wiodących wyszukiwarek internetowych i zapobiega uzyskiwaniu nieodpowiednich treści w procesie wyszukiwania.</p> <p>EFEKTYWNE ZDALNE STEROWANIE Funkcja ta pozwala oglądać, współdzielić i kontrolować ekran, klawiaturę oraz mysz dowolnego Ucznia w klasie na zasadzie 1:1, bez względu na głębie koloru, rozdzielczość oraz system operacyjny każdej ze stron.</p> <p>DZIENNIK UCZNIĄ Aplikacja musi zawierać efektywną, funkcję Dziennika Ucznia. Polega ona na tym, że podczas typowej lekcji można uchwycić wszystkie wymagane elementy związane z lekcją i automatycznie zamieścić w pliku PDF do analizy przez Uczniów po lekcji. * Cele i szczegóły dotyczące lekcji. * Notatki Nauczyciela. * Notatki poszczególnych Uczniów. * Zrzuty ekranu z prezentacji (oraz pomocne wyjaśnienia). * Wyniki ankiety klasowej lub grupowej. * Ekran wirtualnej tablicy. * Wyniki testów poszczególnych Uczniów. * Odnośniki do witryn wykorzystywanych podczas lekcji. * Kopie zapisów czatów klasowych. Dziennik Ucznia zawierać musi pełen zapis treści oraz informacji omawianych na lekcji, a także jasne streszczenie dla Uczniów, którzy nie byli obecni na zajęciach oraz ustrukturuwane podsumowanie działań dla Nauczyciela.</p> <p>ANKIETOWANIE UCZNIÓW Funkcja ta pozwala sprawdzić, czy Uczniowie zrozumieli treści omawiane podczas lekcji, poprzez szybką ankietę. * Tworzenie ankiety przy pomocy wpisanych wcześniej lub własnych odpowiedzi.</p>
--	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> * Bieżący wgląd we wszystkie odpowiedzi i podsumowanie dla klasy. * Dynamiczne tworzenie grup w oparciu o odpowiedzi Uczniów. * Prezentowanie wyników ankiety wszystkim Uczniom. <p>TESTOWANIE UCZNIÓW I QUIZY</p> <p>Funkcja ta musi pozwalać bardzo łatwo przygotowywać testy i egzaminy, korzystając z pytań tekstowych, obrazowych, audio i wideo.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Tworzenie biblioteki zasobów i pytań, które można współdzielić. * Tworzenie dowolnej liczby testów przy użyciu pytań z własnej biblioteki. * min 8 różnych stylów pytań do wykorzystania. * Tworzenie pytań zawierających od 2 do 4 opcji odpowiedzi. * Ustalanie poziomów oceniania egzaminów (np. ponad 90% = ocena 5). * Śledzenie postępu pracy Ucznia i poprawności odpowiedzi w czasie rzeczywistym. * Automatyczna ocena testu, aby wyniki były dostępne niezwłocznie po jego zakończeniu. * Indywidualne wyświetlenie wyników każdemu Uczniowi. * Przekazywanie wyników klasie (łącznie z podświetlaniem poprawnej odpowiedzi). * Instalacja oprogramowania do przygotowywania testów jako oddzielny, samodzielny program. <p>BEZPIECZENSTWO:</p> <p>Aplikacja musi posiadać szereg zabezpieczeń, gwarantujących poprawne i autoryzowane korzystanie z oprogramowania. Należą do nich:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Unikatowy "klucz bezpieczeństwa", dzięki któremu dana kopia nie jest kompatybilna z innymi. * Ograniczenie łączności tylko do systemów ze zgodną licencją oprogramowania. * Profile Instruktorów, z których każdy pozwala na indywidualne poziomy funkcjonalności, stosownie do potrzeb. * Użycie profili do ograniczenia liczby użytkowników, którzy mogą korzystać z oprogramowania nauczycielskiego lub technicznego. * Użycie profili do wymuszenia konfiguracji dla Instruktorów i Klientów. * Kontrola dostępu użycia przenośnych nośników w klasie. * Automatyczne ponowne wprowadzanie ograniczeń po dokonaniu restartu komputera Ucznia. <p>Aplikacja musi posiadać przykładowe szablony Active Directory (AD) dla uproszczenia ich zastosowania.</p> <p>Konsola techniczna musi umożliwiać również weryfikację zabezpieczeń aplikacji na komputerze każdego Ucznia.</p> <p>KONSOLA TECHNICZNA</p> <p>Konsola to narzędzie gwarantujące takie zarządzanie komputerami w szkole, by zawsze były one dostępne na potrzeby nauczania.</p> <p>Konsola techniczna musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Jednoczesne monitorowanie wszystkich komputerów w szkolnej sieci. * Monitorowanie użycia Internetu i aplikacji na komputerze każdego Ucznia. * Transfer plików i folderów do wszystkich lub wybranych komputerów. * Grupowanie wszystkich komputerów według klasy / lokalizacji fizycznej. * Generowanie pełnego wykazu sprzętu dla wybranego komputera. * Generowanie pełnego wykazu oprogramowania dla każdego komputera, łącznie z latami systemu. * Podgląd i kontrola usług, procesów i aplikacji działających na każdym komputerze. * Bezpośrednia pomoc techniczna dla każdego Nauczyciela. * Zdalne włączanie, wyłączanie, restart i logowanie do komputerów w klasie. * Wyświetlanie wszystkich Uczniów i Nauczycieli według aktywnych klas. * Zdalne weryfikowanie zabezpieczeń indywidualnego klienta aplikacji. * Prowadzenie czatu z jednym lub wieloma Uczniami bądź Nauczycielami. * Rozsyłanie wiadomości do grup lub wszystkich użytkowników sieci w przeciągu kilku sekund. * Przeprowadzanie efektywnej zdalnej kontroli 1:1 na dowolnym wybranym komputerze. * Wyświetlenie stanu pamięci USB na wszystkich komputerach Uczniów. <p>OBSŁUGA SIECI BEZPRZEWODOWYCH:</p> <p>Aplikacja musi być w pełni zoptymalizowana do użytku z sieciami bezprzewodowymi, laptopami oraz komputerami przenośnymi typu tablet PC.</p>
--	---

		<p>Zarządzanie komputerami w bezprzewodowym środowisku ma na celu maksymalizację efektywności pracy przy zachowaniu parametrów sieci i urządzeń ją obsługujących.</p> <p>Aplikacja musi posiadać specjalny tryb bezprzewodowy, pozwalający na dostosowanie przepływu danych podczas dokonywania pokazu dla klasy, do prędkości sieci bezprzewodowej i punktów dostępu.</p> <p>Przy pomocy aplikacji, w środowisku bezprzewodowym musi być możliwość:</p> <ul style="list-style-type: none">* Łączenia się z komputerami poprzez połączenie bezprzewodowe.* Optymalizowania działania zależnie od prędkości punktów dostępu.* Tworzenia wcześniej zdefiniowanych list klas, aby można było łączyć się z komputerami mobilnymi.* Pracy z laptopami i komputerami typu tablet PC. <p>Aplikacja musi posiadać również funkcję lokalizacji Uczniów, pozwalającą na zlokalizowanie bezprzewodowych laptopów Uczniów w dowolnej sieci LAN lub WAN. Przy pomocy tego nowego, standardowego elementu aplikacji, bezprzewodowe laptopy Uczniów można zlokalizować i podłączyć z dowolnej listy klasy, bez względu na ich aktualny adres IP lub podsieć.</p>
--	--	--

17. SZAFKA DO PRZECHOWYWANIA LAPTOPÓW/TABLETÓW

- Szafka ma umożliwić bezpieczne przechowywanie, przewożenie i ładowanie komputerów przenośnych przy zamkniętych drzwiczkach.
- Ilość półek – 26 szt.
- Ilość gniazdek zasilających –26 gniazdek
- Długość kabla zasilającego – min 3 m
- Sekwenser włączający i wyłączający komputery
- Ilość kółek min 4
- Ilość kółek z hamulcem –min 2 szt.
- Średnica kółek nie mniej niż 100 mm
- Dopuszczalne minimalne obciążenie kółek nie mniej niż 150 kg
- Korpus wózka wykonany ze stali
- Wierzch wózka pokryty płytą o grubości minimum 18 mm