**Załącznik nr 5 do zapytania ofertowego**

**Dotyczy zapytania ofertowego – dostawa wyposażenia Sali do nauki języków obcych (Dotyczy wniosku składanego w ramach projektu grantowego „Rozwój przedsiębiorczości na obszarze objętym Lokalną Strategią Rozwoju Lokalnej Grupy Działania Pałuki-Wspólna Sprawa” pn. Rozwój firmy SKORUPY AGANAN Tomasz Prosianowski w miejscowości Żnin poprzez zakup sprzętu i wyposażenia niezbędnego do świadczenia nowych usług).**

**Minimalne parametry sprzętu**

Załącznik nr 5 – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia ( OPZ)

1. **Laptop uczniowski – 5 szt.**

Przekątna min 15" 1920 x 1080 matowa (oraz powłoka przeciwodblaskowa) ,

Procesor min i5-10 generacji,

8 GB pamięci RAM z możliwością rozbudowy do min. 32GB,2 sloty na pamięci w tym jeden wolny

Dysk twardy 256 SSD,

system operacyjny - Windows 10

Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych wszystkich wymaganych testów Oferent musi dostarczyć Zamawiającemu oprogramowanie testujące, komputer do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego

Multimedia Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki stereo 2x2W.

Cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowany w obudowę matrycy.

Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności, 720p, trwale zainstalowana w obudowie matrycy.

czytnik kart microSD, 1 port audio typu combo (słuchawki i mikrofon)

Łączność bezprzewodowa Wi-Fi 6 AX201 2x2 + Bluetooth 5.1

Bateria i zasilanie Bateria Polymer min. 3-cell [min. 40Whr].

Czas pracy na baterii min 9 godzin, potwierdzony przeprowadzonym testem MobileMark 2018 Battery Life

Zasilacz o mocy min. 65W

Obudowa Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wzmacniane, dookoła matrycy uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią.

Komputer spełniający normy MIL-STD-810G

Certyfikaty Certyfikat ISO9001, ISO 14001, ISO 50 001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)

.

1. **Laptop nauczycielski ze stacją dokującą– 1 szt.**

Przekątna min 15" 1920 x 1080, matowa (powłoką przeciwodblaskową, jasność 220 nits),

 Procesor min i7-10 generacji,

16 GB pamięci RAM, , 2 sloty na pamięci w tym min. jeden wolny.

dysk twardy 512 SSD, system operacyjny - Windows 10 Stacja dokująca umożliwiająca podłączenie zewnętrznego monitora

Komputer musi oferować montaż dwóch dysków w konfiguracji M.2 + 2,5”

Zastosowanie Komputer mobilny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, edukacyjnych, obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.

Wydajność Oferowany komputer przenośny musi osiągać w teście wydajności :

SYSMARK 2014 – wynik min. 2100 – test z przeprowadzonej konfiguracji załączyć do oferty.

MobileMARK 2014 – wynik min. 2200 – test z przeprowadzonej konfiguracji załączyć do oferty.

Multimedia Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki stereo 2x2W.

Cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowany w obudowę matrycy.

Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności, 720p, trwale zainstalowana w obudowie matrycy.

czytnik kart microSD, 1 port audio typu combo (słuchawki i mikrofon)

Łączność bezprzewodowa Wi-Fi 6 AX201 2x2 + Bluetooth 5.1

Bateria i zasilanie Bateria Polymer min. 3-cell [min. 40Whr]. Umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin.

Czas pracy na baterii min 9 godzin, potwierdzony przeprowadzonym testem MobileMark 2018 Battery Life [do oferty załączyć wydruk przeprowadzonego testu lub link publikacji na stronie BAPCO oferowanej konfiguracji].

Zasilacz o mocy min. 65W

Suma wymiarów notebooka nie większa niż 640mm

Obudowa Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wzmacniane, dookoła matrycy uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią.

Komputer spełniający normy MIL-STD-810G

Certyfikaty Certyfikat ISO9001, ISO 14001, ISO 50 001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)

Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki

Potwierdzenie kompatybilności komputera z oferowanym systemem operacyjnym (wydruk ze strony)

Gwarancja 3 lata, możliwość zgłaszania awarii przez ogólnopolską linię telefoniczną producenta

Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego

1. **Konsola nauczycielska – oprogramowanie – 1szt.**

Konsola nauczyciela zarządzanie całą pracownią komputerową z wbudowaną funkcjonalnością pracowni językowej możliwość min: podgląd i blokowanie stanowisk uczniowskich możliwość przeprowadzenia testów i egzaminów chat głosowy tworzenie grup dyskusyjnych

Oprogramowanie do zarządzania klasopracownią o parametrach nie gorszych niż:

UKŁAD SALI/KLASY

LOGOWANIE DO PRACOWNI

FUNKCJA TRANSMISJI EKRANU

FUNKCJA TRANSMISJI DŹWIĘKU

FUNKCJA TRENERA WYMOWFUNKCJA POWTÓRKI

URZĄDZENIA WEJŚCIOWE

FUNKCJA PODGLĄDU

FUNKCJA DIALOGU

FUNKCJA ROZMOWY Z UCZNIEM

TŁUMACZENIA SYMULTANICZNE

FUNKCJA KONKURENCJI

FUNKCJA SZYBKIEJ ODPOWIEDZI

FUNKCJA TESTU

FUNKCJA POKAZU PULPITU UCZNIA

FUNKCJA WYŚWIETLANIA FILMÓW

KONWERSACJE W GRUPACH

PRACA W GRUPACH

FUNKCJA WYCISZENIA

FUNKCJE NAGRYWANIA

FUNKCJA MONITOROWANIA UCZNIÓW

ZASADY ZARZĄDZANIA DYSKAMI USB

ZASADY ZARZĄDZANIA DOSTĘPEM DO STRON INTERNETOWYCH

ZASADY ZARZĄDZANIA DOSTĘPEM DO APLIKACJI

FUNKCJA WYSYŁANIA PLIKÓW PRZEZ UCZNIÓW

FUNKCJA UDOSTĘPNIANIA PLIKÓW

MATERIAŁY SZKOLENIOWE

ZDALNE URUCHAMIANIE ORAZ KONFIGURACJA

Stanowisko nauczyciela wyposażone w słuchawkę z dużymi nausznikami, kryjące całe ucho;

* Miękka, elastyczna obudowa, eliminująca szum otoczenia;
* Mikrofon na giętkim pałąku;
* Impedancja głośników 2x32 ohm;
* Czułość głośników 110 ±3 dB;
* Częstotliwość głośników min. w zakresie 20~20000 Hz;
* Maksymalna moc wyjściowa głośników min. 2×100 mW;
* Mikrofon: czułość -48±3dB, częstotliwość: 30~16000 Hz;
* Złącze USB;
1. **Konsola uczniowska – oprogramowanie 5 szt.**

Aplikacja kliencka kompatybilna z konsolą nauczycielską

INTERFEJS UCZNIA – oprogramowanie kompatybilne z konsolą nauczyciela

* Możliwość ustawienia poziomu głośności przez ucznia na swoim stanowisku;
* Możliwość zgłoszenia się – nauczyciel zostaje poinformowany zmianą statusu ucznia;
* Możliwość wysłania wiadomości tekstowej (chat);
* Możliwość wysłania prośby o pomoc do nauczyciela;
* Możliwość nagrywania dźwięku na komputerze ucznia do lokalnego pliku;
* Możliwość wysłania plików do nauczyciela w dowolnym momencie pracy;
* Możliwość rozpoczęcia konferencji z innymi uczniami;
* Możliwość szybkiego podglądu plików z materiałami szkoleniowymi udostępnionymi przez
* nauczyciela;

Wykonawca zobowiązany jest to instalacji oprogramowania na komputerach uczniowskich oraz

nauczyciela, jego prawidłowej konfiguracji oraz przeprowadzenie szkolenia z zakresu obsługi

oprogramowania.

Każde stanowisko uczniowskie musi być wyposażone w słuchawkę z dużymi nausznikami, kryjące całe ucho;

* Miękka, elastyczna obudowa, eliminująca szum otoczenia;
* Mikrofon na giętkim pałąku;
* Impedancja głośników 2x32 ohm;
* Czułość głośników 110 ±3 dB;
* Częstotliwość głośników min. w zakresie 20~20000 Hz;
* Maksymalna moc wyjściowa głośników min. 2×100 mW;
* Mikrofon: czułość -48±3dB, częstotliwość: 30~16000 Hz;
* Złącze USB;
1. **Biurko nauczyciela - 1szt**

Blat wymiary szerokość - 140-160, x 60-80cm, dwa rogi zaoblone,

 wysokość - 76 cm( z blatem),

otwierana szafka, ( z możliwością zamknięcia na klucz), po lewej otwartą półkę na przybory,

płyta min 18mm- kolor do wyboru, PCV - min 2 mm, kolor do wyboru

biurko wyposażone w ruchomą półkę pod klawiaturę/ mysz, biurko winno posiadać przelotkę do przeprowadzenia przewodów zasilających oraz Sieci internetowej LAN

 kolor płyty dąb mleczny, okleina PCV 2mm w kolorze dąb mleczny

1. **Biurko uczniowskie 5 szt.**

Blat wymiary szeroskość - 60-80 cm x 50-60 cm,

wysokosć - 76 cm,

płyta min 18mm- kolor do wyboru,

 PCV - min 2 mm, kolor do wyboru,

 Kanał kablowy z płyty meblowej

wyposażone w kanał kablowy do przeprowadzenia przewodów, blat 25mm, pozostałe elementy z płyty 18mm, końcowe biurko z zaoblonych blatem fi 5cm – o długości 65 cm, wysokość 76 cm ( razem z blatem), każde biurko wyposażone w przelotkę kablową do przeprowadzenia przewodów zasilających oraz sieci internetowej LAN, biurko wyposażone w ruchomą półkę pod klawiaturę / mysz

kolor płyty dąb mleczny, okleina PCV 2mm w kolorze dąb mleczny

1. **Sieć LAN i 230V ( szafa rack, switch, router, …) 1 szt**

Budowa sieci LAN oraz zasilającej 230V
- wyposażona w min: szafa rack 6U, switch min GbLan, router, patchpanel, gniazdka LAN, gniazdka 230V
- sieć musi umożliwiać podłączenie wszystkich elementów uwzględnionych w ofercie

1. **Krzesła obrotowe – 6 szt.**

Krzesło obrotowe o parametrach:

* ergonomiczne siedzisko z tworzywa sztucznego z podstawą pięcioramienną w kolorze

czarnym umożliwiającą obrót krzesła wokół własnej osi;

* nieregulowane podłokietniki wykonanie z tworzywa sztucznego umożliwiające szybkie

wsunięcie krzesła pod blat biurka;

* tapicerowana nakładka materiałowa;
* podnośnik gazowy wykonany ze stali i tworzywa sztucznego;
* kółka miękkie wykonane z tworzywa sztucznego, średnica min. 50 mm, średnica trzpienia

min. Ø 11 mm;

zgodność z normą PN-EN 1729-1:2007, PN-EN 1729-2:2012, PN-F 06009:2001;

1. **Monitor dotykowy wielkoformatowy – 1szt.**

Przekątna min 65",

dotykowa - pozycjonowanie w podczerwieni,

 Rozdzielczość 4K UHD 3860x2160,

wbudowane głośniki 2 x 15 W,

Żywotność matrycy 50 000 godzin

wbudowany Android min 8.0

* Rozdzielczość natywna matrycy min. 3840x2160 pikseli
* Czas reakcji matrycy max 6ms
* Matryca chroniona szybą ze szkła hartowanego o grubości min. 4mm i twardości min. 7 w skali Mohsa
* Wbudowane głośniki stereo o mocy min. 2x15W
* Technologia odczytu dotyku – pozycjonowanie w podczerwieni
* Obsługa min. 20 punktów dotyku
* Paleta kolorów min. 10 bitowa umożliwiająca wyświetlenie min. 1 mln kolorów
* Wbudowany w monitor komputer o parametrach minimalnych:
	+ Procesor min. 4 rdzeniowy o bazowej częstotliwości zegara min. 1,5GHz
	+ Wbudowana pamięć RAM min. 3GB
	+ Wbudowana pamięć flash min. 16GB
	+ Wbudowana karta graficzna zapewniająca wsparcie dla standardu OpenGL ES w wersji min. 3.2
* System operacyjny zainstalowany na wbudowanym komputerze o parametrach minimalnych:
	+ Zainstalowany system operacyjny Android w wersji min. 8.0
	+ System operacyjny monitora zlokalizowany w min. 22 językach,
	w tym w języku polskim
	+ Wsparcie dla środowiska Java Android Runtime w wersji min. 2.1
* Wbudowane porty wejścia/wyjścia wideo
o parametrach minimalnych:
	+ Wbudowane min. 3 porty HDMI wejściowe
	+ Wbudowany min. 1 port DisplayPort
	+ Wbudowany min. 1 port HDMI wyjściowy
	+ Wbudowany min. 1 port VGA
	+ Wbudowany min. 1 port AV in
	(mini jack 3,5mm)
	+ Wbudowany min. 1 port YPbPr
	(mini jack 3,5mm).
* Sterowanie i obsługa o parametrach minimalnych:
	+ Obsługa monitora interaktywnego za pomocą palca, dedykowanego pisaka lub innego dowolnego przedmiotu
	+ Funkcja dotyku obsługiwana za pomocą standardu HID – brak konieczności instalacji sterowników czy kalibracji dotyku
* Wbudowane pozostałe porty wejścia/wyjścia o parametrach minimalnych:
	+ Wbudowane min. 2 porty USB Touch
	+ Wbudowane min. 4 porty USB 2.0
	+ Wbudowany port SPDIF
	+ Wbudowany min. 1 port RS232
	+ Wbudowane min. 2 porty audio
	(mini jack 3,5mm): 1 port wejściowy,
	1 port wyjściowy
	+ Wbudowany slot OPS dedykowany do instalacji komputera typu OPS
* Obsługa sieci przewodowej oraz bezprzewodowej o parametrach minimalnych:
	+ Karta sieci bezprzewodowej w standardzie min. 802.11 a/b/g/n/ac i prędkości 1200Mbps
	+ Wbudowane min. 2 porty sieci LAN 10/100
* Gwarancja min. 36 miesięcy; serwis świadczony na terenie Polski
* W zestawie min.: Dedykowany uchwyt VESA, Kabel zasilający, Kabel USB A-B dedykowany do dotyku, Kabel HDMI, Instrukcja obsługi, Dedykowane pisaki do monitora interaktywnego z funkcją pisania różnymi kolorami – min. 2 sztuki
1. **Monitor na biurko nauczyciela – 1 szt.**

Monitor dotykowy o parametrach nie gorszych niż:

* Rozmiar panelu minimum 23,8”
* Powłoka ekranu o twardości minimum 3H
* Rozdzielczość natywna minimum 1920x1080 pikseli oraz częstotliwego odświeżania minimum 75Hz
* Czas reakcji nie więcej niż 4ms
* Jasność typowa minimum 250cd/m2
* Kontrast statyczny minimum 1000:1
* Monitor obsługujący minimum 10 punktów dotyku
* Porty wejściowe wideo minimum VGA, Display Port oraz HDMI
* Wbudowany port USB 3.2
* Wbudowane głośniki minimum 2x2W
* Możliwość pochylenia w zakresie minimum od -5 do 90 stopni
* Kąt składania w zakresie minimum od 0 do 70 stopni
* Kompatybilność minimum z systemem Windows 10
1. **Interaktywna podłoga + pakiety gier oraz mata do wyświetlania – 1 szt.**

Wbudowany projektor - min 3200 ANSI oraz komputer,

 wbudowane głośniki min 2 x 15W,

wbudowane gry min 100, w tym 9 do nauki języka angielskiego,

w pakiecie mata do wyświetlania

 Interaktywne urządzenie projekcyjne do ćwiczeń́, gier i zabaw, które zawiera w zamkniętej obudowie m.in.: czujnik ruchu, projektor i komputer. 2 tryby pracy: funkcja podłogi interaktywnej i funkcja stołu interaktywnego. Obsługa menu i wybór materiałów edukacyjnych mogą być przy pomocy ruchu rąk lub nóg oraz pilota zdalnego sterowania. Wbudowana funkcja: zoom, pauza w każdym momencie gry, oraz menu ulubione, pozwalające na dodanie wybranych gier do szybkiej opcji wyboru w menu głównym urządzenia.

Wbudowana funkcja: odtwarzania materiałów edukacyjnych, automatycznego włączania i wyłączania urządzenia o zadanej godzinie, możliwości: podłączenia zewnętrznych urządzeń za pomocą interfejsu USB (typ-A), podłączenia do internetu za pomocą RJ-45, zdalnego wykonywania uaktualnień oprogramowania za pomocą sieci Internet, zdalnego monitorowania parametrów pracy urządzenia, wykorzystania w dowolnym pomieszczeniu i na dowolnym podłożu, możliwość edycji własnych zasobów w niektórych aplikacjach (quizy) i przesyłania ich na urządzenie. Ze względów na bezpieczeństwo nie dopuszcza się wyświetlania obrazu z projektora przy pomocy luster lub mat odbijających. Wbudowane nagłośnienie stereo o mocy min. 2x15 W, zasilanie uniwersalne w zakresie 110-230 V.

Interaktywne urządzenie w komplecie powinno zawierać: mikrofon specjalistyczny, wbudowany detektor ruchu, projektor krótkoogniskowy o jasności min. 3200 ANSI lumenów, kontrast min. 13000:1, komputer klasy PC, min. 2 gniazda USB, gniazdo LAN; moduł Wi-Fi AC/B/G/N 5/2.4GHz i moduł BlueToothe v 4.2 zintegrowany z urządzeniem (zwiększony zasięg przez zastosowanie 2 anten nadawczo-odbiorczych), zestaw interaktywnych gier, zabaw i materiałów edukacyjnych w zakresie rozwoju dużej motoryki, koordynacji wzrokowo-słuchowej, spostrzegawczości i szybkości reakcji, 2 piloty zdalnego sterowania, wieszak sufitowy fabrycznie zintegrowany z obudową i z regulowaną wysokością do min. 630 mm, kabel zasilający. Instrukcja obsługi i montażu w języku polskim.

Wymiary nie większe niż 330x310x205 i wadze nie większej niż 8,5kg, zasilacz uniwersalny 110/230V, głośniki stereo, rozdzielczość nie mniejsza niż 1280x800, proporcje obrazu 16:10, gwarancja min. 2 lata z czasem reakcji serwisu 24h, oraz możliwością bezpłatnego przedłużenia o rok po rejestracji urządzenia w bazie producenta.

Urządzenie musi posiadać Deklarację Zgodności CE z podpisami osób uprawnionych do jej wystawienia oraz raporty lub certyfikaty zewnętrznych laboratoriów potwierdzające zgodność produktu z dyrektywami wymienionymi w deklaracji oraz certyfikat ISO.

Zainstalowany musi być pakiet gier zawierający min:

100 gier z różnych obszarów do użycia w szerokim zakresie: są gry do zabawy bez ograniczeń wiekowych, sportowe, logiczne, dwuosobowe, czteroosobowe, o ekologii i terapii. Dodatkowo w obszarze Basic są umieszczone 4 quizy, a w obszarze EDU 4 edytowalne quizy, do których można tworzyć własne pytania i przesłać je do urządzenia, by później wyświetlać podczas zajęć dydaktycznych.

Pakiet języka angielskiego do podłogi interaktywnej winien zawierać min. 9 gier – quizów do prowadzenia zajęć w przedszkolu. Gry mają zawierać zestaw słówek, zgodny z wymaganiami aktualnie obowiązującej podstawy programowej. Przeznaczone są do zajęć edukacyjnych w grupie z zakresu nauki i powtarzania wiadomości i umiejętności. Zestaw gier musi pozwalać nauczycielowi

na połączenie zabaw ruchowych z nauką języka

1. **Xero** **A3 kolor laser – 1 szt.**

wbudowany: skaner, drukarka, kopiarka format A3 możliwość druku bezprzewodowo technologia laserowa, kolorowa

Urządzenie wielofunkcyjne kolorowe A3 (drukarka, skaner, kopiarka, fax)
Drukowanie
Szybkość drukowania w mono A4: 35 str./min; A3: 20 str./min
Szybkość drukowania w kolorze A4: 35 str./min; A3: 20str./min
Czas pierwszego wydruku 9,5 sekund
Rozdzielczość 1200 x 1200 dpi
Języki druku PCL5c, PCL6, emulacja PostScript3, IBM ProPrinter, XPS, PDF (v1.7)
Zespół drukowania Dupleks mechaniczny
Skanowanie
Rozdzielczość skanowania 600 x 600 dpi
Szybkość skanowania 50 str./min
Podawanie dokumentów Automatyczny podajnik dokumentów wraz z duplexem na 100 arkuszy (RADF), skaner płaski

Kompatybilność z systemami operacyjnymi Windows 7(32-bitowy i 64-bitowy), Windows 8(32-bitowy i 64-bitowy), Windows 8.1(32-bitowy i 64-bitowy), Windows
Server 2003(32-bitowy i 64-bitowy), Windows Vista (32-bitowy i 64-bitowy), Windows Server 2008(32-bitowy i 64-bitowy), Windows Server 2008R2(64-bitowy), Windows Server 2012(64-bitowy), Windows Server 2012R2(64-bitowy); Linux PPD; Mac OS 10.6.8– 10.7, 10.8, 10.9, 10.10
Podawanie papieru
Pojemność papieru Podajnik 1: 300 arkuszy 80 g/m2; Podajnik 2: 535 arkuszy 80 g/m2 Podajnik wielofunkcyjny: 100 arkuszy 80 g/m2;
Podajnik RADF: 100 arkuszy 80 g/m2;
Format papieru A3, A4, A5, A6, B4,B5, B6, C4, C5, 11 kopert (Com-10, DL, Monarch, C5, C4), formaty niestandardowe (maksymalnie 1321 mm długości włącznie z banerem)
Obsługiwane formaty niestandardowe:Szerokość: 148,5–297 mm, długość: 210–431,8 mm
Gramatura papieru 60 – 256 g/m2
 Odbiornik papieru Do 250 arkuszy na dolnej tacy, 100 arkuszy na górnej tacy
 Dodatkowe wyposażenie - Urządzenie wyposażone w szafkę na kółkach - Urządzenie wyposażone w zszywacz zewnętrzny stanowiący integralną część urządzenia umożliwiający zszywanie min. 20 arkuszy 80 g/m2; - Urządzenie wyposażone w bezprzewodową kartę sieciową WLAN
 Przebieg papieru Płaski przebieg przy materiałach o dużej gramaturze
 Pozostałe parametry techniczne:
 Pamięć (RAM) Standardowa pamięć RAM: 1,26 GB
 Panel 7-calowy (17,5cm) podświetlany kolorowy ekran dotykowy
 Szybkość procesora 800 MHz
 Dysk twardy dysk twardy o minimalnej pojemności 250 GB
 Obciążenie Maksymalne obciążenie do 75 000 stron miesięcznie
 Gwarancja - naprawa w miejscu instalacji w ciągu 24h od daty zgłoszenia lub sprzęt zastępczy.

Materiały eksploatacyjne: Urządzenie wyposażone w dodatkowy pełnowymiarowy komplet tonerów ( po 1 szt z każdego koloru)

1. **Wizualizer – 1 szt.**

Wizualizer o parametrach nie gorszych niż:

 rozdzielność - 1280x1024,

częstotliwość odświeżania 30 fps,

zoom optyczny - 12 x,

zoom cyfrowy 10x,

 wbudowane złącza VGA, HDMI,

obszar skanowania 420x297 mm

matryca 13 Mpx
rozdzielczość 4K
odświeżanie max. 60 FPS
waga 0,68 kg
obszar zapisu: A3 (426 mm x 313 mm)

złącze HDMI oraz Transmisja obrazu przez Wifi
wbudowany mikrofon oraz oświetlenie LED
Gwarancja 3 lata.

1. **Głośniki naścienne wraz z wzmacniaczem – 1 szt**.

 2 x głośniki 200W,

 uchwyt oryginalny w komplecie,

 maskownica do kabli,

kolor do wyboru,

wzmacniacz z mikserem (2 x 80W) możliwość montażu w szafie RACK - wysokość 2U

System dwudrożny ( 6,5” oraz 1”)

Impedancja 8Ohm

Częstotliwość 65Hz-20kHz

Obudowa ABS ( plastik) , grill aluminium

W zestawie oryginalne uchwyty ścienne wraz z przyłączem kablowym i maskownicą

Wzmacniacz w obudowie RACK

Dynamiczna moc wyjściowa 2x50W / 8 Ohm, 2x 80W / 4 Ohm

Częstotliwość od 10Hz do 40 kHz

Wbudowane systemy zabezpieczeń :: prądu stałego, termiczne, przeciw przesterowaniom, przeciw przepięciom,

przeciw zwarciom

Pobór mocy – max 170W

1. **Kamera internetowa do zdalnej nauki – 1 szt.**

obsługiwana rozdzielczość :4K,

 złącze USB,

wsparcie dla Microsoft Teams ( certyfikacja),

dwa wbudowane mikrofony z pasywnym systemem redukcji szumów,

elektroniczny zoom z obrotem i pochyleniem

wbudowane w urządzenie min. 3 kamery z wbudowanym systemem zoom, obrotem oraz pochyleniem

kąt nagrywania min. 178 stopni poziomo oraz min. 50 stopni pionowo

kontrola jasności, kontrastu, nasycenia, ostrości i balansu bieli

obsługa rozdzielczości do min. 3840 x 1080 pikseli ( 4K)

urządzenie musi posiadać certyfikat Microsoft Teams

urządzenie musi być kompatybilne z min. Zoom, Cisco Webex, Google Hangouts

W zestawie niezbędny uchwyt do montażu ściennego oraz okablowanie umożliwiające podłączenie do komputera

1. **Słuchawka bezprzewodowa dla nauczyciela – 1 szt.**

System szerokopasmowy 150 Hz - 6,8kHz,

głośnik 40mm,

mikrofon ECM z redukcją szumów,

wbudowany pasywny system redukcji szumów,

 wparcie dla Microsoft Teams (certyfikacja), Skype for Business, Avaya, Cisco

Konstrukcja Nauszne
Technologie Redukcja szumów mikrofonu ECM
Komunikacja bezprzewodowa Bluetooth
Złącza microUSB
Dźwięk Stereo
Kontrola dźwięku Regulacja głośności
Funkcje bluetooth A2DP (Transmisja stereo) HFP (Hands-Free Profile)
Pasmo przenoszenia (min.) 20 Hz
Pasmo przenoszenia (maks.) 20 kHz
Mikrofon Na pałąku
Kolor Czarny
Waga nie więcej jak 180 g
Akcesoria w zestawie : - Zestaw słuchawkowy , - Adapter USB, Stacja ładująca, Skrócone instrukcje obsługi, Pokrowiec ochronny, Kabel USB (umożliwiający stosowanie podczas ładowania)
 Czas rozmów: do 15 godzin
- Żywotność baterii (z włączoną ARS): do 30 godzin
- Czas ładowania: 2,5 godziny
- Aktywna redukcja szumów: Tak, mikrofon Hybrid 4 zapewniający 17 dB (doświadczana redukcja szumów w biurach)
- Funkcja podsłuchiwania:

 Wsparcie dla: , Microsoft Teams
- Podłączanie: Bluetooth® lub USB. Umożliwia podłączenie dwóch urządzeń Bluetooth® jednocześnie
- Bluetooth®: Klasa 1 (do 30 metrów) i Bluetooth 4.2
- Rozmiar głośnika: 40 mm
- Wbudowana dioda zajętości „nie przeszkadzaj”.
- Typ mikrofonu: średniej długości wysięgnik z jednokierunkowym mikrofonem ECM z redukcją szumów

1. **Pakiet biurowy – 1 szt.**

Pakiet biurowy kompatybilny z zainstalowanym systemem operacyjnym , musi zawierać

Pakiet biurowy zawierający:

Word - edytor tekstowy,

Excel - arkusz kalkulacyjny,

Power Point - narzędzie do tworzenia prezentacji,

 Outlook - obsługa skrzynki mailowej, OneNote- narzędzie do notatek,

wersja komercyjna – bezterminowa

Wszystkie składowe pakietu biurowego muszą być integralną częścią pakietu, nie dopuszcza się oferowania produktów różnych producentów. Pakiet z licencją wieczystą, oprogramowanie w języku polskim.