

Zapytanie Ofertowe na

**„Zakup, dostawę, montaż i uruchomienie monitorów interaktywnych
w Zespole Szkół Ekonomicznych w Częstochowie, ul. Św. Augustyna 28/30”**

ZAPYTANIE OFERTOWE

I. POSTANOWIENIA OGÓLNE

Niniejsze zapytanie ofertowe nie stanowi zapytania o cenę w rozumieniu Ustawy „Prawo zamówień publicznych”.

II. ZLECENIODAWCA

Zespół Szkół Ekonomicznych
ul. Św. Augustyna 28/30
42-226 Częstochowa

III. OPIS PRZEDMIOTU ZAPYTANIA

Przedmiotem zapytania jest zakup, dostawa, montaż i uruchomienie monitorów interaktywnych w ilości **3** sztuk o n/w parametrach:

Parametry minimalne:

1. Ekran:

- Przekątna obrazu: co najmniej 75" (+/-2%), w formacie obrazu 16:9
- Typ matrycy: IPS, głębina kolorów: minimum 10-bitowa
- Kąty widzenia (pionowo/poziomo): minimum 178°/178°
- Powierzchnia robocza ekranu zabezpieczona szkłem hartowanym z powłoką antyrefleksyjną o twardości min. 7H w skali Mohsa
- Wymagana technologia łączenia matrycy ze szkłem: „Optical Bonding” – odległość między powierzchnią matrycy a szybą ochronną musi być zredukowana do 0 mm (brak warstwy powietrza).
- Monitor przystosowany do pracy w trybie ciągłym: minimum 18 godzin na dobę, 7 dni w tygodniu – wymagane potwierdzenie tej możliwości przez producenta urządzenia (np. w specyfikacji technicznej lub oficjalnej dokumentacji)
- Rozdzielczość natywna monitora: minimum 3840 × 2160 pikseli (4K UHD), z pełną obsługą sygnału o częstotliwości minimum 60 Hz zarówno z urządzeń zewnętrznych, jak i z komputera OPS
- Jasność matrycy: minimum 450 cd/m², współczynnik kontrastu: co najmniej 5000:1
- Typowy czas reakcji matrycy: maksymalnie 5 ms
- Monitor musi posiadać wbudowany mechanizm automatycznej regulacji jasności, dostosowujący poziom podświetlenia do warunków oświetleniowych panujących w pomieszczeniu, w którym urządzenie jest zainstalowane
- Żywotność podświetlenia matrycy: minimum 50 000 godzin

2. System audio:

- Monitor musi być wyposażony w zintegrowany system nagłośnienia składający się z minimum 2 głośników o mocy co najmniej 30W (w sumie) oraz min. jednego wbudowanego subwoofera o mocy co najmniej 30 W (w sumie jeśli jest więcej niż jeden)

3. Złącza wejść i wyjść, interfejsy bezprzewodowe:

- Minimum 4 x HDMI (wejścia) – co najmniej jedno na frontowej ramie monitora, wszystkie w standardzie co najmniej 2.0.
- Minimum 2 x USB-C o funkcjonalnościach:
 - ładowania podłączonego urządzenia z mocą nie mniejszą niż 65W na przednim panelu (w standardzie Power Delivery 3.0 lub równoważnym) i mocą nie mniejszą niż 15 W na bocznym panelu
 - transmisji sygnału wideo (w trybie DisplayPort Alt Mode) oraz transmisji sygnału audio
 - obsługi dotyku
 - działania jako hub USB – tzn. zapewniać przekazanie sygnału z urządzeń peryferyjnych podłączonych do portów USB-A monitora (np. klawiatura, mysz, pamięć USB) a także łącza internetowego, z którego korzysta monitor do komputera podłączonego przez port USB-C
- Minimum 1 x DisplayPort
- Minimum 1 x VGA oraz 1 x wejście audio (audio in)
- Minimum 1 x wyjście audio (audio out)
- Minimum 5 x USB typu A – w tym co najmniej 4 w standardzie 3.0, współdzielone dla wybranego źródła sygnału, z czego minimum 2 porty muszą znajdować się na przednim panelu urządzenia
- Minimum 4 x USB typu B (co najmniej jedno na frontowej ramie monitora), w tym minimum 3 w standardzie 3.0 – dedykowane do obsługi funkcji dotykowej, a także działania jako hub USB – tzn. muszą zapewniać przekazanie sygnału z urządzeń peryferyjnych podłączonych do portów USB-A (co najmniej frontowych) monitora (np. klawiatura, mysz, pamięć USB) a także łącza internetowego, z którego korzysta monitor do komputera podłączonego przez port USB-B
- Minimum 1 x port RS232
- Minimum 2 x złącza RJ45 w standardzie 10M/100M/1000Mbps Base-T z funkcją przełącznika sieciowego
- Minimum 1 x wyjście HDMI (z obsługą 4K w 60Hz)
- Minimum 1 x wyjście USB-C (z obsługą 4K w 60Hz) oraz zwrotnym przekazaniem dotyku (np. przy podłączeniu do drugiego monitora interaktywnego)
- Minimum 1 x wyjście dźwięku cyfrowego SPDIF
- Slot na wewnętrzny komputer Open Pluggable Specification w standardzie wymiaru: 180 mm x 119 mm x 30 mm
- Wbudowany lub w dedykowanym słocie moduł Wi-Fi 6, obsługujący częstotliwości 2.4 GHz oraz 5 GHz (standardy 802.11a/b/g/n/ac/ax)
- Możliwość utworzenia Hot-Spot'u WiFi
- Przekazywanie sygnału internetu (z WiFi lub LAN) do komputerów podłączonych przez USB-B lub USB-C
- Wsparcie dla **dwukierunkowego** bezprzewodowego połączenia z urządzeniami mobilnymi oraz komputerami (w tym udostępnianie obrazu i dźwięku oraz obsługa funkcji dotykowych)
- Wbudowany moduł Bluetooth w wersji co najmniej 5.2
- Wbudowany moduł NFC (nie dopuszcza się możliwości stosowania zewnętrznych czytników), obsługujący co najmniej: MIFARE, FeliCa, ISO 14443A / ISO 14443B. NFC musi umożliwiać:
 - Logowanie użytkowników
 - odblokowywanie ekranu za pomocą karty,

4. System:

- Procesor główny: minimum 8-rdzeniowy, taktowanie co najmniej 2,4 GHz
- Układ graficzny: Obsługa interfejsów Vulkan 1.2 lub nowszego, OpenGL ES 3.2 oraz OpenCL 2.0
- Pamięć RAM: co najmniej 8 GB DDR4, pamięć wewnętrzna (flash): minimum 128 GB

- Wbudowany system operacyjny Android w wersji co najmniej 15.0 z certyfikacją Google EDLA
- Możliwość instalacji aplikacji za pomocą oficjalnego, preinstalowanego sklepu z aplikacjami oraz aplikacji formacie APK
- Dostęp do usług umożliwiających synchronizację poczty elektronicznej, kalendarza oraz dysku chmurowego
- Możliwość blokady dostępu do urządzenia za pomocą kodu PIN lub hasła
- Możliwość zabezpieczenia menu ustawień urządzenia za pomocą hasła
- Możliwość dodania indywidualnych kont użytkowników oraz personalizacji interfejsu monitora dla każdego z nich
- Obsługa trybu dzielonego ekranu (np. jednoczesne uruchomienie przeglądarki internetowej i aplikacji YouTube)
- Wbudowany tryb ochrony oczu (filtr światła niebieskiego)
- Dotykowy interfejs OSD w rozdzielczości 4K z pełnym wsparciem języka polskiego
- Możliwość notowania na ekranie niezależnie od źródła obrazu, z opcją zapisu notatek do ponownego odtworzenia
- Możliwość notowania na żywej zawartości (np. na odtwarzanym materiale wideo)
- Monitor musi umożliwiać podłączenie zewnętrznego komputera użytkownika (niezależnego od OPS) wraz z pełną obsługą dotyku (min. dla systemów MS Windows w wersji 10/11).
- Tryb „białej tablicy” działający bez konieczności uruchamiania modułu OPS lub zewnętrznego komputera
- Wbudowana aplikacja tablicy (do pisania i rysowania) musi umożliwiać:
 - automatyczne uruchomienie lub wybór aplikacji po podniesieniu pisaka z dedykowanego miejsca na monitorze
 - pisanie trzema kolorami jednocześnie bez konieczności dzielenia obszaru roboczego i zmiany narzędzia (cienka końcówka pisaka jeden kolor, gruba końcówka pisaka drugi kolor i palec trzeci kolor) oraz zmazywanie dłonią
 - wybór tła i stylu pisania
 - podział przestrzeni roboczej na niezależne sekcje z osobną konfiguracją kolorów (minimum 4 obszary)
 - eksport notatek do plików (min. do PDF) oraz możliwość udostępnienia za pomocą kodu QR
 - automatyczne rozpoznawanie pisma odręcznego (min. w języku polskim) oraz rysowanych figur geometrycznych
 - edytor formuł matematycznych wraz symbolami
 - układ okresowy pierwiastków z automatycznym podawaniem wzorów związków chemicznych z wybranymi pierwiastkami
 - możliwość wstawiania map myśli oraz tabel, w których pola zmieniają rozmiar automatycznie do umieszczanej zawartości
 - możliwość wstawienia okna przeglądarki internetowej z aktywną treścią
 - możliwość automatycznego rozpoznawania ręcznie naszkicowanych piktogramów oraz symboli i wstawiania rozpoznanych do prezentacji

5. Obsługa dotyku i dodatkowe narzędzia:

- Monitor musi umożliwiać jednoczesne rozpoznawanie minimum 50 punktów dotyku, co pozwala na równoczesną pracę wielu użytkowników z materiałem interaktywnym
- Obsługa gestów wielodotykowych zarówno w systemie Android, jak i Windows
- Monitor musi zapewniać natywną współpracę z funkcją Windows Ink w systemie Windows – w tym również z aplikacjami wspierającymi tę funkcjonalność oraz pakietem Microsoft Office 2019 lub nowszym – z automatycznym rozpoznawaniem narzędzi: palec jako kursor, pisak jako narzędzie do nanoszenia notatek, dłoń jako narzędzie do ich wymazywania (bez konieczności ręcznego przełączania funkcji)

- Obsługa dotyku musi być możliwa zarówno za pomocą dołączonych pisaków, jak i innych przedmiotów lub palców użytkownika
- Minimalna dokładność działania interfejsu dotykowego: maksymalnie 1 mm, czas reakcji na dotyk: maksymalnie 3 ms
- Wbudowana funkcja ignorowania przypadkowych dotknięć podczas korzystania z pisaka, zapobiegająca powstawaniu niepożądanych śladów (funkcja musi być dostępna w preinstalowanej aplikacji do pisania i rysowania)
- Wbudowana funkcjonalność rozpoznawania różnych grubości końcówek dedykowanych pisaków (pisaki zawarte w zestawie), z możliwością przypisania każdemu z nich indywidualnego koloru oraz grubości linii
- Możliwość pisania jednocześnie w trzech różnych kolorach w obrębie całego obszaru roboczego oprogramowania do tworzenia notatek
- Funkcja wykrywania podniesienia pisaka (specjalna półka lub montaż magnetyczny do obudowy monitora), co automatycznie uruchamia preinstalowaną aplikację do pisania/rysowania lub wybór aplikacji jeśli jest kilka zainstalowanych
- Wbudowany zestaw narzędzi uruchamialnych niezależnie od źródła sygnału, zawierający co najmniej: kalkulator, reflektor, stoper/zegar, narzędzie do szybkiego głosowania (z udziałem uczestników za pomocą kodu QR), rejestrator zawartości ekranu (z możliwością rejestracji również dźwięku z mikrofonu lub źródła), możliwość zamrażania ekranu
- Możliwość współpracy z opcjonalnymi fabrycznymi bezprzewodowymi pisakami rozpoznającymi siłę nacisku
- Monitor musi umożliwiać obsługę za pomocą pilota zdalnego sterowania, oferującego co najmniej funkcje: włączania/wyłączania urządzenia, zmiany ustawień, uruchamiania aplikacji białej tablicy oraz regulacji poziomu głośności, możliwość wywołania ekranu domowego oraz wstecz.
- Monitor musi posiadać panel fizycznych przycisków umożliwiający co najmniej włączanie/wyłączanie urządzenia oraz wygaszanie ekranu

6. Pozostałe wymagania:

- Waga monitora maksymalna monitora: 53 kg
- Wymiary maksymalne urządzenia: 172 cm x 11,5 cm x 105 cm
- Pobór prądu w trakcie typowej pracy: 110W

7. Akcesoria w zestawie:

- W komplecie z monitorem musi znajdować się okablowanie zasilające oraz sygnałowe HDMI, a także okablowanie do obsługi dotyku, o długości co najmniej 3 metrów
- W zestawie muszą być co najmniej 2 dwustronne pisaki, umożliwiające pisanie w dwóch kolorach. Każdy pisak powinien posiadać dwie różne grubości końcówek
- W komplecie musi znajdować się uchwyt VESA do montażu monitora na ścianie, dedykowany przez Producenta lub spełniający wymagania techniczne monitora (waga, standard)
- W komplecie pilot do zdalnej obsługi monitora

8. Gwarancja i wsparcie:

- Monitor wraz ze wszystkimi jego podzespołami musi być objęty gwarancją na okres co najmniej 3 lat
- Serwis gwarancyjny musi być świadczony w miejscu instalacji urządzenia
- W przypadku, gdy naprawa urządzenia nie może zostać wykonana na miejscu i konieczne jest jego przekazanie do serwisu, Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia sprzętu zastępczego o parametrach równoważnych lub lepszych, w terminie nie dłuższym niż jeden dzień roboczy od momentu wystąpienia awarii
- Wymagane jest, aby serwis był autoryzowany przez Producenta i znajdował się na terenie Polski

- Producent urządzenia musi posiadać aktualne certyfikaty: ISO 9001 oraz ISO 14001
- Oferowane urządzenie musi posiadać ważną deklarację zgodności CE
- Wykonawca zobowiązany jest zapewnić dostęp do szkolenia w formie materiału wideo w jakości co najmniej FullHD, o łącznym czasie trwania nie krótszym niż 60 minut (dopuszczalne odchylenie $\pm 5\%$)
- Materiał szkoleniowy musi obejmować co najmniej:
 - omówienie złączy monitora oraz sposobów podłączania urządzeń zewnętrznych (komputerów i telefonów) – przewodowo i bezprzewodowo
 - omówienie wszystkich dostępnych opcji oraz ustawień monitora interaktywnego
 - instruktaż dotyczący instalacji aplikacji dodatkowych oraz obsługi plików bezpośrednio z poziomu monitora pracującego w systemie Android;
 - omówienie funkcjonalności aplikacji tablicy (programu do pisanie i rysowania) preinstalowanej/wbudowanej w system
 - prezentację działania monitora w środowisku Windows – z wykorzystaniem dotyku, pisma ręcznego oraz funkcji Windows Ink (w tym automatyczne rozpoznawanie obiektowe palec/pisak)
 - demonstrację działania opcjonalnych pisaków (z rozpoznawaniem siły nacisku)
 - demonstrację pozostałych funkcjonalności wymaganych w powyższym opisie (w szczególności kwestii obsługi dotyku i dodatkowych narzędzi, a także działania NFC zgodnie z wymaganiami niniejszego OPZ).
- Na żądanie Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest udostępnić adres WWW prowadzący do przedmiotowego materiału wideo
- W cenie zawarta musi być dostawa
- W cenie zawarty musi być montaż oraz szkolenie z obsługi urządzenia i oprogramowania do niego dołączonego

Ciężar dowodu wykazania równoważności spoczywa na Wykonawcy. Wykonawca wraz z ofertą musi dostarczyć specyfikację/kartę techniczną oferowanych urządzeń, potwierdzającą spełnienie wymagań stawianych przez Zamawiającego w opisie przedmiotu zamówienia.

Oferowane urządzenia muszą być urządzeniami produkowanymi seryjnie, znajdującymi się w aktualnej, ogólnodostępnej ofercie producenta na rynku, przeznaczonymi do regularnej sprzedaży, a nie wykonanymi lub zmodyfikowanymi na potrzeby niniejszego postępowania. Zamawiający nie dopuszcza urządzeń pochodzących z edycji specjalnych, krótkich serii, wersji dedykowanych ani modeli niewystępujących w oficjalnych katalogach producenta.

Specyfikacja techniczna oferowanego modelu musi być w całości potwierdzona w publicznie dostępnej dokumentacji producenta (karta katalogowa / strona internetowa producenta – dołączone do oferty), identycznej dla wszystkich odbiorców.

IV. TERMIN PŁATNOŚCI

Przelewem w terminie 30 dni od dnia doręczenia prawidłowo wystawionej faktury, po podpisaniu protokołu odbioru.

V. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Termin realizacji zamówienia: **do dnia 20.11.2026 roku**

Podstawą odbioru będzie kompletne wykonanie zakresu wskazanego w opisie przedmiotu zapytania

VI. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ OPIS SPOSOBU DOKONANIA OCENY I ICH SPEŁNIANIA

Wykonawca nie jest w stanie upadłości lub likwidacji, co zostanie potwierdzone aktualnym odpisem z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej;

Proponowany sprzęt jest zgodny z opisem przedmiotu zamówienia co potwierdza załączoną do oferty dokładną specyfikacją oferowanego sprzętu i oprogramowania.

VII. TERMIN SKŁADANIA OFERT

Ofertę należy złożyć do 13.11.2026 roku do godz. 12:00:

- ✓ osobiście w sekretariacie Zespołu Szkół Ekonomicznych, ul. Św. Augustyna 28/30, 42-226 Częstochowa w zaklejonej kopercie z dopiskiem „Monitor dotykowy”
- ✓ przesłać w formie elektronicznej na adres: zse@edukacja.czystochowa.pl o temacie: „Monitoring dotykowy”
- ✓ za pomocą platformy e-Doręczeń: AE:PL-30954-82720-AGARG-10

VIII. KRYTERIA OCENY OFERTY

Jedynym kryterium oceny oferty jest cena brutto – 100%

Ocenie podlegają wyłącznie oferty kompletne i zgodne z wymaganiami. Jeżeli nie będzie możliwe potwierdzenie parametru na podstawie złożonych dokumentów Zamawiający może wezwać Wykonawcę do wyjaśnienia lub uzupełnienia oferty.

Cena podana w ofercie winna obejmować wszystkie koszty i składniki związane z wykonaniem prac oraz warunkami stawianymi przez Zamawiającego.

IX. INFORMACJE DOTYCZĄCE WYBORU NAJKORZYSTNIEJSZEJ OFERTY

Zamówienia udziela się wykonawcy, który złoży najkorzystniejszą ofertę spośród ofert spełniających wymogi.

O wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadomi na stronie internetowej BIP.

Wybór najkorzystniejszej oferty nie zobowiązuje Zamawiającego do zawarcia umowy.

Zamawiający zastrzega sobie prawo unieważnienia procedury zapytania ofertowego bez podania przyczyny.

X. OSOBY DO KONTAKTÓW

Adrian Purgał
e-mail: zse@edukacja.czystochowa.pl
telefon: 343242322

Data ogłoszenia: 30.10.2026

Klauzula informacyjna dot. przetwarzania danych osobowych przez Zespół Szkół Ekonomicznych w ramach zapytania ofertowego

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), dalej „RODO”, informuję, że:

1. Administratorem danych osobowych wykonawcy jest Zespół Szkół Ekonomicznych.
Z administratorem danych można skontaktować się w następujący sposób:
 - a. listownie na adres siedziby administratora: 42-226 Częstochowa, ul. Św. Augustyna 28/30,
 - b. telefonicznie pod numerem: 343242322,
 - c. za pośrednictwem poczty elektronicznej: zse@edukacja.czystochowa.pl ,
 - d. przez elektroniczną skrzynkę podawczą ePUAP: /zse/SkrytkaESP,
 - e. adres do e-Doręczeń: AE:PL-30954-82720-AGARG-10
2. We wszystkich sprawach związanych z przetwarzaniem udostępnionych danych osobowych wykonawca może kontaktować się z Inspektorem Ochrony Danych za pośrednictwem adresu e-mail: iod.bfo@edukacja.czystochowa.pl lub telefonicznie pod numerem 34 370 63 14.
3. Dane osobowe wykonawcy przetwarzane będą w celu związanym z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego poniżej 130 000 zł prowadzonego w trybie zapytania ofertowego, na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO, w związku z ustawą z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych oraz – w przypadku wyboru oferty wykonawcy jako najkorzystniejszej – w celu podpisania i realizacji umowy na podstawie art. 6 ust. 1 lit. b RODO w związku z ww. ustawą.
4. Odbiorcami danych osobowych wykonawcy będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o art. 33 oraz art. 34 ust. 5 lit. c ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych, osoby korzystające z Biuletynu Informacji Publicznej oraz podmioty uprawnione do ich przetwarzania na podstawie przepisów prawa. Odrębną kategorią odbiorców, którym mogą być ujawnione dane wykonawcy są podmioty uprawnione do obsługi doręczeń (Poczta Polska, kurierzy itp.), podmioty świadczące usługi doręczania przy użyciu środków komunikacji elektronicznej (ePUAP itp.) oraz podmioty zapewniające wsparcie techniczne dla użytkowanych systemów informatycznych.
5. Dane osobowe wykonawcy mogą być przetwarzane przez okres niezbędny do realizacji postępowania o udzielenie zamówienia publicznego poniżej 130 000 zł prowadzonego w trybie zapytania ofertowego, dane następnie będą przechowywane w celach archiwalnych, przez okres 5 lat, zgodnie z Jednolitym Rzeczowym Wykazem Akt dostępnym w sekretariacie szkoły.
6. Obowiązek podania przez wykonawcę danych osobowych bezpośrednio dotyczących wykonawcy jest wymogiem ustawowym. Ich niepodanie skutkować będzie niemożnością zawarcia umowy na realizację zamówienia publicznego poniżej 130 000 zł.
7. Wykonawca posiada:
 - a) na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do swoich danych osobowych;
 - b) na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania swoich danych osobowych ;
 - c) na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO.
8. Gdy wykonawca uzna, że przetwarzanie jego danych osobowych narusza przepisy

o ochronie danych osobowych, przysługuje mu prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego, którym jest Prezes Urzędu Ochrony Danych Osobowych (Prezes Urzędu Ochrony Danych Osobowych, 00-193 Warszawa, ul. Stawki 2, tel. 22 531 03 00).

9. Wykonawcy nie przysługuje:
 - a) w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
 - b) prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
 - c) na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania danych osobowych wykonawcy jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO.
10. W odniesieniu do danych osobowych wykonawcy decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany i nie będą profilowane.