

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Załącznik nr 5 do SIWZ

Część 1. Zakup pomocy dydaktycznych do zajęć doradztwa zawodowego
Zadanie 6: Doradztwo edukacyjno-zawodowe grupowe i indywidualne "Ośrodek kariery" w ZS Sadlinki i ZS Nebrowo

Dostawa do Zespołu Szkół Sadlinki, ul. Grudziądzka 14a, 82-522 Sadlinki

Lp.	Nazwa	Liczba sztuk
1	<p>Indywidualny Planer Kariery 2.0 na 15 stanowisk, Wersja na płycie CD. Licencja bezterminowa.</p> <p>Indywidualny Planer Kariery v.2.0 to narzędzie skierowane do osób, które myślą o planowaniu własnej drogi edukacyjno-zawodowej.</p> <p>IPK zbudowany jest z 4 modułów, a najważniejszym jest interaktywny IPD, pozwalający na zaprojektowanie osobistego planu działania.</p> <p>IPD (Indywidualny Plan Działania) został przygotowany w formie kalendarza z podziałem na 7 dni tygodnia:</p> <p>Drugi moduł programu to Klasyfikacja zawodów i specjalności – dzięki niej poznać można strukturę świata zawodów.</p> <p>Następny moduł, Świat zawodów, to charakterystyki 556 zawodów szkolnictwa zawodowego, średniego i wyższego, przygotowane według jednolitego, spójnego schematu. Znajdują się tu informacje odnośnie zadań i czynności, środowiska pracy, wymagań zawodu, informacje z analizy rynku pracy, preferowanego wykształcenia. To niezwykle bogate źródło wiedzy o zawodach.</p> <p>Informacje na temat interesującego zawodu można wydrukować.</p> <p>Ostatni moduł jest „Poradnikiem dla niepełnosprawnych”</p>	1
2	<p>Piramida Kariery 2 Wersja na płycie CD. Licencja bezterminowa na 10 stanowisk komputerowych</p> <p>Piramida Kariery 2 to multimedialny program, zawiera konspekty, ćwiczenia, kwestionariusze i testy, przy zastosowaniu których, doradca może określić indywidualne zainteresowania, zdolności, predyspozycje, cechy, a nawet zasób wiedzy oraz wyznawane wartości i oczekiwania młodego człowieka planującego swoje życie zawodowe. Pokonując kolejne stopnie Piramidy można uzyskać wiadomości o sposobach poszukiwania informacji zawodowej, trendach panujących na rynku pracy, zdobyć informacje o zawodach i możliwościach kształcenia.</p> <p>Piramida Kariery 2 wspomaga tworzenie własnego planu działania, wyznaczanie celów szczegółowych i ogólnych, również układania planu rozwoju kwalifikacji. Pozwala przygotować się do rozmów z pracodawcami, poznać ich ogólne oczekiwania oraz metody poszukiwania pracy. W ostatnim etapie pokonywania Piramidy istnieje możliwość zweryfikowania podjętych decyzji.</p>	1

	Program zbudowany jest z 8 modułów – stopni prowadzących do zbudowania własnej drogi edukacyjno – zawodowej.	
3	<p>Piramida Kariery 3 cz.1 Poznaję i odkrywam samego siebie Wersja na płycie CD. Licencja bezterminowa na 10 stanowisk komputerowych</p> <p>Program komputerowy obejmujący istotne zagadnienia dla kształtowania kariery zawodowej oraz trafnego wyboru przyszłego zawodu.</p> <p>Poznaję i odkrywam samego siebie – pełny zestaw informacji na temat osobowości, czyli co to jest osobowość, z jakich elementów się składa, typy osobowości, charakteru i jego cech, sposobów kształtowania oraz czynników mających wpływ na charakter i sposób postępowania oraz emocji – jak są klasyfikowane, jak powstają, jak są wyrażane i jak nimi zarządzać.</p> <p>Wszystkie te informacje pozwalają na pełne poznanie samego siebie, co zdecydowanie ułatwia wybór przyszłej ścieżki kariery.</p> <p>Licencja bezterminowa na 10 stanowisk komputerowych.</p>	1
4	<p>Piramida Kariery 3 cz.2 Planowanie kariery zawodowej Wersja na płycie CD. Licencja bezterminowa na 10 stanowisk komputerowych</p> <p>Program komputerowy obejmujący istotne zagadnienia dla kształtowania kariery zawodowej oraz trafnego wyboru przyszłego zawodu.</p> <p>Program ten daje możliwość dokonania rzetelnej autoanalizy, która pozwoli adekwatnie określić własne uzdolnienia, zainteresowania i predyspozycje zawodowe. Ponadto dowiemy się po co oraz jak określać cele życiowe i zawodowe, by były realne, ale nie zaniżały naszych możliwości, jak należy właściwie planować karierę zawodową, a także poznamy czynniki mające wpływ na rozwój karier. Informacje umieszczone w tym programie uświadamiają, że tylko sprecyzowane cele i rzetelnie nakreślony plan kariery pozwoli na odniesienie satysfakcjonującego sukcesu zawodowego.</p>	1
5	<p>Piramida Kariery 3 cz.3 Ścieżki edukacyjne Wersja na płycie CD. Licencja bezterminowa na 10 stanowisk komputerowych</p> <p>Program komputerowy obejmujący istotne zagadnienia dla kształtowania kariery zawodowej oraz trafnego wyboru przyszłego zawodu.</p> <p>Program zawiera informacje dotyczące możliwości kształcenia. W pierwszym module zamieszczone zostały wiadomości na temat edukacji ponadgimnazjalnej, czyli typów szkół, profili kształcenia i uzyskiwanych kwalifikacji po ukończeniu określonej szkoły. Drugi moduł to edukacja po ukończeniu szkoły ponadgimnazjalnej, a w nim informacje odnośnie typów szkół policealnych oraz pomaturalnych, jak również uczelni wyższych.. W module tym został omówiony Boloński System Nauczania oraz typy studiów oferowanych przez polskie uczelnie. Moduł trzeci zawiera dane odnośnie edukacji osób dorosłych – kształcenia ustawicznego i kształcenia na odległość.</p>	1
6	Piramida Kariery 3 cz. 4 Zawód Jak to łatwo powiedzieć	1

	<p>Wersja na płycie CD. Licencja bezterminowa na 10 stanowisk komputerowych</p> <p>Program komputerowy obejmujący istotne zagadnienia dla kształtowania kariery zawodowej oraz trafnego wyboru przyszłego zawodu. Program omawia zagadnienia dotyczące trudnej sztuki wyboru zawodu. W module pt. Zawody na lokalnym rynku pracy dowiemy się, co to jest rynek pracy, jakim zmianom podlega oraz o stale zmieniających się tendencjach w świecie zawodów. Poznamy branże zawodowe a także wybrane zawody należące do określonych branż. Uświadomimy sobie konieczność bycia przygotowanym na kilkakrotne podejmowanie ważnych decyzji zawodowych. Moduł dotyczący rozwoju zawodowego zawiera informacje i wskazówki odnośnie określania własnej ścieżki rozwoju, czyli na co należy zwracać uwagę, czym się kierować w wyborze zawodu, jak i jakie cele należy wyznaczać. Podkreśla konieczność stałego rozwoju kompetencji zawodowych, podejmowania nowych wyzwań, zdobywania doświadczeń. Pomoże również w wyborze metod wspomagających skuteczne poszukiwanie pracy. Trzeci z modułów tego programu to kompendium wiedzy nt. rodzajów umów zawieranych zgodnie z Kodeksem Pracy, możliwości prowadzenia własnej firmy oraz form takiej działalności.</p>	
7	<p>Piramida Kariery 3 cz.5 Przygotowanie do spotkania z pracodawcą</p> <p>Wersja na płycie CD. Licencja bezterminowa na 10 stanowisk komputerowych</p> <p>Program komputerowy obejmujący istotne zagadnienia dla kształtowania kariery zawodowej oraz trafnego wyboru przyszłego zawodu. Program ten to zbiór niezwykle potrzebnych informacji dotyczących dokumentów aplikacyjnych przedkładanych przyszłemu pracodawcy. Znajdują się tu również praktyczne wskazówki, jak należy poprawnie przygotować CV i list motywacyjny oraz ściągą z najczęściej popełnianych błędów podczas ich pisania. Program zawiera także krotki kurs pisania tychże dokumentów.</p>	1
8	<p>Piramida Kariery 3 cz.6 Ja i pracodawca rozmowa kwalifikacyjna</p> <p>Wersja na płycie CD. Licencja bezterminowa na 10 stanowisk komputerowych</p> <p>Program komputerowy obejmujący istotne zagadnienia dla kształtowania kariery zawodowej oraz trafnego wyboru przyszłego zawodu. Program, zawiera istotne informacje, szkolenie przygotowujące kandydata do spotkania z pracodawcą. Program ten wskazuje, co należy zrobić, by być dobrze przygotowanym do tej, jakże ważnej, rozmowy. Sugeruje również, jak prowadzić rozmowę z pracodawcą, by wyrzucić najkorzystniejsze na nim wrażenie i spowodować zatrudnienie.</p>	1
9	<p>Kalejdoskop zawodów - pakiet 10 filmów dvd</p> <p>Filmy z cyklu: doradztwo zawodowe</p> <p>Filmowa prezentacja ponad 100 zawodów. Zawody o ustabilizowanym popycie na rynku pracy, zawody najchętniej wybierane oraz nowe zawody z przyszłością. Na dziesięciu płytach, poświęconych dziesięciu branżom dajemy odpowiedź na pytania:</p>	1

	<p>- Na czym polega praca w danym zawodzie? - Jakich predyspozycji zawód ten wymaga? - Jakie są jego plusy i minusy? - Gdzie zdobyć potrzebne wykształcenie?</p> <p>Prezentowane branże: 1. Służba zdrowia czas: 32 min. 2. Zarządzanie i finanse czas: 44 min. 3. Prawo i administracja czas: 29 min. 4. Nauka i edukacja czas: 36 min. 5. Kreacja czas: 37 min. 6. Bezpieczeństwo i ochrona czas: 38 min. 7. Przemysł i budownictwo czas: 28 min. 8. Rolnictwo i środowisko czas: 34 min. 9. Komputery i elektronika czas: 25 min. 10. Usługi i turystyka czas: 33 min.</p>	
10	<p>Spacery po zawodach Branża 1 Administracja, zarządzanie, bussines Spacery po zawodach - wersja 2.0 - to program multimedialny będących bogatym źródłem informacji o zawodach. Licencja bezterminowa na 5 stanowisk . Prezentowane zawody zostały opisane w sposób wnikliwy według ściśle określonych parametrów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nazwa zawodu • zadania i czynności robocze • wymagania psychologiczne, fizyczne, zdrowotne • warunki podjęcia pracy w zawodzie • możliwości zatrudnienia oraz płace • możliwości awansu w hierarchii zawodowej 	1
11	<p>Spacery po zawodach Branża 2 Sztuka i projektowanie artystyczne v 2.0 Spacery po zawodach - wersja 2.0 - to program multimedialny będących bogatym źródłem informacji o zawodach. Licencja bezterminowa na 5 stanowisk . Prezentowane zawody zostały opisane w sposób wnikliwy według ściśle określonych parametrów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nazwa zawodu • zadania i czynności robocze • wymagania psychologiczne, fizyczne, zdrowotne • warunki podjęcia pracy w zawodzie • możliwości zatrudnienia oraz płace • możliwości awansu w hierarchii zawodowej 	1
12	<p>Spacery po zawodach Branża 3 Nauczanie, wychowanie i działalność kulturalna v 2.0 Spacery po zawodach - wersja 2.0 - to program multimedialny będących bogatym źródłem informacji o zawodach. Licencja bezterminowa na 5 stanowisk .</p>	1

	<p>Prezentowane zawody zostały opisane w sposób wnikliwy według ściśle określonych parametrów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nazwa zawodu • zadania i czynności robocze • wymagania psychologiczne, fizyczne, zdrowotne • warunki podjęcia pracy w zawodzie • możliwości zatrudnienia oraz płace • możliwości awansu w hierarchii zawodowej 	
13	<p>Spacery po zawodach Branża 4 Rozrywka, rekreacja, turystyka v 2.0 Spacery po zawodach - wersja 2.0 - to program multimedialny będących bogatym źródłem informacji o zawodach. Licencja bezterminowa na 5 stanowisk . Prezentowane zawody zostały opisane w sposób wnikliwy według ściśle określonych parametrów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nazwa zawodu • zadania i czynności robocze • wymagania psychologiczne, fizyczne, zdrowotne • warunki podjęcia pracy w zawodzie • możliwości zatrudnienia oraz płace • możliwości awansu w hierarchii zawodowej 	1
14	<p>Spacery po zawodach Branża 5 Gastronomia, hotelarstwo, usługi domowe v 2.0 Spacery po zawodach - wersja 2.0 - to program multimedialny będących bogatym źródłem informacji o zawodach. Licencja bezterminowa na 5 stanowisk . Prezentowane zawody zostały opisane w sposób wnikliwy według ściśle określonych parametrów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nazwa zawodu • zadania i czynności robocze • wymagania psychologiczne, fizyczne, zdrowotne • warunki podjęcia pracy w zawodzie • możliwości zatrudnienia oraz płace • możliwości awansu w hierarchii zawodowej 	1
15	<p>Spacery po zawodach Branża 6 Ochrona zdrowia v 2.0 Spacery po zawodach - wersja 2.0 - to program multimedialny będących bogatym źródłem informacji o zawodach. Licencja bezterminowa na 5 stanowisk . Prezentowane zawody zostały opisane w sposób wnikliwy według ściśle określonych parametrów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nazwa zawodu • zadania i czynności robocze • wymagania psychologiczne, fizyczne, zdrowotne • warunki podjęcia pracy w zawodzie • możliwości zatrudnienia oraz płace • możliwości awansu w hierarchii zawodowej 	1
16	<p>Spacery po zawodach Branża 7 Służby socjalne, społeczne i zatrudnienia</p>	1

	<p>v 2.0</p> <p>Spacery po zawodach - wersja 2.0 - to program multimedialny będący bogatym źródłem informacji o zawodach.</p> <p>Licencja bezterminowa na 5 stanowisk .</p> <p>Prezentowane zawody zostały opisane w sposób wnikliwy według ściśle określonych parametrów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nazwa zawodu • zadania i czynności robocze • wymagania psychologiczne, fizyczne, zdrowotne • warunki podjęcia pracy w zawodzie • możliwości zatrudnienia oraz płace • możliwości awansu w hierarchii zawodowej 	
17	<p>Planowanie kariery, czyli jaki wybrać zawód - film dvd</p> <p>Film z cyklu: doradztwo zawodowe.</p> <p>Tematyka filmu:</p> <p>Czynniki psychologiczne wpływające na wybór zawodu: cechy charakteru, zdolności i umiejętności, motywacje, predyspozycje. Sześć typów osobowości i odpowiadające im zawody. Czynniki środowiskowe wpływające na wybór zawodu: rodzina, miejsce zamieszkania, szkoła, rówieśnicy. Wpływ rozwoju techniki i zmiany stylu życia na rynek pracy i powstawanie nowych zawodów. Przewidywane procesy na rynku pracy: wzrost znaczenia wykształcenia, wzrost zatrudnienia w sektorze usług. Zawody przyszłości. Etapy wyboru zawodu.</p> <p>Czas trwania filmu: 36 min</p>	1
18	<p>Rozpoczynam działalność gospodarczą - film dvd</p> <p>Tematyka filmu: Samozatrudnienie, indywidualna działalność gospodarcza, jednoosobowa firma.</p> <p>Własna firma – jak ją założyć? Zalety i wady indywidualnej działalności gospodarczej. Formy opodatkowania - co wybrać: karta podatkowa, ryczałt, skala podatkowa, podatek liniowy. Ubezpieczenia społeczne i zdrowotne - kiedy i w jakiej wysokości należy je opłacać i na jakie świadczenia można liczyć. Odpowiedź na najczęściej zadawane pytania przez potencjalnych przedsiębiorców. Czas trwania filmu: 29 min.</p>	1
19	<p>Zawód przyszłości- gdzie szukać, jak zdobyć - film dvd</p> <p>Tematyka filmu: Co wpływa na fakt, że jedne zawody znikają a inne mają przed sobą przyszłość? Dlaczego powstają nowe zawody? Co to jest zawód przyszłości? Procesy demograficzne, postęp technologiczny, zmiany stylu życia, globalizacja, prawo podaży i popytu. Gdzie szukać zawodów przyszłości? Jakie są nowe kierunki kształcenia? Jakie kompetencje pracownika będą niezbędne? Lista zawodów przyszłości. Czas trwania filmu: 30 minut</p>	1

Dostawa do ZS w Nebrowie Wielkim, ul. Szkolna 6, 82-522 Sadlinki

- 1. Indywidualny Planer Kariery 2.0 na 15 stanowisk – szt. 1**
Specyfikacja jak w przypadku dostawy do ZS Sadlinki.
- 2. Piramida Kariery 2 – szt. 1**
Specyfikacja jak w przypadku dostawy do ZS Sadlinki.
- 3. Piramida Kariery 3 cz.1 Poznaję i odkrywam samego siebie – szt. 1**
Specyfikacja jak w przypadku dostawy do ZS Sadlinki.
- 4. Piramida Kariery 3 cz.2 Planowanie kariery zawodowej – szt. 1**
Specyfikacja jak w przypadku dostawy do ZS Sadlinki.
- 5. Piramida Kariery 3 cz.3 Ścieżki edukacyjne – szt. 1**
Specyfikacja jak w przypadku dostawy do ZS Sadlinki.
- 6. Piramida Kariery 3 cz. 4 Zawód Jak to łatwo powiedzieć – szt. 1**
Specyfikacja jak w przypadku dostawy do ZS Sadlinki.
- 7. Piramida Kariery 3 cz.5 Przygotowanie do spotkania z pracodawcą – szt. 1**
Specyfikacja jak w przypadku dostawy do ZS Sadlinki.
- 8. Piramida Kariery 3 cz.6 Ja i pracodawca rozmowa kwalifikacyjna – szt. 1**
Specyfikacja jak w przypadku dostawy do ZS Sadlinki.
- 9. Kalejdoskop zawodów - pakiet 10 filmów dvd – szt. 1**
Specyfikacja jak w przypadku dostawy do ZS Sadlinki.
- 10. Spacery po zawodach Branża 1 Administracja, zarządzanie, bussines – szt. 1**
Specyfikacja jak w przypadku dostawy do ZS Sadlinki.
- 11. Spacery po zawodach Branża 2 Sztuka i projektowanie artystyczne v 2.0 – szt. 1**
Specyfikacja jak w przypadku dostawy do ZS Sadlinki.
- 12. Spacery po zawodach Branża 3 Nauczanie, wychowanie i działalność kulturalna v 2.0 – szt. 1**
Specyfikacja jak w przypadku dostawy do ZS Sadlinki.
- 13. Spacery po zawodach Branża 4 Rozrywka, rekreacja, turystyka v 2.0 – szt. 1**
Specyfikacja jak w przypadku dostawy do ZS Sadlinki.
- 14. Spacery po zawodach Branża 5 Gastronomia, hotelarstwo, usługi domowe v 2.0 – szt. 1**
Specyfikacja jak w przypadku dostawy do ZS Sadlinki.
- 15. Spacery po zawodach Branża 6 Ochrona zdrowia v 2.0 – szt. 1**
Specyfikacja jak w przypadku dostawy do ZS Sadlinki.
- 16. Spacery po zawodach Branża 7 Służby socjalne, społeczne i zatrudnienia v 2.0 – szt. 1**
Specyfikacja jak w przypadku dostawy do ZS Sadlinki.
- 17. Planowanie kariery, czyli jaki wybrać zawód - film dvd – szt. 1**
Specyfikacja jak w przypadku dostawy do ZS Sadlinki.
- 18. Rozpaczynam działalność gospodarczą - film dvd – szt. 1**
Specyfikacja jak w przypadku dostawy do ZS Sadlinki.
- 19. Zawód przyszłości- gdzie szukać, jak zdobyć - film dvd – szt. 1**
Specyfikacja jak w przypadku dostawy do ZS Sadlinki.

Część 2. Zakup i dostawa pomocy dydaktycznych do realizacji zajęć

Zadanie 3: Kształtowanie i rozwijanie u uczniów kluczowych kompetencji przyrodniczych niezbędnych na rynku pracy w ZS Sadlinki oraz ZS Nebrowo

Dostawa do Zespołu Szkół Sadlinki, ul. Grudziądzka 14a, 82-522 Sadlinki

Lp	Rodzaj pomocy	Dodatkowy opis	Liczba sztuk
1	Pudełko z lupami i miarką do obserwacji okazów	Przezroczysty pojemnik w kształcie walca, w którego pokrywkę (zdejmowana) wbudowane są 2 lupy (jedna uchylna na zawiasie), dając powiększenie 2x lub 4x. W pokrywce znajdują się otwory wentylacyjne. Na dnie pudełka wtopiono siatkę do szacowania i porównywania wielkości okazów. Wymiary: wysokość 6,5 cm, średnica 6,5 cm.	10
2	Komplet 12 szklanych lup z rączką bez podstawy	Zestaw 12 kolorowych (6 kolorów) lup z rączką o dużym powiększeniu 4,5x. Średnica każdej soczewki (plastikowa) wynosi ponad 11 cm.	1
3	Lornetki	7 -21 x 40 z zoomem Lornetka przeznaczona szczególnie do obserwacji przyrodniczo-ornitologicznych, w tym także poruszających się zwierząt (ptaki, większe ssaki itp.). Wyposażona w funkcję "zoom", czyli płynną zmianę powiększenia (od 7-21x) za pomocą małej dźwigni przy okularze. Gumowana. Pozostałe parametry: pole widzenia 96 m/1000 m; waga 800 g.	5
Przyrządy pomiarowe, termometry i wagi			
4	amperomierz szkolny	amperomierz szkolny Dwuzakresowy: 0–1 A i 0–5 A.	1
5	woltomierz szkolny	woltomierz szkolny Trójakresowy: 0–3 V, 0–15 V, 0–300V.	1
6	zestaw prostych obwodów elektrycznych z multimetrem	zestaw prostych obwodów elektrycznych z multimetrem Zestaw do budowania podstawowych obwodów elektrycznych, a także testowania włączanych w zbudowanym obwodzie przewodników i izolatorów. Elementy obwodu zamontowane są na 7 płytkach (3 żarówki, 2 oporniki, wyłącznik, brzęczyk), tak aby widoczny był cały obwód. W skład zestawu wchodzi specjalne magnetyczne przewody połączeniowe (7 sztuk), a połączeń elektrycznych dokonuje się szybko i łatwo poprzez specjalne magnetyczne styki znajdujące się po obu stronach każdej płytki. Zasilanie bateryjne (baterie C, nie dołączone) – w	1

		komplecie 4 łączniki baterii. Całość, wraz z multimetrem, dostarczana w specjalnym pudełku wraz ze szczegółową instrukcją z opisem konkretnych połączeń i ich analizą.	
7	miernik natężenia dźwięku cyfrowy	miernik natężenia dźwięku cyfrowy 30 -130 dBA Miernik natężenia dźwięku - decybelomierz cyfrowy, z wielopoziomowym wyświetlaczem LCD (3 ½; wyświetlana cyfra: 10 mm), umożliwia szybki i łatwy pomiar natężenia dźwięku w zakresie 35...130 dB(A), co oznacza pomiar dźwięku oparty na słyszalności i odczuwalności dźwięków przez ucho ludzkie (częstotliwość krzywej/filtr A odzwierciedla charakterystykę krzywej słuchu ludzkiego). Decybelomierz ma dwa tryby pomiarowe - szybki (125 ms) i wolny (1 s).	1
8	termometr bezręciowy	termometr bezręciowy – 10 ...+110 ⁰ C bezręciowy, wykonany techniką całoszklaną.	2
9	zestaw do badania rozszerzalności cieplnej cieczy	zestaw do badania rozszerzalności cieplnej cieczy, zwany też Pierścieniem Gravesanda, czyli metalowa kulka i pierścień osadzone w uchwytach.	1
10	kula Pascal	kula Pascal, szklana Szklany przyrząd do demonstracji Prawa Pascala kształtem przypominający kolbę okrągłodenną z wydłużoną szyją, w której porusza się tłok. Dolna część, czyli kula, posiada na powierzchni otwory, przez które wypływa (równomiernie!) ciecz po naciśnięciu tłoka.	1
11	krążek barw Newtona z wirownicą ręczną	krążek barw Newtona z wirownicą ręczną Krążek barw Newtona przymocowany do specjalnej podstawy i wprawiany w ruch za pomocą ręcznej wirownicy z korbką. Średnica krążka: ok. 17 cm.	1
Szkló i wyposażenie laboratoryjne			
12	Szkiełka nakrywkowe	Szkiełka nakrywkowe (1 opakowanie – 100 sztuk) Szkiełka do wykonywania trwałych lub nietrwałych preparatów mikroskopowych.	5
13	Szkiełka podstawkowe	Szkiełka podstawkowe (1 opakowanie – 100 sztuk) Szkiełka do wykonywania trwałych lub nietrwałych preparatów mikroskopowych.	5
14	Zestaw preparacyjny – zaawansowany	Zestaw preparacyjny – zaawansowany Zestaw 8-elementowy, metalowy. Zawiera nożyce (2 szt.), skalpel (2 rodzaje), pęsetę (2 rodzaje), igłę prostą i zakrzywioną. Całość w zamykanym etui typu piórniki.	3
15	Szalka Petriego , szklana	Szalka Petriego , szklana (borokrzemowa) Średnica szalki 100 mm składająca się	5

		z 2 części, wykonane ze szkła borokrzemianowego.	
16	Zestaw różnych soczewek	Zestaw różnych soczewek śr. 50 mm + stojak Zestaw 6 różnych soczewek szklanych, każda soczewka o średnicy 50 mm. Soczewki umieszczone są w drewnianym, zamykanym pudełku z miękkimi przegródkami na każdą soczewkę. Dołączony drewniany stojak służy do stabilnego umieszczania w nim soczewek podczas prezentacji oraz doświadczeń i eksperymentów szkolnych. Stojak można też wykorzystywać do soczewek o innej średnicy.	1
17	Lustra wypukło – wklęsłe	Lustra wypukło – wklęsłe 10 szt. bezpiecznych (bez szkła), 2-stronnych luster (z jednej strony wklęsłe, z drugiej wypukłe). Wymiary każdego lustra 10x10 cm.	10
18	Zestaw różnych pryzmatów/ bloków akrylowych	Zestaw różnych pryzmatów/ bloków akrylowych Komplet 7 bloków akrylowych (grubość 15 mm) do doświadczeń z zakresu optyki: prostokątny (75x50 mm), półokrągły (średnica 75 mm), 3 trójkątne (równoboczny: 58 mm / prostokątny, równoramienny: 75 mm / o kątach 90-60-30: 75 mm) oraz wypukły i wklęsły (100 mm). Całość w skrzyneczce drewnianej.	1
19	Igła magnetyczna na podstawie	Igła magnetyczna na podstawie Igła magnetyczna zawieszona na podstawie ze wspornikiem, poruszająca się swobodnie wokół osi, z jedną połową w kolorze czerwonym, na 2-częściowej podstawie o średnicy 10 cm (powyżej 6,5 cm). Dodatkowym, wzbogacającym elementem tej pomocy dydaktycznej jest 2-częściowa, transparentna podstawa z plexiglasu o średnicy 10 cm, na której wycięto i wygrawerowano kierunki świata N-E-S-W oraz zaznaczono nacięciami kierunki NE-SE-SW-NW. Igła ze wspornikiem umieszczana jest w wycięciu tej podstawy. Dzięki temu iż jest ona transparentna, całą pomoc można umieszczać na rysunkach, mapach, schematach.	1
20	Zlewki miarowe szklane	Zlewki miarowe szklane (komplet) Zlewki miarowe szklane, komplet 6 (3 różne) Komplet 6 zlewek o różnej pojemności: 2 x 50 ml, 2 x 100 ml, 2 x 250 ml.	6
21	Cylindry miarowe	Cylindry miarowe PP - pkl 7 (różne rozmiary) Komplet 7 cylindrów miarowych o pojemnościach, kolejno: 10, 25, 50, 100, 250, 500 i 1000 ml. Wykonane z trwałego polipropylenu.	1
22	Kolby stożkowe 250 ml	Kolby stożkowe 250 ml, wąska szyjka (komplet)	4

		Komplet 4 kolb o pojemności 250 ml z wąską szyją, wykonane ze szkła (do doświadczeń chemicznych).	
Preparaty mikroskopowe (protisty, tkanki roślinne, tkanki zwierzęce)			
23	Zestaw preparatów mikroskopowych - bezkręgowce	Zestaw preparatów mikroskopowych - bezkręgowce, np.: dżdżownica, wirek, mrówka Bezkręgowce organizmy – zestaw 25 preparatów mikroskopowych: 1. Organizm jednokomórkowy 2. Pantofelek 3. Stułbia (Hydra) 4. Stułbia, gameta męska 5. Stułbia, gameta żeńska 6. Wirki (Turbellaria), wybarwione jelito 7. Glista (Ascaris), samiec 8. Glista (Ascaris), samica 9. Mitoza komórek glisty końskiej 10. Skrzele małża 11. Rozwielitka (Daphnia) 12. Komar, samica 13. Komar, aparat gębowy samicy 14. Komar, aparat gębowy samca 15. Motyl, aparat gębowy 16. Pszczoła miodna, aparat gębowy 17. Szarańcza wędrowna (Locusta Migratoria), jądro, p.pp. 18. Oko złożone owada, przekrój 19. Mucha domowa 20. Muszka owocowa (Drosophila) 21. Odnóże grzebne owada 22. Odnóże kroczone owada 23. Odnóże pływne owada 24. Odnóże skoczne owada 25. Odnóże z koszyczkiem z pyłkiem	6
24	Zestaw preparatów mikroskopowych - skrzydła owadów	Zestaw preparatów mikroskopowych -skrzydła owadów, skrzydło pszczoły, skrzydło motyla, muszki owocowej, muchy domowej, komara „Mini – zestaw 5 preparatów” – skrzydła owadów:	6
25	Kompas	Kompas zamykany z igłą zawieszoną w płynie i przyrządami celowniczymi. Duża średnica > 5 cm.	10
26	Deszczomierz - zestaw miedziany	Deszczomierz wykonany w całości z miedzi. Zestaw składa się z podstawy w kształcie walca oraz nakładanego na niego leja o średnicy 12,7 cm. Dodatkowym elementem jest cylinder miarowy ułatwiający pomiar opadu. Wysokość po złożeniu: 32 cm.	1
27	Barometr	Barometr/termometr – stacja pogody wisząca.	1

28	Higrometr elektryczny	Elektroniczny termo-higrometr z funkcją min.-max., do zawieszania i postawienia. Wymiary: 11 x 7 x 2 cm. Zakres temp.: -15...+50 °C, zakres wilgotn. względnej: 30...90%.	3
29	Miernik uniwersalny wielkości elektrycznych	Kieszonkowy multimetr cyfrowy. Parametry: DCV (prąd stały): 200/2000mV/20/200/250 V ±0,8%, ACV (prąd zm.): 200/250 V ±1,2%, DCA: 200/2000 μA/20/200 mA/10 A ±1,0%, oporność: 200/2000 Ω/20/200/2000 kΩ ± 0,8%, temp.: 0..1000°C ±2%. Bezp.: TUV/GS, EN-610	5
30	Elektroniczna stacja pogody	Bezprzewodowa stacja pogodowa z pomiarem temperatury i wilgotności(wewn. i zewn.) oraz ciśnienia. Stację można postawić lub zawiesić. Zasięg pracy sondy w otwartym terenie do 70 m. Funkcje: pomiary ciśnienia, temperatury wewn. i zewn., wilgotności wewn. i zewn., wskaźnik tendencji zmian pogodowych, historia ciśnienia, wschody i zachody Słońca, fazy Księżyca, zegar z alarmem i datownikiem. Parametry: pomiar temperatury wewn.: 0...+50°C/±1°C; pomiarem peratury zewn.: -40...+70°C/±1°C; pomiar wilgotności powietrza: 20...99% / ±5%; pomiar ciśnienia atmosf. 919...1070 hPa /±5 hPa; zasilanie bateryjne 2xAAA (stacja), 2xAAA (czujnik).	3
31	Zestawy do demonstracji energii słonecznej	Prosty zestaw demonstrujący przemianę energii słonecznej w elektryczną. W zestawie m.in. bateria słoneczna (400 mA), przewody, silniczek, śmigiełka, modele samolotu i ptaka, instrukcja... Wystarczy zbliżyć baterię do źródła światła (naturalnego lub sztucznego, aby przekonać się, że to... działa!)	2
Atlasy, przewodniki, plansze np. geograficzne, przyrodnicze			
32	Spotkanie z przyrodą - zwierzęta i rośliny przewodnik	Wydawnictwo: <u>Multico</u> Oprawa: miękka ze skrzydełkami Liczba stron: 847 Format: 13.3x19.0cm Dwa niezastąpione przewodniki do rozpoznawania popularnych rodzimych zwierząt, roślin zielnych, drzew i krzewów. Dla każdego miłośnika rodzimej przyrody. Ponad 700 gatunków roślin rodzimych na barwnych fotografiach. Rośliny zielne, drzewa, krzewy i krzewinki zestawione według barw kwiatów Wiadomości botaniczne i ciekawostki o roślinach. Ponad 900 gatunków zwierząt znanych każdemu i tych mniej popularnych. Pasjonujące	4

		opisy, ciekawostki i fakty o życiu zwierząt w ich naturalnym środowisku.	
33	Czy wiesz... Jaki to kwiat? atlas/leksykon	Czy wiesz... Jaki to kwiat? Zbigniew Nawara Format: 11 x 18 cm Liczba stron: 232 strony Oprawa: kartonowa ze skrzydełkami W atlasie znajdziesz 200 najbardziej popularnych i najciekawszych gatunków roślin spotykanych w Polsce, na łąkach, w lasach i nad wodą. Klucz do oznaczania dzikich roślin	4
34	Plansza ścienna skala porostowa	Dzięki znajomości stref porostowych można wstępnie określić stan zanieczyszczenia powietrza. Wymiary: 130 cm x 90 cm.	2
35	Przewodnik do rozpoznawania drzew i krzewów	Autor Godet Jean-Denis. Ilość stron: 255 Ponad 1300 doskonałych barwnych zdjęć, 114 gatunków drzew i krzewów krajowych oraz zadomowionych. Łatwe i szybkie oznaczenie dzięki powiększonym zdjęciom poszczególnych organów roślin.	5
36	Przewodniki do rozpoznawania roślin	Mój pierwszy przewodnik. Jaki to kwiat? Ursula Stichmann-Marny Format: 13 x 19 cm Liczba stron: 64 Oprawa: miękka ze skrzydełkami	5
37	Przewodniki do rozpoznawania ptaków	Mój pierwszy przewodnik. Jaki to ptak? Holger Haag Liczba stron: 64 Oprawa: miękka ze skrzydełkami Format: 13 x 19 cm	5
38	Przewodniki (atlasy) do rozpoznawania owadów	Mój pierwszy przewodnik. Jaki to owad? Henryk i Małgorzata Garbarczykowie Format: 13 x 19 cm Liczba stron: 64 Oprawa: miękka ze skrzydełkami	5
39	Przewodnik skały i minerały	Przewodnik. Skały i minerały Jaroslav Bauer Format: 14 x 20 cm Liczba stron: 220 Oprawa: twarda	5
40	Mikroskopy uczniowskie	Mikroskop szkolny 600x Plus Stabilny mikroskop szkolny o maksymalnym powiększeniu 600x (okular WF 15x * obiektyw 40x) z dwoma rodzajami podświetlenia: lustrem płasko-wklęsłym oraz podświetlaczem LED	4

		zasilanym bateryjnie (brak przewodu = możliwość swobodnego przenoszenia). Wyposażony w obiektywy 4x, 10x i 40x wkręcane w obrotową (rewolwerową) głowicę oraz okulary WF10x i WF15x. Wielkość strumienia świetlnego regulowana diafragmą kołową. Ostrość ustawiana 2 pokrętłami (tzw. makro- i mikro-): zgrubnym i precyzyjnym (ze śrubą mikrometryczną).	
41	Teleskop	Teleskop dla początkujących NG-114/900 Polecany dla początkujących, prosty w montażu i obsłudze teleskop umożliwi liczne obserwacje nieba dzięki achromatycznym soczewkom i powiększeniom 40x-600x. Teleskop jest dostarczany kompletny. Parametry: system optyczny: teleskop zwierciadlany (reflektor) • średnica obiektywu: 114 mm • ogniskowa obiektywu: 900 mm • okulary: 4/9/25 mm • lunetka celownicza (szukacz): 6x30 • soczewka Barlow'a: 3x • soczewka prostująca obraz: 1,5x • powiększenie: 36x-675x • typ montażu: azymutalny (AZ) • statyw: tak (triod).	1
42	Przenośny zestaw do badania wody	Zestaw reagentów, naczyń i przyrządów niezbędnych do wykonania 100 badań (testów) i określenia następujących wskaźników jakości wody: 1) zawartość tlenu rozpuszczonego w wodzie, 2) zasadowość, 3) kwasowość, 4) poziom dwutlenku węgla, 5) twardość wody. Pomiarów dokonuje się metodą miareczkowania. Zestaw zawiera m.in. wodoszczelny, elektroniczny pH-metr z elektrodą i wyświetlaczem ciekłokrystalicznym, na baterie (700 godzin ciągłego użytkowania). Zawartość zestawu umieszczona jest w specjalnej, przenośnej walizce z tworzywa sztucznego, co umożliwi swobodne dokonywanie badań w terenie.	2
43	Zestaw do badania gleby	Kwasomierz glebowy klasyczny - walizka ekobadacza – gleba Walizka EKO-BADACZA ECOLABBOX Zestaw umożliwia: - badanie wody, w tym określanie (reagenty) poziomu fosforanów (PO ₄), azotanów (NO ₃), azotynów (NO ₂), amonu (NH ₄), pH oraz twardości wody, a także badanie osadów i obserwacje wielu innych czynników związanych z wodą. - badanie gleby, w tym składu i składników gleby (testy reagentami na zawartość fosforanów, azotanów, amonu oraz oznaczanie pH gleby),	2

		<p>organizmów glebowych, procesu glebotwórczego, - obserwację drobnych organizmów zwierzęcych, lądowych i wodnych, w tym bioindykatorów, - obserwację roślinności, w tym ich zależności od jakości wody i gleby. Zestaw pomyślany jest jako terenowe mini-laboratorium, stąd m.in. składany statyw do badań za pomocą reagentów. Czytelna instrukcja prowadzi "krok po kroku", a jakość odczynników zapewnia rzetelność badań.</p>	
44	Uniwersalny miernik cyfrowy - walizka 4 mierników cyfrowych do pomiarów środowiskowych	<p>Walizka metalowa mierników cyfrowych – 4 nowoczesne, ergonomiczne przyrządy do pomiarów ekologicznych (środowiskowych):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Miernik natężenia dźwięku, cyfrowy, 30..130 dBA • Luksomierz 0...200.000 lx z funkcją min.-max • Anemometr wiatrakowy elektroniczny z pomiarem temperatury • Miernik wilgotności względnej i temperatury powietrza <p>Dokładne opisy mierników poniżej. Wszystkie można także nabyć oddzielnie. W komplecie umieszczone są w zamykanej na metalowe zatrzaski walizce metalowej z zabezpieczonymi narożnikami i wygodną rączką o wymiarach 39 x 10 x 28 cm. Środek walizki jest wypełniony naciętymi do rozmiarów przyrządów dwoma gąbkami, co zabezpiecza mierniki w trakcie przenoszenia i przechowywania.</p> <p>Za pomocą zestawu możemy zmierzyć:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poziom natężenia dźwięku (30...130 dB) /dBA = przeskalowany do krzywej czułości ucha ludzkiego/ • oświetlenie (0...200000 lx) • wilgotność względną powietrza + temperaturę powietrza (-10°C...+50 st.C; 10...99%) • prędkość przepływu powietrza (wiatru) i jego temperaturę (0...90 km/h; -10...+45 st.C). 	1
45	Plansza ścienna układ okresowy pierwiastków	<p>175cm x 100 cm</p> <p>Duży, kolorowy układ okresowy pierwiastków chemicznych o wymiarach 175 cm x 100 cm, w postaci foliowanej planszy oprawionej w drążki i sznurek do zawieszenia na ścianie.</p>	1

		Układ z następującymi informacjami o pierwiastkach: symbol chemiczny, nazwa i liczba atomowa, stopień utleniania, masa atomowa, konfiguracja elektronowa, a także charakter tlenku, temperatura topnienia i wrzenia, wartość jonizacji oraz gęstość i elektryczność.	
Mapy geograficzne			
46	Mapa świata ścienna dwustronna:	Mapa ścienna dwustronna: świat ukształtowanie powierzchni / podział polityczny, 160x120 cm:	1
47	Mapa stref krajobrazowych/ klimatycznych	Mapa ścienna, dwustronna, 1:24 000 000, 160 x 120 cm.	1
48	Mapa Europy dwustronna	Mapa Europy dwustronna: fizyczna/do ćwiczeń, mapa ścienna, 160x120 cm:	1
49	Polityczna mapa Europy	Polityczna mapa Europy, mapa ścienna, 160x120 cm:	1
50	Mapa ścienna: Antarktyda	Mapa ścienna: Antarktyda. Mapa ogólnogeograficzna. Mapa ścienna, 1 : 8 000 000, 115x90 cm	1
51	Mapa ścienna: Afryka	Mapa ścienna: Afryka, mapa ogólnogeograficzna/ mapa do ćwiczeń, dwustronna, 160x120 cm	1
53	Mapa ścienna: Ameryka Płd	Mapa ścienna: Ameryka Płd. mapa ogólnogeograficzna/ mapa do ćwiczeń, dwustronna, 160x120 cm	1
54	Mapa ścienna: Ameryka Płn	Mapa ścienna: Ameryka Płn. mapa ogólnogeograficzna/ mapa do ćwiczeń, dwustronna, 1 : 8 000 000, 150x110 cm	1
55	Mapa ścienna: Australia i Oceania	Mapa ścienna: Australia i Oceania. Mapa ogólnogeograficzna. Mapa ścienna, 1 : 7 000 000, 175x120 cm	1
56	Mapa Polski	Mapa Polski ogólnogeograficzna – fizyczna / mapa do ćwiczeń Mapa ścienna, dwustronna, 1:500 000, 160x150 cm.	1
57	Mapa Polski dwustronna	Mapa Polski dwustronna ogólnogeograficzna/administracyjna mapa Polski Mapa ścienna, dwustronna, 1:750 000, 100x98 cm.	1
58	Mapa ścienna regionalna	Mapa ścienna regionalna Pomorze, Mapa dwustronna, skala 1:300 000, 160x120 cm	1
59	Odczynniki chemiczne zestaw do gimnazjum	<ul style="list-style-type: none"> - Alkohol etylowy (etanol-spirytus rektyfikowany ok. 95%) 200 ml - Gliceryna 100 ml - Azotan(V) srebra 10 g - Benzyna ekstrakcyjna (eter naftowy- t.w. 60-90oC) 250 ml - Bibuła filtracyjna jakościowa średniosącząca (ark. 22x28 cm) 50 szt. 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Chlorek sodu 250 g - Chlorek wapnia 100 g - Chlorek żelaza(III) (roztwór ok.45%) 100 ml - Cyna (metal-granulki) 50 g - Cynk (metal-drut Ø 2 mm) 50 g - Fenoloftaleina (wskaźnik -1%roztwór alkoholowy) 100 ml - Glin (metal- drut Ø 2 mm) 50 g - Glin (metal-blaszka) 100 cm² - Glin (metal-pył) 25 g - Jodyna 3% (alkoholowy roztwór jodu) 10 ml - Kwas azotowy(V) (ok.54 %) 250 ml - Kwas octowy (kwas etanowy roztwór 80%) 100 ml - Kwas oleinowy (oleina) 100 ml - Kwas siarkowy(VI) (ok.96 %) 2 x 250 ml - Kwas stearynowy (stearyna) 50 g - Magnez (metal-wiórki) 50 g - Magnez (metal-wstążki) 50 g - Manganian(VII) potasu (nadmanganian potasu) 100 g - Miedź (metal- drut Ø 2 mm) 50 g - Ołów (metal- blaszka grubość 0,5 mm) 100 cm² - Parafina rafinowana (granulki) 50 g - Sacharoza (cukier krystaliczny) 100 g - Siarczan(VI)miedzi(II) 5hydrat 100 g - Siarczan(VI)sodu (sól glauberska) 100 g - Siarka 250 g - Skrobia ziemniaczana 100 g - Sód (metaliczny, zanurzony w oleju parafinowym) 25 g - Tlenek magnezu 50 g - Tlenek żelaza(III) 50 g - Węgiel brunatny (węgiel kopalny- minerał 65-78 o C) 250 g - Węgiel drzewny (drewno destylowane) 100 g - Węglan potasu bezwodny 100 g - Węglan wapnia (grys marmurowy-minerał) 100 g - Węglan wapnia (kreda strącona-syntetyczna) 100 g - Węglik wapnia (karbid) 200 g - Wodorotlenek sodu (zasada sodowa, granulki) 250 g - Wodorotlenek wapnia 250 g - Żelazo (metal- drut Ø1 mm) 50 g - Żelazo (metal- proszek) 100 g
--	--

Dostawa do ZS w Nebrowie Wielkim, ul. Szkolna 6, 82-522 Sadlinki

Pozycje od 1 do 59 z taką samą ilością sztuk zgodnie z Specyfikacją jak w przypadku dostawy do ZS Sadlinki.

Część 3. Zakup i dostawa sprzętu TIK niezbędnych do realizacji zajęć

Zadanie 1: Kształtowanie i rozwijanie u uczniów kompetencji kluczowych w zakresie ICT niezbędnych na rynku pracy ZS Sadlinki i ZS Nebrowo

Dostawa do Zespołu Szkół Sadlinki, ul. Grudziądzka 14a, 82-522 Sadlinki

1) Serwer z oprogramowaniem – sztuk 1

LP	PARAMETR	WYMAGANIA
1	Typ urządzenia	Serwer z zainstalowanym i aktywowanym systemem operacyjnym
2	Procesor	E3-1220
3	Pamięć RAM	2x4 GB ub ECC
4	Napęd	DVD-RW
5	Kontroler RAID	RAID 0,1
6	Dysk twardy	2x1TB SATA
7	Peryferia	Klawiatura, mysz
8	Gwarancja	24 miesiące

2) Drukarka kolorowa (urządzenie wielofunkcyjne) – sztuk 1

LP	PARAMETR	WYMAGANIA
1	Typ urządzenia	Kolorowa urządzenie wielofunkcyjne formatu A3 z automatycznym drukiem dwustronnym, z opcją skanowania i kopiowania
2	Technologia wydruku	atramentowa
3	Rozdzielczość drukowania	2400x1200 dpi lub wyższa
4	Obciążenie miesięczne	Co najmniej 34000 str.
5	Podajniki papieru	wymagany jest tylny podajnik na niestandardowe formaty
6	Obsługiwane formaty papieru	A3, A4, A5, A6, B5, C4 (koperta), C6 (koperta), Nr 10 (koperta), Letter, 10 x 15 cm, 13 x 18 cm, 20 x 25 cm, Legal
7	Duplex	automatyczny
8	ADF	Co najmniej 35 str., wymagany jest duplex
9	Rozdzielczość skanowania	1200x2400dpi
10	Gwarancja	24 miesiące

3) Komputer przenośny z systemem operacyjnym i pakietem biurowym oraz torbą – sztuk 10

LP	PARAMETR	WYMAGANIA
1	Typ urządzenia	Komputer przenośny z myszką
2	Matryca	15,6",
3	Procesor	Intel Pentium i5
4	Karta graficzna	zewnętrzna 2GB RAM

5	Karta sieciowa	zintegrowana z płytą główną
6	Karta dźwiękowa	zintegrowana z płytą główną
7	Pamięć RAM	4-8GB DDR3
8	Dysk twardy	1TB lub zamiennie SSD 250GB
9	Napęd	nagrywarka DVD+/-RW
10	System operacyjny	zainstalowany i aktywowany system operacyjny Windows 10 Pro, 64 bit
11	Gwarancja	24 miesiące

4) Tablica interaktywna – sztuk 1

LP	PARAMETR	WYMAGANIA
1	Obszar aktywny = wyświetlany tablicy	1670 mm×1200 mm (82")
2	Obszar roboczy	82" (208cm)
3	Proporcje obrazu	4:3
4	Technologia	IR 10 (minimum 10 dotyków)
5	Podłączenie do komputera / zasilanie	port USB (nie dopuszcza się zasilania dodatkowego typu 230V)
6	Rozdzielczość	32767x32767
7	Prędkość odczytu współrzędnych	>= 500 punktów na sekundę
8	Prędkość transmisji	38400bps
9	Dokładność kalibracji	0,01mm
10	Kalibracja	4 i 16 punktowa
11	Powierzchnia tablicy	Twarda matowa odporna na uszkodzenia Magnetyczna powierzchnia stalowa
12	Akcesoria	2 pisaki bez elementów aktywnych dla tablicy dotykowej, kabel USB (5m), mocowanie do ściany – minimalnie 4 punktowe (2 od dołu i 2 od góry z blokadą) uniemożliwiające przypadkowe zdjęcie tablicy, Oprogramowanie w języku polskim
13	Oprogramowanie	Technologia pozycjonowania w podczerwieni (dotykowa) 1. Pełna paleta narzędzi do tworzenia elektronicznych adnotacji, takich jak: - różnokolorowe pisaki - Zakreślacze - pisaki wielokolorowe - pisaki tekstury - pióro stalówka - pióro pędzel - predefiniowane kształty (linie, strzałki, figury geometryczne) - laserowe piórko (migający zakreślacz, znikający po kolejnym zaznaczeniu) 2. Definiowanie łączy do dowolnych obiektów 3. Rozpoznawanie i konwersja rysowanych odręcznie

		<p>podstawowych figur geometrycznych</p> <p>4. Narzędzia do geometrii: skalowana linijka (stała podziałka możliwość skracania i wydłużania linijki jak taśmy mierzącej, skalowalna identycznie jak linijka ekierka, dodatkowo kątomierz i cyrkiel)</p> <p>5. Zmiana grubości i koloru dowolnego narysowanego obiektu, czy linii</p> <p>6. Wypełnienie dowolnym kolorem zamkniętych obszarów narysowanych obiektów i kształtów</p> <p>7. Pełna edycja obiektów: obrót, przesuwanie, zmiana rozmiarów, ustawianie kolejności czy grupowanie i rozgrupowanie obiektów</p> <p>8. W pełni edytowalna, wbudowana Galeria, zawierająca tysiące obrazków, gotowych szablonów.</p> <p>9. W pełni edytowalna, wbudowana Galeria grup grafik, zdjęć tematycznych oraz tła (jeden plik to dowolna liczba zdjęć czy grafik)</p> <p>10. Tworzenie własnych grup graficznych z dowolnych obrazów, tak aby nauczyciel był w stanie przygotować zestaw potrzebnych grafik lub obrazów zamkniętych w jednym pliku w celu łatwego użycia podczas lekcji.</p> <p>11. Eksport do formatów wykorzystywanych przez zamawiającego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - plików Microsoft PowerPoint 97-2003 (PPT) - plików Microsoft Word 97-2003 (DOC) - plików Microsoft Excel 97-2003 (XSL) - plików Adobe Portable Document (PDF) - plików stron internetowych (HTML) - plików CorelDraw (CDR) - plików graficznych (BMP, JPG, PNG, GIF, TIF) - plików grup graficznych – tworzonych przez użytkownika - plików grup tła – tworzonych przez użytkownika <p>12. Wstawianie plików wideo, audio</p> <p>13. Wstawianie tekstu za pomocą klawiatury ekranowej</p> <p>14. Rozpoznawanie i konwersja pisma odręcznego</p> <p>15. Inteligentne zrzuty ekranu umieszczone w środowisku pracy (zaznaczenie, cały ekran, dostępne okna aplikacji lub dowolny kształt)</p> <p>16. Zakrywanie treści przy zastosowaniu kurtyny ekranowej i elektronicznego reflektora</p> <p>17. Narzędzie pozwalające przesunąć całą zawartość grafik i tekstu</p>
14	Gwarancja	36 miesięcy

5) Projektor multimedialny – sztuk 1

LP	PARAMETR	WYMAGANIA
1	Technologia projekcji	1-chip DLP Technology
2	Rozdzielczość	Rozdzielczość dopasowana do wymogów tablicy
3	Proporcje obrazu	4:3
4	Kontrast	10000:1
5	Jasność	3000 ANSI Lumenów
6	Moc lampy	195 W AC (160 W AC Tryb Eco)
7	Żywotność lampy [godz]	4500 (6000 Tryb Eco)
8	Obiektyw	F= 2,41–2,55, f= 21,8–24 mm
9	Korekcja zniekształceń trapezowych	ręcznie w pionie = $\pm 40^\circ$
10	Współczynnik projekcji	1.95 – 2.15 : 1
11	Odległość projekcji [m]	1.19 – 13.1
12	Wielkość (przekątna) ekranu [cale]	Maksymalnie: 300”; Minimalnie: 30”
13	Zoom	Ręczny lub automatyczny
14	Regulacja ogniskowej	Ręczna lub automatyczna
15	Obsługiwane rozdzielczości	1920 x 1080 (HDTV 1,080i/60, HDTV 1,080i/50); 1400 x 1050 (SXGA); 1280 x 1024 (SXGA); 1280 x 720 (HDTV 720p); 1152 x 870 (MAC 21”); 1024 x 768 (XGA); 832 x 624 (MAC 16”); 800 x 600 (SVGA); 720 x; 720 x 480 SDTV 480p; 720 x 480 640 x 480 (VGA)
16	Wejścia: Komputer (analogowe)	Wejście: 1 x Mini D-sub 15-pin, kompatybilne z 21eb servi (YpbPr)
17	Cyfrowe	Wejście: 1 x HDMI
18	Sygnał video	Wejście: 1 x RCA
19	Audio	Wejście: 1 x 3.5 mm Stereo Mini Jack
20	Control	Wejście: 1 x D-Sub 9 pin (RS-232) (męskie)
21	USB	1 szt.
22	Video	NTSC; NTSC 4.43; PAL; PAL-M; PAL-N; PAL60; SECAM
23	Głośniki [W]	1 x 2 (mono)
24	Typ	DLP
25	Jasność [ANSI Lumen]	3000
26	Kontrast	10000:1
27	Proporcje wyświetlania	4:3
28	Żywotność lampy [godz]	6000
29	Waga [kg]	2.6
30	Moc lampy	195 W AC (160 W AC Tryb Eco)
31	Gwarancja	36 miesięcy na projektor i lampę

6) Oprogramowanie do obróbki grafiki wektorowej – Wieczysta licencja na 16 stanowisk

LP	NAZWA	WYMAGANIA
1	Corel DRAW Graphics Suite X7 lub wyższy bądź program równoważny	Corel DRAW Graphics Suite X7 lub wyższy bądź program równoważny na 16 stanowisk, umożliwiający co najmniej: 1. Tworzenie grafiki wektorowej i układu stron 2. Edycję zdjęć 3. Zarządzanie czcionkami TrueType i OpenType

		4. Przekształcanie map bitowych na postać wektorową 5. Wyszukiwanie zasobów 6. Przechwytywanie zawartości ekranu 7. Projektowanie witryn internetowych
2	Licencja	Wieczysta licencja na 16 stanowisk
3	Wersja językowa	polska

7) Program biurowy – Licencja na 10 stanowisk (wersja edukacyjna)

LP	NAZWA	WYMAGANIA
1	MS Office Standard 2013 Microsoft Edukacja lub równoważny	<p>Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:</p> <p>a) Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika; b) Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na prace osobom nieposiadającym umiejętności technicznych; c) Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą - użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej musi być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się;</p> <p>2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycje dokumentów elektronicznych w formacie, który spełnia następujące warunki:</p> <p>a) posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, b) ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabela B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766) c) umożliwia wykorzystanie schematów XML d) wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabela A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)</p> <p>3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb użytkownika oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców;</p> <p>4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami;</p> <p>5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim;</p> <p>6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:</p>

		<p>a) Edytor tekstów b) Arkusz kalkulacyjny c) Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji</p> <p>7. Edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <p>a) Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty b) Wstawianie oraz formatowanie tabel c) Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych d) Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne) e) Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków f) Automatyczne tworzenie spisów treści g) Formatowanie nagłówek i stopek stron h) Sprawdzanie pisowni w języku polskim i) Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników j) Nagrywanie, tworzenie i edycje makr automatyzujących wykonywanie czynności k) Określenie układu strony (pionowa/pozioma) l) Wydruk dokumentów m) Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną n) Prace na posiadanych przez zamawiającego dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu o) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji p) Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem. q) Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa. r) Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.</p>
--	--	--

		<p>8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Tworzenie raportów tabelarycznychb) Tworzenie wykresów liniowych (wraz linia trendu), słupkowych, kołowychc) Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.d) Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, 24eb service)e) wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnychf) Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnychg) Wyszukiwanie i zamianę danychh) Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowegoi) Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwiej) Nagrywanie, tworzenie i edycje makr automatyzujących wykonywanie czynnościk) Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formateml) Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.m) Zachowanie pełnej zgodności z formatami posiadanych przez zamawiającego plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń..n) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji <p>9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać przygotowywanie prezentacji multimedialnych oraz:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnegob) Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatekc) Zapisanie w postaci tylko do odczytu.d) Nagrywanie narracji dołączanej do prezentacjie) Opatrywanie slajdów notatkami dla prezenteraf) Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideog) Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnegoh) Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnymi) Tworzenie animacji obiektów i całych slajdów
--	--	---

		j) Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera k) Pełna zgodność z formatami plików posiadanych przez zamawiającego, utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.
2	Licencja	Licencja na 10 stanowisk na oprogramowanie biurowe (licencja dla oświaty)
3	Wersja językowa	polska

8) Oprogramowanie do obróbki grafiki rastrowej ADOBE Photoshop Elements 14 + Premiere Elements 14 PL lub równoważny – Wieczysta licencja wygenerowana dla odbiorcy

LP	NAZWA	WYMAGANIA
1	ADOBE Photoshop Elements 14 + Premiere Elements 14 PL lub równoważny	Program do obróbki rastrowej ADOBE Photoshop Elements 14 + Premiere Elements 14 PL lub równoważny, umożliwiający co najmniej: 1. Edycję grafiki rastrowej, z obsługą kształtów wektorowych 2. Edycję i obróbkę cyfrową zdjęć oraz filmów video 3. Zarządzanie czcionkami TrueType i OpenType 4. Przekształcanie map bitowych na postać wektorową 5. Przechwytywanie zawartości ekranu oraz poligrafii 6. Projektowanie witryn internetowych
2	Licencja	Wieczysta licencja wygenerowana dla odbiorcy
3	Wersja językowa	polska

Dostawa do ZS w Nebrowie Wielkim, ul. Szkolna 6, 82-522 Sadlinki

- 1) Serwer z oprogramowaniem – sztuk 1**
Specyfikacja jak w przypadku dostawy do ZS Sadlinki.
- 2) Drukarka kolorowa (urządzenie wielofunkcyjne) – sztuk 1**
Specyfikacja jak w przypadku dostawy do ZS Sadlinki.
- 3) Komputer przenośny z systemem operacyjnym i torbą – sztuk 10**
Specyfikacja jak w przypadku dostawy do ZS Sadlinki.
- 4) Tablica interaktywna – sztuk 1**
Specyfikacja jak w przypadku dostawy do ZS Sadlinki.
- 5) Projektor multimedialny – sztuk 1**
Specyfikacja jak w przypadku dostawy do ZS Sadlinki.

-
- 6) **Oprogramowanie do obróbki grafiki wektorowej – Wieczysta licencja na 16 stanowisk**
Specyfikacja jak w przypadku dostawy do ZS Sadlinki.

 - 7) **Program biurowy – Licencja na 10 stanowisk**
Specyfikacja jak w przypadku dostawy do ZS Sadlinki.

 - 8) **Oprogramowanie do obróbki grafiki rastrowej ADOBE Photoshop Elements 14 + Premiere Elements 14 PL lub równoważny – Wieczysta licencja wygenerowana dla odbiorcy**
Specyfikacja jak w przypadku dostawy do ZS Sadlinki.