Zespół Szkół Specjalnych
w Wierzbicach
ul. Lipowa 44, 55-040 Kobierzyce
Tel. (071) 390 87 78
R. 932633927 NIP 896-12-97-057

Załącznik nr 2
do Zapytania ofertowego

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dotyczy: Zakupu pomocy dydaktycznych w ramach Rządowego programu rozwijania szkolnej infrastruktury oraz kompetencji uczniów i nauczycieli w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych na lata 2020-2024 – „Aktywna tablica".

I. Zestaw komputerowy

złożony z:

1. Monitor interaktywny dotykowy o przekątnej 55" z systemem operacyjnym

Opis: rozdzielczość 3840 x 2160 (4K), rodzaj matrycy- LED, hartowane szkło antyodblaskowe antiglare, jasność 350 cd/m2, wymiar całkowity 141 x 18 x 91, powierzchnia aktywna 122,5 x 69,7, kąt widzenia 178 stopni, współczynnik kontrastu 5000:1, Android wersja 8.0, Pamięć wewnętrzna 32 GB, Pamięć RAM 3 GB, Procesor 2- rdzeniowy, wbudowane głośniki 2x20W.

Wyposażony w złącza: 1 x VGA, 2 x HDMI, 2 x TV-USB 3.0, 2 x RJ45, 1 x SD Card, 1 x Audio In, 1 x RF, 1 x USB Typ B, 1 x YPBPR-IN, 1 x AV ,1 x EAR, 1 x MIC, 1 x RS232, 1 x SPIDIF, 1 x AV Out, 1 x S-Video, 1 x VGA-Out, 2 x PC-USB 2.0, 1 x YTVUSB 2.0, 1 x USB Typ B, 1 x HDMI.

Technologia: pozycjonowanie w podczerwieni, dotykowość monitora: pojedynczy, wielopunktowy (20 punktów dotyku), za pomocą myszy komputera, czas reakcji dotyku 4ms;

Dodatkowe akcesoria: pilot, kable: zasilający, USB oraz HDMI o dł. 1,5 m, płyta z oprogramowaniem, pisak z miękką końcówką 2x, zestaw uchwytów do montażu, waga 45 kg, gwarancja 5 lat.

Oprogramowanie i sterowniki: Funkcjonalne i intuicyjne oprogramowanie w języku polskim pozwalające na realizację przydatnych i kreatywnych funkcji takich jak: rysowanie (m.in. za pomocą narzędzi typu: inteligentny pisak- z autokorektą rysowanego kształtu, magiczny pisak- zanikające napisy czy kreatywny pisak- rysowanie różnymi wzorami pisaka) , wstawianie i zarządzanie obiektami (grafika, audio, video, Flash), wstawianie figur płaskich i przestrzennych (Grafika 2D i 3D), narzędzia matematyczne (linijka, ekierka, cyrkiel, kątomierz, wbudowany kalkulator, gotowe wzory i funkcje matematyczne), narzędzia fizyczne (fizyka mechaniczna, optyczna, elektryczna), równania chemiczne, rozpoznawanie pisma odręcznego w języku polskim, nagrywanie i odtwarzanie ruchów wykonywanych na monitorze, inteligentne wyszukiwanie, integralność z innymi programami (rysowanie, zaznaczanie, wstawianie komentarzy), tworzenie tabeli. Funkcja Easy Doc pozwala na wykorzystanie sprzętu do odczytywania obrazów pokazywanych np. przed kamerką komputera lub wizualizerem i pokazania ich na monitorze. Oprogramowanie posiada bogatą

bibliotekę multimediów podzielonych tematycznie (Angielski, Biologia, Chemia, Historia, Fizyka, Geografia, Matematyka, Język rosyjski, Sztuka i projektowanie oraz Inne). Aplikacja umożliwia przeglądanie plików, wykonywanie w nich przygotowanych ćwiczeń interaktywnych, zapis i odtwarzanie wykonanych plików, możliwość wydruku, eksport plików do formatu PDF. Dzięki wykorzystaniu mikrofonu użytkownik ma możliwość nagrywania głosu i zapisu nagrania jako plik audio. Oprogramowanie zawiera sterowniki niezbędne do korzystania z monitora zgodne z systemem operacyjnym Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 10. Aplikacja wraz ze sterownikami posiada bezpłatne aktualizacje na stronie producenta oraz instrukcję obsługi w języku polskim.

Monitor posiada certyfikaty:
Certyfikat ROHS
Certyfikat ISO 9001
Certyfikat CE

2. Komputer OPS z systemem operacyjnym oraz procesorem i5

Opis: Procesor osiągający wynik (CPU Benchmark: https://www.cpubenchmark.net) min. 5168 punktów. Pamięć RAM DDR 3 min. 4 GB, Dysk twardy SSD min. 240 GB, system operacyjny Windows 10 Home, Grafika min. Intel HD Graphics 530.

II. Podłoga interaktywna

Interaktywne urządzenie projekcyjne zawierające w jednej zamkniętej obudowie wszelkie elementy niezbędne do pracy urządzenia, w tym:

- wbudowany czujnik ruchu;

- wbudowany projektor krótkoogniskowy, o jasności projekcji nie mniejszej niż 3200 ANSI lumenów, rozdzielczości obrazu 1024 x 768 i żywotności lampy nie krótszej niż 4500 godzin

- wbudowany komputer klasy PC z procesorem klasy x86, pamięcią RAM GB, dyskiem SSD 120 GB oraz adekwatnym systemem operacyjnym

- Interfejsy: wbudowane gniazdo USB (minimum jedno), wbudowane gniazdo VGA, wbudowane gniazdo LAN (RJ-45), wbudowane gniazdo Audio (MiniJack Stereo 2.1)

brak konieczności dołączania dodatkowych urządzeń peryferyjnych do, prawidłowej funkcjonalności urządzenia

2) Zestaw co najmniej 50 gier w pakiecie startowym do pracy z dziećmi w wieku przedszkolnym i do edukacji wczesnoszkolnej.

3) Zestaw dodatkowych, bezpłatnych aplikacji do nauki kodowania dla dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym (9 aplikacji).

4) Zapewnienie legalnego dostępu do otwartych zasobów Internetowych przy wykorzystaniu minimum 2 aplikacji Internetowych typu Google, YouTube itp.

5) Wbudowany tryb myszy komputerowej w dostarczonym pilocie zdalnego sterowania do obsługi aplikacji internetowych

6) Wbudowany system automatycznej kalibracji czujnika ruchu urządzenia w zależności od zmiennych zewnętrznych warunków oświetleniowych

7) Dźwięk Stereo 2.1

8) Możliwość zarządzania urządzeniem, w tym obsługa interfejsu, włączanie, wyłączanie oraz wybór gier realizowane przy pomocy dostarczonego zdalnego pilota lub za pomocą interakcji użytkownika z wyświetlanym obrazem

9) Możliwość obsługi gier i aplikacji wyłącznie za pomocą interakcji ciała użytkownika bez używania dodatkowych czujników, markerów oraz peryferyjnych urządzeń

10) Pełna funkcjonalność urządzenia na dowolnym podłożu bez konieczności rozkładania dedykowanych dywanów/mat

11) Poprawne działanie urządzenia w pomieszczeniach o wysokości od 2,5 do 5 metrów

12) Wbudowane nagłośnienie stereo (2 głośniki o łącznej mocy nie mniejszej niż 20 W)

13) Wyprowadzenie minijack na nagłośnienie zewnętrzne stereo 2.1 (2 głośniki + subwoofer)

14) Możliwość podłączenia urządzenia do Internetu za pomocą sieci kablowej, sieci Wi-Fi lub modemu GSM

15) Możliwość zdalnego wykonywania uaktualnień oprogramowania za pomocą sieci Internet bez udziału użytkownika.

16) Możliwość wykonywania aktualizacji oraz instalacji nowych pakietów gier przy użyciu zewnętrznego nośnika pamięci (typu Pendrive USB)

17) Możliwość zdalnego zalogowania się na urządzenie w celu przeprowadzenia ewentualnych akcji serwisowych

18) Dynamiczna kalibracja oświetlenia

19) Technologia aktywacji kliknięciem (technologia click – rozpoznawanie ruchu użytkownika z wysoką precyzją, pozwalając na użytkowanie szerokiego spektrum gier i aplikacji poprzez aktywację analogiczną do kliknięcia myszką.

20) Wyeliminowanie problemu aktywacji cieniem (funkcja no shadow) – rozpoznawanie cienia i eliminowanie jego negatywnego wpływu na poprawne działanie aplikacji

21) Zasilanie 230V, 50 Hz

22) <u>Komplet ma obejmować:</u>

- moduł Wi-Fi gotowy do połączenia

- kabel zasilający

- wieszak sufitowy

- instrukcja obsługi

- karta gwarancyjna

- dwie sztuki pilota zdalnego sterowania

23) Ze względów bezpieczeństwa nie dopuszcza się stosowania elementów ruchomych i luster pogorszających parametry wyświetlanego obrazu (szczegółowość i jasność projekcji).

24) Przy podpisywaniu umowy wymagane jest przedstawienie deklaracji zgodności CE urządzenia interaktywnej podłogi wydanej na podstawie raportu z badań przeprowadzonych w laboratorium badawczym akredytowanym przez Polskie Centrum Akredytacji, znajdującym się na liście europejskich jednostek notyfikowanych (Gwarancja bezpieczeństwa)

III. Pomoc dydaktyczna Harmonijny Rozwój - zestaw 8 części

Pomoc dydaktyczna dla nauczycieli pierwszych i drugich klas edukacji wczesnoszkolnej. To nauka przez zabawę – gry i ćwiczenia umożliwiają dzieciom zarówno współdziałanie i ruch, jak i ćwiczenie koncentracji uwagi czy małej grafomotoryki. Służą też m.in. do rozwijania umiejętności liczenia i porównywania, umiejętności językowych w zakresie słownictwa i zdolności abstrahowania i budowania świadomości ekologicznej. Ćwiczą też percepcję wzrokową, spostrzegawczość, koordynację wzrokowo-ruchową i uczą współpracy w grupie. W programie w unikalny sposób wykorzystano funkcję wielodotyku (multitouch) tablicy interaktywnej, dzięki czemu rysowanie i korzystanie z tablicy jest możliwe przez kilkoro dzieci jednocześnie.

Zestaw zawiera:

pendrive z 24 interaktywnymi grami (przystosowanymi do zespołowego wykorzystania na tablicy multimedialnej),

96 karty pracy do kopiowania (w niektórych zestawach dodano pojedyncze karty kolorowe, jednak znajdujące się na nich ćwiczenia powinno bez problemu dać się przeprowadzić także gdy do dyspozycji mamy wyłącznie czarno-białe ksero)

przeznaczone do pracy indywidualnej, 8 gier wykonanych z kartonów o dużym formacie, do zabawy na dywanie, do wykorzystania przez całą klasę lub duże grupy dzieci,

poradnik metodyczny.

Seria to 7 tytułów:

Twórczość i konstrukcje, Zmysły i ruch, Poznawanie i rozumienie, Liczenie i porównywanie, Słowa i znaki, Przyroda i czas, Ekologia i środowisko, Święta i zwyczaje,

IV. Pomoc dydaktyczna Problemy wychowawcze. Problemy emocjonalne.

Problemy emocjonalne objawiają się nadmierną nieśmiałością, wycofaniem, autoagresją, wyuczoną bezradnością, a nawet zaburzeniami jedzenia. Pakiet „Problemy wychowawcze: problemy emocjonalne" pomoże określić:
-jakie reakcje emocjonalne mieszczą się w normie rozwojowej, a jakie wymagają już korekty,
-co to jest inteligencja emocjonalna, jakie jest jej znaczenie i jak ją rozwijać u uczniów,
-jaka jest natura emocji i dlaczego trzeba uczyć dzieci radzenia sobie z emocjami, zamiast ich tłumienia,
-jakie mogą być negatywne skutki tłumienia emocji,
-jak rozpoznawać problemy emocjonalne u uczniów.
Program opiera się na założeniu, że rozwój emocjonalny, jest jednym z najważniejszych obszarów funkcjonowania człowieka, ponieważ zaburzenia w na tej płaszczyźnie nie pozwalają na rozwinięcie swojego potencjału w innych dziedzinach. W skrajnych przypadkach np.: autoagresji, prowadzą wręcz do destrukcji i śmierci.

Zestaw zawiera:

pendrive z elektronicznymi dokumentami (poradniki, scenariusze, prezentacje multimedialne, ulotki, formularze) z możliwością użycia ich na ekranie i wydruku,

poradnik metodyczny,

gry na zajęcia wychowawcze w formie kartonowych elementów:

6 większych kół z „emotikonami" symbolizującymi główne kategorie uzewnętrznianych emocji (szczęście, radość, smutek, strach, złość, inne),

24 mniejsze koła z symbolami twarzy reprezentujących warianty powyższych emocji.

Kartonowe koła służą młodszym dzieciom do poznawania emocji, ich nazywania i kojarzenia, a dla starszych uczniów są doskonałym materiałem wprowadzającym do klasowej lub grupowej dyskusji o emocjach. Zastosowane na kartonowych kołach ilustracje kojarzą się z ikonami stosowanymi w portalach społecznościowych, co sprawia, że są zrozumiałe nawet dla najmłodszych uczniów, a jednocześnie akceptowane nawet przez ósmoklasistów.

V. Zestaw multimedialnych ćwiczeń mTalent - Czytanie SY-LA-BA-MI 1

Zestaw multimedialnych ćwiczeń do nauki czytania, opartych na zbiorze sylab otwartych. Do wykorzystania na zajęciach dydaktycznych (np. roczne przygotowanie przedszkolne lub wcześniej), dydaktyczno-wyrównawczych, logopedycznych, zajęciach terapii pedagogicznej, zajęciach rewalidacyjnych, w edukacji domowej i innych obszarach mających na celu wykształcenie u dziecka umiejętności czytania. Oprogramowanie musi posiadać ponad 500 ekranów interaktywnych, więcej niż 100 kart pracy, przewodnika metodycznego oraz zestawu materiałów dodatkowych w jednym pudełku. Produkt musi być przeznaczony do pracy z dzieckiem od 3 roku życia.

Produkt zawiera: • materiały do wykorzystania na zajęciach dydaktycznych (np. roczne przygotowanie przedszkolne lub wcześniej), dydaktyczno-wyrównawczych, logopedycznych, zajęciach terapii pedagogicznej, zajęciach rewalidacyjnych, w edukacji domowej i innych

obszarach mających na celu wykształcenie u dziecka umiejętności czytania, • wzrastający poziom trudności – od ćwiczeń najprostszych (np. Znajdź sylabę...) do wielopłaszczyznowych (np. sylaby i kodowanie, szyfrogramy), • propozycja uzupełniona o zestaw dodatkowych pomocy i publikacji autorskich (np. karty pracy do wydruku, przewodnik metodyczny), • materiał z kilkustopniowym systemem motywacyjnym, • produkt interaktywny zgodny z wytycznymi dostępności dla osób z niepełnosprawnościami. • zestaw dodatkowych materiałów autorskich: zestaw 300 kart z sylabami otwartymi oraz propozycje gier i zabaw z ich wykorzystaniem.

VI. Zestaw multimedialnych ćwiczeń Percepcja wzrokowa mTalent

Zestaw interaktywnych ćwiczeń wspomagających usprawnianie i rozwój percepcji wzrokowej, a także wspierający koncentrację uwagi opartej na analizatorze wzrokowym. Do wykorzystania na zajęciach korekcyjno-kompensacyjnych, rewalidacyjnych, dydaktyczno-wyrównawczych i innych, mających na celu kształtowanie i usprawnianie percepcji wzrokowej. Produkt musi zawierać ponad 600 ekranów interaktywnych, więcej niż 200 kart pracy, przewodnika metodycznego oraz zestawu materiałów dodatkowych w jednym pudełku. Dostosowany do pracy z dziećmi od 4 roku życia. Produkt powinien być: • uzupełniony o zestaw dodatkowych materiałów i publikacji autorskich rozszerzających spektrum możliwości zastosowania tego produktu (np. pomoce tradycyjne, karty pracy do wydruku, przewodnik metodyczny), • zgodny z wytycznymi dostępności dla osób z niepełnosprawnościami. Program musi być podzielony na trzy części: pierwsza z nich zawiera materiał tematyczny, druga atematyczny, a trzecia – materiał językowy (najbardziej przydatny w przypadku pracy z dziećmi starszymi, które miewają kłopoty z rozpoznawaniem i różnicowaniem znaków). Dzięki temu nie trzeba przerabiać całości materiału, wystarczy wybrać interesujące nas grupy zadań. W każdej części powinny znajdować się zestawy ćwiczeń z podanych obszarów: 1. Stałość spostrzegania 2. Spostrzeganie figury i tła 3. Spostrzeganie położenia przedmiotów w przestrzeni 4. Spostrzeganie stosunków przestrzennych 5. Koordynacja wzrokowo-ruchowa 6. Pamięć wzrokowa 7. Jarmark rozmaitości (zawiera ćwiczenia z różnych obszarów, niesklasyfikowane w innych działach, np. uwaga i koncentracja)

DYREKTOR
Zespołu Szkół Spec.
w Mieszkacel.
mgr Barbara Kosińska