OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

Dostawa sprzętu komputerowego, urządzeń drukujących i multimedialnych oraz oprogramowania na potrzeby Zespołu Szkół CKR im. Aleksandra Świętochowskiego w Gołotczyźnie.

1. Przedmiot i zakres zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego, nieużywanego i kompletnego sprzętu oraz bezterminowych licencji oprogramowania. Zakres obejmuje 10 pozycji asortymentowych:

Poz.	Przedmiot zamówienia	Ilość
1.1	Kolorowe urządzenie wielofunkcyjne A4	1 szt.
1.2	Kolorowa drukarka atramentowa A3/A3+	1 szt.
1.3	Sieciowe urządzenie wielofunkcyjne atramentowe A4	1 szt.
2.1	Laptop służbowy 16 cali	1 szt.
2.2	Komputer stacjonarny SFF/SLIM	2 szt.
2.3	Monitor biurowy 23,8 cala	4 szt.
2.4	Kamera internetowa	1 szt.
3.1	Pakiet oprogramowania biurowego – licencja bezterminowa	4 licencje
4.1	Monitor interaktywny 75 cali	2 szt.
4.2	Trzy aktywne kolumny głośnikowe Bluetooth oraz jeden statyw	3 kolumny + 1 statyw

2. Wymagania wspólne i równoważność

- Wszystkie urządzenia muszą być fabrycznie nowe, kompletne, sprawne i dopuszczone do legalnej sprzedaży i użytkowania w UE. Nie dopuszcza się sprzętu odnawianego ani powystawowego.
- Podane parametry są wymaganiami minimalnymi. Dopuszcza się urządzenia o lepszych parametrach oraz rozwiązania równoważne, spełniające te same funkcje użytkowe.
- Przy wskazaniu systemu Windows 11 Pro dopuszcza się system równoważny w polskiej wersji językowej, zapewniający zgodność z wykorzystywanym w szkole oprogramowaniem oraz obsługujący aktualizacje bezpieczeństwa, drukarki oraz zasoby sieciowe. Wykonawca opisze sposób zapewnienia zgodności.
- Sprzęt musi być dostarczony z przewodami, zasilaczami, wymaganymi akcesoriami i instrukcjami obsługi w języku polskim (papierowymi albo elektronicznymi).
- Wykonawca wskaże w ofercie producenta, model oraz rzeczywiste parametry oferowanych urządzeń. Na żądanie Zamawiającego przedstawi karty katalogowe lub inne dokumenty producenta potwierdzające zgodność.
- Wszystkie licencje muszą pochodzić z legalnego źródła i pozwalać szkole na zgodne z prawem użytkowanie oprogramowania.

3. Szczegółowe wymagania techniczne i ilościowe

I. Urządzenia drukujące

Pozycja 1.1 – Kolorowe urządzenie wielofunkcyjne A4 – 1 szt.

- **Technologia i funkcje:** Laserowa lub LED; drukowanie, kopiowanie oraz kolorowe skanowanie w formacie A4.
- **Skanowanie sieciowe:** Do poczty elektronicznej i folderów sieciowych (np. SMB) albo rozwiązanie umożliwiające osiągnięcie tych samych funkcji.
- **Druk:** Co najmniej 30 stron A4/min w czerni i w kolorze; automatyczny druk dwustronny.
- **Podajnik dokumentów:** Automatyczny ADF, co najmniej 35 arkuszy.
- **Łączność:** Ethernet, Wi-Fi i USB; panel obsługi dostępny w języku polskim.
- **Dostawa i gwarancja:** Materiały startowe umożliwiające uruchomienie i wydruk próbny; co najmniej 24 miesiące gwarancji.

Pozycja 1.2 – Kolorowa drukarka atramentowa A3/A3+ – 1 szt.

- **Rodzaj:** Drukarka jedno- lub wielofunkcyjna, umożliwiająca wydruk w kolorze co najmniej w formacie A3.

- **Zasilanie w atrament:** Fabryczny system uzupełniania tuszu z butelek lub równoważny system dużych zbiorników, bez standardowych jednorazowych kartridży.
- **Wydajność druku:** Co najmniej 12 obrazów/min czarno-białych i 8 kolorowych dla A4 według ISO/IEC 24734 lub równoważnej metody pomiaru.
- **Obsługa:** Automatyczny druk dwustronny co najmniej A3.
- **Łączność:** Druk z komputerów przez sieć lokalną (Ethernet , Wi-Fi i USB).
- **Dostawa i gwarancja:** Tusze startowe i elementy niezbędne do działania; co najmniej 12 miesięcy gwarancji.

Pozycja 1.3 – Sieciowe urządzenie wielofunkcyjne atramentowe A4 – 1 szt.

- **Technologia i funkcje:** Kolorowe urządzenie atramentowe A4 z fabrycznym systemem uzupełniania tuszu z butelek; drukowanie, kopiowanie i skanowanie.
- **Obsługa:** Automatyczny druk dwustronny A4; automatyczny podajnik dokumentów ADF na co najmniej 30 arkuszy.
- **Łączność:** Ethernet, Wi-Fi i USB; możliwość drukowania z urządzeń mobilnych.
- **Panel:** Wbudowany wyświetlacz/panel sterowania umożliwiający obsługę podstawowych funkcji.
- **Dostawa i gwarancja:** Komplet oryginalnych atramentów startowych producenta oraz co najmniej 12 miesięcy gwarancji.

II. Sprzęt komputerowy i urządzenia peryferyjne

Pozycja 2.1 – Laptop służbowy – 1 szt.

- **Ekran:** Minimum 16 cali, matowy, rozdzielczość co najmniej 1920 × 1200, matryca IPS albo równoważna.
- **Wydajność:** Procesor 64-bitowy osiągający co najmniej 14 000 punktów w PassMark CPU Mark lub porównywalnym, publicznie dostępnym teście wydajności.
- **Pamięć i dysk:** Co najmniej 16 GB RAM z możliwością rozbudowy i SSD 512 GB.
- **Łączność i złącza:** Wi-Fi, Bluetooth, co najmniej 2 porty USB oraz możliwość podłączenia monitora HDMI i sieci przewodowej (bezpośrednio lub przez dołączone adaptery).
- **Wyposażenie:** Wbudowana kamera i mikrofon; system Windows 11 Pro 64-bit PL albo równoważny zgodnie z pkt 2.
- **Gwarancja:** Co najmniej 36 miesięcy, bez kosztów transportu urządzenia po stronie Zamawiającego.

Pozycja 2.2 – Komputer stacjonarny SFF/SLIM – 2 szt.

- **Obudowa:** Małogabarytowa, odpowiednia na stanowisko biurowe.
- **Wydajność:** Procesor 64-bitowy osiągający co najmniej 18 000 punktów w PassMark CPU Mark lub porównywalnym, publicznie dostępnym teście wydajności.
- **Pamięć i dysk:** Co najmniej 16 GB RAM, z możliwością rozbudowy do 32 GB, oraz SSD 512 GB.
- **Złącza i sieć:** Ethernet 1 Gb/s, minimum 4 porty USB oraz cyfrowe wyjście obrazu HDMI lub DisplayPort.
- **System i akcesoria:** Windows 11 Pro 64-bit PL lub równoważny zgodnie z pkt 2; klawiatura i mysz.
- **Gwarancja:** Co najmniej 36 miesięcy.

Pozycja 2.3 – Monitor biurowy – 4 szt.

- **Obraz:** Przekątna minimum 23,8 cala, rozdzielczość minimum 1920 × 1080 (Full HD), matryca IPS lub równoważna, ekran matowy albo antyrefleksyjny.
- **Ergonomia:** Regulacja kąta nachylenia i wysokości; możliwość obrotu ekranu do pionu (pivot) dopuszczona, ale niewymagana.
- **Podłączenie:** Cyfrowe złącze HDMI lub DisplayPort, przewód umożliwiający podłączenie do oferowanego komputera w komplecie.
- **Gwarancja:** Co najmniej 36 miesięcy.

Pozycja 2.4 – Kamera internetowa – 1 szt.

- **Obraz:** Minimum Full HD (1920 × 1080) przy 30 kl./s; automatyczna regulacja ekspozycji.
- **Dźwięk:** Wbudowany mikrofon z redukcją szumów otoczenia.
- **Podłączenie i prywatność:** USB-A lub USB-C (z odpowiednim adapterem, jeśli konieczny); możliwość zasłonięcia obiektywu osłoną wbudowaną lub dołączoną.
- **Gwarancja:** Co najmniej 24 miesiące.

III. Oprogramowanie biurowe

Pozycja 3.1 – Pakiet oprogramowania biurowego – 4 licencje

- **Licencja:** Bezterminowa (niewygasająca), umożliwiająca legalne użytkowanie w jednostce oświatowej, bez okresowych opłat za samo korzystanie.
- **Zakres:** Edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do prezentacji oraz klient poczty elektronicznej z kalendarzem.
- **Kompatybilność:** Obsługa edycji i zapisu formatów DOCX, XLSX i PPTX, z zachowaniem typowego formatowania; zgodność z systemami oferowanymi w zamówieniu oraz Windows 11.
- **Język i dostawa:** Polska wersja językowa; przekazanie dokumentów licencyjnych oraz kluczy lub uprawnień umożliwiających aktywację przez Zamawiającego, bez korzystania z prywatnego konta osoby trzeciej.

IV. Sprzęt multimedialny i nagłośnieniowy

Pozycja 4.1 – Monitor interaktywny 75 cali + system monatażowy na ścianę – 2 szt.

- **Obraz:** Przekątna 75 cali (dopuszczalne +1 cal), rozdzielczość minimum 3840 × 2160 (4K UHD), ekran z powłoką ograniczającą odbicia światła.
- **Dotyk:** Co najmniej 20 jednoczesnych punktów dotyku; obsługa palcem i pisakiem; funkcja wymazywania lub rozwiązanie równoważne.
- **System:** Wbudowany system umożliwiający korzystanie z tablicy oraz legalną instalację aplikacji edukacyjnych; Android 12 lub nowszy albo system równoważny funkcjonalności.
- **Pamięć i komunikacja:** Co najmniej 8 GB RAM i 64 GB pamięci wewnętrznej; Wi-Fi, Bluetooth, HDMI oraz USB, w tym USB-C albo złącza zapewniające analogiczne połączenie z komputerem.
- **Nagłośnienie i wyposażenie:** Wbudowane głośniki o łącznej mocy minimum 30 W; pisaki, przewody i elementy mocujące zgodne z urządzeniem.
- **Gwarancja:** Co najmniej 36 miesięcy. Zamówienie obejmuje dostawę elementów montażowych, ale nie obejmuje montażu na ścianie.

Pozycja 4.2 – Trzy aktywne kolumny Bluetooth i jeden statyw

- **Ilość i sposób wykorzystania:** Dokładnie 3 aktywne kolumny głośnikowe i 1 kompatybilny statyw; każda kolumna ma działać samodzielnie w oddzielnym pomieszczeniu.
- **Wspólna praca:** W razie potrzeby wszystkie 3 kolumny muszą móc równocześnie odtwarzać dźwięk z jednego źródła. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie przewodowe. Wykonawca zapewnia komplet niezbędnych przewodów i akcesoriów oraz opisuje sposób połączenia.
- **Dźwięk:** Każda kolumna aktywna, przeznaczona do nagłośnienia mowy i muzyki, z głośnikiem niskotonowym co najmniej 12 cali albo rozwiązaniem równoważnym; deklarowany maksymalny poziom SPL minimum 120 dB.
- **Łączność i sterowanie:** Bluetooth minimum 5.0 lub równoważna funkcjonalność; co najmniej 2 wejścia umożliwiające podłączenie mikrofonu i dodatkowego źródła dźwięku; regulacja głośności.
- **Zestaw i gwarancja:** Zasilanie sieciowe; stabilny regulowany statyw pasujący do kolumn, o udźwigu co najmniej 40 kg; co najmniej 24 miesiące gwarancji na kolumny i 12 miesięcy na statyw.

4. Dostawa, dokumentacja i odbiór

- Dostawa na koszt i ryzyko Wykonawcy do siedziby Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. Aleksandra Świętochowskiego w Gołotczyźnie. Termin określa zapytanie ofertowe lub umowa.
- Cena obejmuje transport, rozładunek, wyposażenie potrzebne do uruchomienia, przewody i akcesoria wymienione w OPZ, bez dodatkowych opłat.
- Wykonawca przekaże dokumentację gwarancyjną, instrukcje obsługi w języku polskim oraz wykaz dostarczonych modeli; w przypadku oprogramowania – potwierdzenia legalnych uprawnień licencyjnych.
- Odbiór nastąpi po sprawdzeniu ilości, kompletności i zgodności podstawowych parametrów z ofertą i OPZ; zostanie potwierdzony protokołem odbioru.
- Stwierdzone braki lub niezgodności Wykonawca usunie na własny koszt w terminie uzgodnionym z Zamawiającym.

5. Kody CPV

30213000-5 – Komputery osobiste; 30213100-6 – Komputery przenośne; 30213300-8 – Komputer biurkowy;

30231300-0 – Monitory ekranowe; 30231320-6 – Monitory dotykowe; 30232110-8 – Drukarki laserowe;

30232150-0 – Drukarki atramentowe; 30237240-3 – Kamera internetowa; 32342410-9 – Sprzęt dźwiękowy;

48000000-8 – Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne.