ZESPÓŁ SZKÓŁ TECHNICZNYCH

im. Bohaterów Września 1939 r. w Kolbuszowej

ul. Janka Bytnara 2, 36 – 100 Kolbuszowa tel. 17 2271 – 632, e-mail: zstkolbuszowa@op.pl

Kolbuszowa, dnia 21.10 2026 r.

ZESPÓŁ SZKÓŁ TECHNICZNYCH
im. Bohaterów Września 1939 r.
ul. Janka Bytnara 2, 36-100 Kolbuszowa
tel./fax (017) 22 71 632
NIP: 814-14-04-755 REGON: 000186246

ZAPYTANIE OFERTOWE

Dyrektor Zespołu Szkół Technicznych im. Bohaterów Września 1939 r. w Kolbuszowej zaprasza do złożenia oferty cenowej na dostawę sprzętu komputerowego dla Technikum w Zespole Szkół Technicznych im. Bohaterów Września 1939 r. w Kolbuszowej w ilości: 12 x zestaw komputerowy (komputer + monitor + kabel USB) w ramach Rządowego programu na lata 2025–2029 „Cyfrowy Uczeń".

I. **Przedmiot zapytania ofertowego :**

1. Technikum w Zespole Szkół Technicznych w Kolbuszowej planuje zakup komputerów stacjonarnych typu mini PC – 12 szt., Monitor LCD 27″ QHD – 12 szt., przewód USB-C – USB-C (Thunderbolt 4 / USB4) – 12 szt., skanera 3D wraz wyposażeniem dodatkowym, plotera laserowy wraz z wyposażeniem dodatkowym, wirtualną i rozszerzoną rzeczywistość (1 komplet), oprogramowanie.

2. W ramach przedmiotu niniejszego zamówienia Wykonawca zobowiązany będzie do dostarczenia sprzętu i oprogramowania wg poniższej specyfikacji:

a) **Komputer stacjonarny typu mini PC – 12 szt.**
Wymagania minimalne:

- Procesor: min. 12 rdzeni, architektura 64-bitowa, ze zintegrowaną jednostką do obliczeń sztucznej inteligencji (NPU) o min. 16 rdzeniach
- Karta graficzna: zintegrowana z procesorem, min. 10 rdzeni graficznych, ze sprzętową obsługą ray tracingu
- Pamięć RAM: min. 16 GB, o przepustowości min. 120 GB/s
- Dysk: SSD o pojemności min. 256 GB
- Złącza z tyłu obudowy: min. 3 × Thunderbolt 4 lub USB4 (USB-C, 40 Gb/s) z obsługą DisplayPort, min. 1 × HDMI, 1 × RJ-45
- Złącza z przodu obudowy: min. 2 × USB-C (min. 10 Gb/s), 1 × wyjście słuchawkowe mini jack 3,5 mm
- Obsługa monitorów zewnętrznych: jednoczesna obsługa min. 2 monitorów zewnętrznych, w tym min. 1 monitora w rozdzielczości 4K przy 60 Hz
- Karta sieciowa przewodowa: min. 2,5 Gb/s (2.5GbE)

- Łączność bezprzewodowa: Wi-Fi 7 (802.11be), Bluetooth min. 5.3
- Obudowa: typu mini PC, wymiary nie większe niż 15 × 15 × 6 cm, waga nie większa niż 1 kg
- Zasilanie: zasilacz wbudowany w obudowę, 100–240 V AC, 50/60 Hz
- Głośność pracy: praca cicha, chłodzenie dostosowane do pracy ciągłej
- System operacyjny: fabrycznie zainstalowany system macOS w najnowszej dostępnej wersji, w polskiej wersji językowej, z bezpłatnymi aktualizacjami systemu i aktualizacjami bezpieczeństwa udostępnianymi przez producenta
- Wyposażenie: przewód zasilający
- Gwarancja: min. 12 miesięcy gwarancji producenta

Uzasadnienie wymogu systemu operacyjnego:
Wymóg systemu macOS wynika z realizowanej podstawy programowej: w pracowni prowadzone są zajęcia z obsługi i administrowania różnymi systemami operacyjnymi, w tym macOS. Pracownia od lat wyposażona jest w komputery pracujące pod kontrolą systemu macOS, a zamawiany sprzęt musi zapewnić pełną zgodność z posiadanym środowiskiem dydaktycznym, oprogramowaniem, materiałami do zajęć oraz sposobem zarządzania stanowiskami.

b) **Monitor LCD 27″ QHD – 12 szt.**
Wymagania minimalne:

- Przekątna ekranu: 27″
- Typ matrycy: IPS lub równoważna o kątach widzenia 178°/178°, ekran płaski, podświetlenie LED
- Rozdzielczość natywna: 2560 × 1440 (QHD)
- Proporcje obrazu: 16:9
- Częstotliwość odświeżania: min. 180 Hz
- Czas reakcji: max. 1 ms (GTG)
- Jasność: min. 350 cd/m²
- Kontrast statyczny: min. 1000:1
- Liczba wyświetlanych kolorów: min. 1,07 mld (10 bit lub 8 bit + FRC)
- Pokrycie przestrzeni barw: min. 90% DCI-P3 oraz min. 120% sRGB
- Obsługa HDR: HDR10
- Synchronizacja obrazu: obsługa technologii adaptacyjnej synchronizacji (AMD FreeSync Premium lub równoważnej)
- Ochrona wzroku: technologia eliminująca migotanie obrazu (Flicker-Free) oraz tryb redukcji światła niebieskiego
- Złącza wideo: min. 2 × HDMI 2.0, min. 1 × DisplayPort 1.4, min. 1 × USB-C z obsługą DisplayPort Alt Mode
- Pozostałe złącza: wbudowany hub USB, wyjście słuchawkowe mini jack 3,5 mm, gniazdo zabezpieczenia typu Kensington
- Regulacja podstawy: regulacja wysokości min. 120 mm, pochylenie (tilt), obrót w poziomie (swivel), obrót ekranu do pionu (pivot 90°)
- Montaż: zgodność ze standardem VESA 100 × 100 mm, podstawa odłączana
- Zasilanie: 100–240 V AC, 50/60 Hz; typowy pobór mocy max. 25 W

- Kompatybilność: pełna współpraca z komputerem Apple Mac mini M6 (macOS) za pośrednictwem złącza USB-C/Thunderbolt w rozdzielczości natywnej 2560 × 1440
- Wyposażenie: podstawa, przewód zasilający, przewód HDMI, przewód DisplayPort, instrukcja obsługi
- Gwarancja: min. 36 miesięcy gwarancji producenta

c) **Przewód USB-C – USB-C (Thunderbolt 4 / USB4) – 12 szt.**
Wymagania minimalne:

- Typ: przewód USB-C (wtyk) – USB-C (wtyk)
- Standard: Thunderbolt 4 lub USB4, z certyfikatem
- Przepustowość: min. 40 Gb/s
- Transmisja obrazu: obsługa DisplayPort Alt Mode, rozdzielczość min. 4K przy 60 Hz
- Zasilanie: obsługa USB Power Delivery min. 60 W
- Długość: od 1 m do 1,5 m
- Kompatybilność: pełna współpraca z komputerem Apple Mac mini M6 (port Thunderbolt) oraz z monitorem opisanym w pkt 1
- Gwarancja: min. 12 miesięcy

d) **Skaner 3D wraz wyposażeniem dodatkowym**

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego, mobilnego skanera 3D o wysokiej precyzji wraz z dedykowanym oprogramowaniem oraz niezbędnymi akcesoriami.
2. Sprzęt musi pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego, posiadać certyfikaty dopuszczające do obrotu na rynku Unii Europejskiej (CE) oraz być objęty pełną gwarancją producenta.
2. Wymagania formalne dotyczące równoważności
1. Wszędzie tam, gdzie w opisie parametrów technicznych wskazano konkretne rozwiązania technologiczne, patenty lub nazwy własne elementów składowych modelu referencyjnego Creality CR-Scan Otter, Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych.
2. Przez rozwiązanie równoważne rozumie się urządzenie o parametrach technicznych, funkcjonalnych i eksploatacyjnych takich samych lub lepszych (nie gorszych) od wskazanych w niniejszym opisie.
3. W przypadku zaoferowania urządzenia równoważnego, Wykonawca jest zobowiązany dołączyć do oferty specyfikację techniczną (np. kartę katalogową producenta) potwierdzającą, że oferowany przedmiot zamówienia spełnia wszystkie minimalne wymagania Zamawiającego.
3. Szczegółowa specyfikacja techniczna (wymagania minimalne)
- Technologia skanowania: Strukturalne światło podczerwone (NIR) bezpieczne dla oczu (klasa lasera 1).
- System optyczny: Konstrukcja stereoskopowa wykorzystująca minimum 4 soczewki (2 pary kamer) dedykowane do jednoczesnego przechwytywania geometrii małych oraz dużych obiektów.
- Dokładność pojedynczego skanu: Do 0,02 mm przy odległości roboczej 60 mm.
- Rozdzielczość 3D (odległość punktów w chmurze): Regulowana w zakresie minimum od 0,05 mm do 2,0 mm.

- Prędkość skanowania: Minimum 20 klatek na sekundę (fps) przy zachowaniu pełnej rozdzielczości chmury punktów.
- Odległość robocza (zasięg skanowania): W zakresie od 110 mm do minimum 1000 mm.
- Pole pojedynczego przechwytywania (zasięg pojedynczej ramki): Maksymalnie do 1350 mm x 840 mm przy odległości roboczej 1000 mm.
- Obsługiwany zakres wielkości skanowanych obiektów: Uniwersalne skanowanie obiektów o gabarytach od 10 x 10 x 10 mm do minimum 2000 x 2000 x 2000 mm.
- Skanowanie tekstury i koloru: Wbudowana dedykowana kamera RGB (rozdzielczość minimum 1 MP) umożliwiająca pełne przechwytywanie i odwzorowanie 24-bitowej palety kolorów (tekstury).
- Wymagane algorytmy i funkcje zaawansowane:
- Wbudowany sprzętowy lub programowy system antywstrząsowy (np. technologia One-Shot) zapobiegający utracie śledzenia i dopasowania klatek podczas skanowania z ręki.
- Zdolność do bezpośredniego skanowania czarnych oraz metalicznych (odbijających światło) powierzchni bez bezwzględnej konieczności stosowania chemicznych sprayów matujących.
- Możliwość stabilnego skanowania w warunkach zewnętrznych, w tym przy bezpośrednim świetle słonecznym (ponad 100 000 luksów).
- Dedykowany tryb algorytmiczny do skanowania ludzi (w tym twarzy i ciała) z funkcją automatycznego ignorowania mikro-ruchów (np. mrugania oczu, oddechu).
- Metody pozycjonowania i wyrównywania (alignment): Możliwość łączenia skanów na podstawie geometrii obiektu, markerów referencyjnych (znaczników kołowych) oraz unikalnej tekstury koloru.
- Interfejs komunikacyjny: Port USB typu C w standardzie zapewniającym pełną prędkość przesyłu danych (kompatybilność z USB 3.0 lub nowszym).
- Formaty wyjściowe plików: Możliwość bezpośredniego zapisu i eksportu danych do formatów: .STL, .OBJ, .PLY.
- Wymiary i waga urządzenia: Konstrukcja ultra-mobilna przystosowana do długotrwałej pracy z ręki, waga samego skanera nieprzekraczająca 400 g.

4. Wymagania dotyczące oprogramowania i kompatybilności

1. Pełna i natywna kompatybilność oprogramowania sterującego z systemami operacyjnymi Windows 10/11 (wersje 64-bitowe) oraz macOS.

2. Wykonawca dostarczy bezterminową licencję na dedykowane oprogramowanie producenta służące do akwizycji danych, kalibracji urządzenia, edycji chmury punktów oraz generowania gotowych siatek trójkątów (mesh). Licencja musi gwarantować dostęp do bezpłatnych aktualizacji oprogramowania.

5. Zawartość dostarczanego zestawu

- Mobilny skaner 3D spełniający wymagania techniczne.
- Dedykowany przewód transmisyjno-zasilający USB-C / USB-A.
- Komplet fabrycznych markerów kalibracyjnych i referencyjnych (znaczników pozycjonujących).
- Dedykowana walizka lub etui transportowe chroniące skaner przed uszkodzeniami mechanicznymi.

6. Warunki gwarancji i serwisu

1. Wykonawca udzieli gwarancji na zaoferowane urządzenie na okres minimum 24 miesięcy od dnia podpisania bezusterkowego protokołu odbioru końcowego. Gwarancja obejmuje

wszystkie elementy składowe urządzenia, w tym w szczególności moduły optyczne oraz kamery RGB skanera 3D.
2. Serwis gwarancyjny realizowany będzie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w systemie door-to-door. Wszelkie koszty związane z pakowaniem (w przypadku braku opakowania oryginalnego), ubezpieczeniem oraz transportem urządzenia do serwisu i z powrotem, w tym ryzyko jego uszkodzenia, rozkalibrowania lub utraty w transporcie, ponosi w całości Wykonawca.
3. Czas reakcji serwisu (rozumiany jako potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia i przystąpienie do jego analizy) nie może być dłuższy niż 48 godzin od momentu zgłoszenia awarii przez Zamawiającego za pośrednictwem poczty elektronicznej.
4. Wykonawca zobowiązuje się do usunięcia awarii urządzenia w terminie do 14 dni od dnia jego odebrania od Zamawiającego. Zwracane po naprawie urządzenie musi być w pełni skalibrowane i gotowe do pracy. W przypadku braku możliwości naprawy urządzenia w tym terminie, Wykonawca na własny koszt dostarczy urządzenie zastępcze o parametrach nie gorszych niż sprzęt naprawiany lub dokona wymiany na fabrycznie nowe. Okres gwarancji ulega wydłużeniu o czas trwania naprawy.

e) **Ploter laserowy wraz z wyposażeniem dodatkowym**

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego, kompletnego, zamkniętego plotera laserowego (grawerki) opartego na technologii półprzewodnikowej (diodowej) wraz z dedykowanymi akcesoriami rozszerzającymi funkcjonalność, oprogramowaniem sterującym oraz zestawem startowym materiałów eksploatacyjnych. Wskazane parametry odpowiadają modelowi Creality Falcon2 Pro (wersja 40W) wraz z zestawem akcesoriów.

2. Szczegółowa specyfikacja techniczna zestawu

2.1. Jednostka główna – Zamknięty ploter laserowy

- Konstrukcja: Całkowicie zamknięta obudowa z pokrywą filtrującą promieniowanie laserowe, zapewniająca klasę bezpieczeństwa lasera Class 1 (FDA). Pokrywa wykonana z materiału blokującego światło o długości fali 455 nm (+/- 5 nm).
- Obszar roboczy: Minimum 400 mm x 415 mm.
- Główny moduł laserowy: Dioda laserowa o mocy optycznej (wyjściowej) minimum 40 W.
- Dodatkowy moduł laserowy (wymienny): Dołączony do zestawu precyzyjny moduł o mocy optycznej 1,6 W, przeznaczony do ultra-szczegółowego grawerowania.
- System pozycjonowania materiału: Wbudowana w górną pokrywę kamera o wysokiej rozdzielczości, umożliwiająca podgląd pola roboczego w czasie rzeczywistym w programie sterującym i precyzyjne nanoszenie grafiki na materiał.
- Prędkość pracy: Maksymalna prędkość robocza do 25 000 mm/min.
- Zintegrowane systemy bezpieczeństwa:
- Czujnik automatycznego zatrzymania pracy po otwarciu pokrywy urządzenia.
- Czujnik wykrywania płomienia/ognia w komorze roboczej z alarmem dźwiękowym i optycznym.
- Czujnik zabrudzenia soczewki lasera.
- Czujnik nieprawidłowego przepływu powietrza.
- Wyłącznik awaryjny (E-Stop) na obudowie.

- Wbudowana szuflada: Metalowa tacka pod obszarem roboczym ułatwiająca czyszczenie i zbieranie odpadów po cięciu.

2.2. Zintegrowany system wspomagania powietrzem (Air Assist)

• Automatyczny kompresor powietrza (Air Assist) sterowany bezpośrednio z poziomu oprogramowania.
• Funkcja automatycznej regulacji przepływu powietrza w zależności od realizowanego procesu (niski przepływ dla grawerowania, wysoki przepływ dla czystego cięcia bez przypaleń).

2.3. Dodatkowe moduły i wyposażenie rozszerzone (w cenie zestawu)

- Przystawka obrotowa (Rotary Roller / Chuck): Dedykowany moduł obrotowy (np. Creality Rotary Kit Pro lub równoważny) umożliwiający grawerowanie przedmiotów cylindrycznych, stożkowych i nieregularnych (kubki, butelki, szklanki). Urządzenie musi obsługiwać regulację rozstawu rolek/szczęk uchwytu.
- Dedykowany system odciągu spalin: Zintegrowany wentylator wyciągowy połączony z elastyczną rurą odprowadzającą spaliny na zewnątrz pomieszczenia lub do zewnętrznego systemu filtracyjnego.

2.4. Oprogramowanie i komunikacja

- Kompatybilność z oprogramowaniem: Pełna obsługa programów LightBurn oraz LaserGRBL.
- Interfejsy komunikacyjne: USB, karta TF (MicroSD), praca w trybie offline bez stałego połączenia z komputerem.
- Obsługiwane formaty plików: SVG, DXF, JPG, JPEG, PNG, BMP.

3. Wymogi dotyczące równoważności
3.1 Wszędzie tam, gdzie w opisie parametrów technicznych wskazano konkretne rozwiązania technologiczne, patenty lub nazwy własne elementów składowych modelu referencyjnego Creality Falcon2 Pro (wersja 40W), Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych.
3.2 Przez rozwiązanie równoważne rozumie się urządzenie o parametrach technicznych, funkcjonalnych i eksploatacyjnych takich samych lub lepszych (nie gorszych) od wskazanych w niniejszym opisie.
3.3W przypadku zaoferowania urządzenia równoważnego, Wykonawca jest zobowiązany dołączyć do oferty specyfikację techniczną (np. kartę katalogową producenta) potwierdzającą, że oferowany przedmiot zamówienia spełnia wszystkie minimalne wymagania Zamawiającego.
4. Warunki gwarancji i serwisu
4.1. Wykonawca udzieli gwarancji na zaoferowane urządzenie wraz z wyposażeniem dodatkowym na okres minimum 24 miesięcy od dnia podpisania bezusterkowego protokołu odbioru końcowego. Gwarancja obejmuje wszystkie elementy składowe zestawu, w tym w szczególności oba wymienne moduły laserowe (o mocy optycznej 40W oraz 1,6W), system pozycjonowania wizyjnego (kamerę), elektronikę sterującą oraz przystawkę obrotową.
4.2. Serwis gwarancyjny realizowany będzie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w systemie door-to-door. Wszelkie koszty związane z pakowaniem (w przypadku braku opakowania oryginalnego), ubezpieczeniem oraz transportem urządzenia lub jego elementów

do serwisu i z powrotem, w tym ryzyko ich uszkodzenia lub utraty w transporcie, ponosi w całości Wykonawca.
4.3. Czas reakcji serwisu (rozumiany jako potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia i przystąpienie do jego analizy) nie może być dłuższy niż 48 godzin od momentu zgłoszenia awarii przez Zamawiającego za pośrednictwem poczty elektronicznej.
4.4 Wykonawca zobowiązuje się do usunięcia awarii urządzenia lub jego elementów w terminie do 14 dni od dnia ich odebrania od Zamawiającego. W przypadku braku możliwości naprawy urządzenia w tym terminie, Wykonawca na własny koszt dostarczy urządzenie zastępcze o parametrach nie gorszych niż sprzęt naprawiany lub dokona wymiany wadliwych elementów na fabrycznie nowe. Okres gwarancji ulega wydłużeniu o czas trwania naprawy.

f) **Wirtualna i rozszerzona rzeczywistość. (1 komplet)**

Komplet zawiera 4 sztuki googli i walizkę
Specyfikacja techniczna urządzeń:
Model: Pico Neo 3
Typ urządzenia: Samodzielne gogle VR (standalone VR headset)
Procesor: Qualcomm Snapdragon XR2
Pamięć RAM: 6 GB
Pamięć wewnętrzna: 256 GB
Wyświetlacz:
Typ: Dual 5.5" LCD
Rozdzielczość: 3664 x 1920 pikseli (łącznie)
Odświeżanie: 90 Hz
Kąt widzenia: 98°
Śledzenie:
6DoF (6 Degrees of Freedom)
Inside-out tracking (bez potrzeby zewnętrznych czujników)
Kontrolery: 2 sztuki (6DoF) w zestawie
Łączność:
Wi-Fi 6
Bluetooth 5.1
Złącza: USB-C, port audio 3.5 mm
Bateria:
Czas pracy: około 2–3 godziny
Ładowanie przez USB-C
Waga: około 620 g
System operacyjny: Android 10 z nakładką Pico UI
Możliwość pracy w trybie VR Streaming z komputera (PC VR Ready)
Bezterminowa licencja na oprogramowanie do zarządzania treściami VR

Uniwersalna torba EVA XR (na 4 gogli Pico Neo 3)

Uniwersalna torba EVA XR to wytrzymałe etui zapinane na zamek błyskawiczny, idealne do bezpiecznego transportu i przechowywania gogli VR, z miejscem na kontrolery oraz inne akcesoria.
W torbie Universal XR można przechowywać do **4 zestawów gogli**. Wewnątrz znajduje się również miejsce na akcesoria, takie jak kontrolery i kable.

Dołączony pasek na ramię zwiększa komfort noszenia. Etui chroni gogle VR przed zarysowaniami i uderzeniami dzięki miękkiej wyściółce wewnętrznej. Torba Universal XR wykonana jest z materiałów wodoodpornych i trwałej pianki EVA.

Uniwersalna torba EVA to najlepsze rozwiązanie do przechowywania i transportu urządzeń AR/VR. Jest lekką alternatywą dla ciężkich walizek i świetnie sprawdza się podczas podróży z urządzeniami. Jej uniwersalny wkład jest unikalnym rozwiązaniem, które pozwala na przechowywanie **99% modeli urządzeń VR/AR**. Dodatkowo oferuje możliwości integracji ładowania, z miejscem na opcjonalną ładowarkę wielostanowiskową i okablowanie.

Specyfikacja produktu:

- **Model:** Universal XR Case
- **Materiał:** EVA + tkanina oxford (dwukolorowa)
- **Miejsce na kontrolery:** Tak
- **Kompatybilność:** Większość zestawów VR/AR
- **Wodoodporność:** Materiał wodoodporny
- **Gwarancja:** 1 rok
- **Wymiary:** 13 × 37 × 85 cm
- **Kolor:** Szary
- **Waga:** 3,55 kg

g) **Oprogramowanie**

Opis przedmiotu:
Pakiet oprogramowania biurowego w liczbie **co najmniej 12 licencji**.

Pakiet kompatybilny z zestawem komputerowym z pozycji 1.

Licencja edukacyjna dla szkoły, wieczysta, 1 licencja na 1 stanowisko komputerowe. Licencje nowe, z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta, zarejestrowane na szkołę lub organ prowadzący, z dokumentem potwierdzającym legalność. Wszystkie licencje od jednego producenta, w jednej wersji i edycji.

Licencja na

- **Licencjonowanie i wsparcie**

- Wsparcie techniczne producenta oraz aktualizacje bezpieczeństwa dostarczane przez producenta przez co najmniej 3 lata od dostawy, zgodnie z publicznie udostępnioną przez producenta polityką cyklu życia produktu.
- Możliwość centralnej instalacji, konfiguracji i aktywacji na wielu stanowiskach przez administratora, np. narzędziem wdrożeniowym producenta lub zasadami grup (GPO) w domenie Windows.

- **Skład pakietu** (jeden zintegrowany pakiet, jeden instalator, wspólny interfejs):

- edytor tekstu,
- arkusz kalkulacyjny,
- program do prezentacji multimedialnych,

- klient poczty elektronicznej zintegrowany z kalendarzem, kontaktami i zadaniami, obsługujący protokoły IMAP, POP3 i Exchange ActiveSync,
- aplikacja do notatek cyfrowych z organizacją w notesy, sekcje i strony oraz obsługą pisma odręcznego,
- *[opcjonalnie]* system zarządzania relacyjną bazą danych z graficznym kreatorem tabel, kwerend, formularzy i raportów, zapisujący bazę w pojedynczym pliku.

- **Wymagania funkcjonalne**

- **Formaty:** natywnym (domyślnym) formatem zapisu są formaty Office Open XML (.docx, .xlsx, .pptx), zgodne z ISO/IEC 29500. Dokumenty otwierane i zapisywane bez utraty formatowania, układu stron, formuł, wykresów i animacji.
- **Makra:** wbudowany język makr Visual Basic for Applications (VBA) z edytorem i debuggerem, uruchamiający bez konwersji makra zapisane w plikach .docm i .xlsm.
- **Arkusz kalkulacyjny:**
  - formuły tablicowe dynamiczne, w tym funkcje wyszukiwania i filtrowania zwracające zakresy (np. odpowiedniki X.WYSZUKAJ, FILTRUJ, UNIKATOWE, SORTUJ),
  - wbudowane narzędzie do pobierania, łączenia i przekształcania danych z zewnętrznych źródeł (pliki CSV/TXT, bazy danych, strony WWW) z zapisem kroków przekształcenia,
  - tabele przestawne z modelem danych łączącym wiele tabel relacjami,
  - formatowanie warunkowe, sprawdzanie poprawności danych, wykresy przestawne.
- **Edytor tekstu:** śledzenie zmian i komentarze zgodne z formatem .docx, automatyczne spisy treści, ilustracji i bibliografii, korespondencja seryjna z arkusza kalkulacyjnego lub bazy danych.
- **Prezentacje:** gotowe układy graficzne diagramów (schematy, hierarchie, procesy) edytowalne jako obiekty, przejścia i animacje obiektów, tryb prezentera, eksport do wideo.
- Pełna polska wersja językowa interfejsu, pomocy i słowników.
- Zgodność z macOS.

II. **Lokalizacja odbiorcy:**

Zespół Szkół Technicznych im. Bohaterów Września 1939 r., ul. Janka Bytnara 2, 36-100 Kolbuszowej

III. **Termin realizacji przedmiotu zamówienia**: do dnia 13.11.2026 r.

IV. **Kryterium wyboru najkorzystniejszej oferty:**

1. Jedynym kryterium wyboru oferty będzie cena.
2. Zamawiający nie przewiduje możliwości składania ofert częściowych.
3. Dokonując wyceny należy uwzględnić koszty związane z dostarczeniem sprzętu do odbiorcy.
4. Wykonawca udzieli gwarancji na dostarczony sprzęt na okres nie krótszy niż 24 miesiące.

V. **Oferty**

1. Ofertę cenową należy przesłać do dnia 28 października 2026 r. do godziny 12:00 w formie pisemnej, w siedzibie zamawiającego lub elektronicznej na adres: zstkolbuszowa@op.pl
2. Oferta powinna zawierać dane kontaktowe Wykonawcy, w tym aktualny numer telefonu i adres e-mail służący do korespondencji z Wykonawcą.
3. O wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający poinformuje wykonawców drogą elektroniczną.

Kontakt

1. Grażyna Pełka – Dyrektor Zespołu Szkół Technicznych im. Bohaterów Września 1939 r. w Kolbuszowej, tel. 17 2271-632, email: zstkolbuszowa@op.pl.
2. Marek Wilk – nauczyciel Zespołu Szkół Technicznych im. Bohaterów Września 1939 r. w Kolbuszowej, tel. 505 600 142, email: zstkolbuszowa@op.pl.
3. Robert Serafin – nauczyciel Zespołu Szkół Technicznych im. Bohaterów Września 1939 r. w Kolbuszowej, tel. 601 351 886, email: zstkolbuszowa@op.pl.

DYREKTOR
Zespołu Szkół Technicznych
w Kolbuszowej
Grażyna Pełka