



ZAPYTANIE OFERTOWE

W związku z realizacją projektu pn. Innowacyjne urządzenia umożliwiające konwersję cyfrowo-analogową, zdalne przetwarzanie sygnału audio z cyfrową kontrolą i przywoływaniem ustawień, nr FEPZ.01.01-IZ.00-0005/24 w ramach Programu Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021-2027, Priorytet 1 Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Pomorza Zachodniego, Działanie 1.1 Kompleksowe projekty B+R przedsiębiorstw, WesAudio Sp. z o.o. zaprasza do składania ofert na dostawę materiałów potrzebnych do realizacji badania.

Szczecin, 11.12.2025r.

1. Nazwa, adres i dane teleadresowe Zamawiającego

WesAudio Sp. z o.o.
ul. Emila Zegadłowicza 54
71-370 Szczecin
NIP: 8522665607
info@wesaudio.com
tel. 604641588

2. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zakup fabrycznie nowych elementów obejmujący:

1. Mikroprocesor 100 szt.

Model referencyjny **XU316-1024-FB265-I32** lub równoważny produkt spełniający wymagania techniczne określone w tabeli poniżej:

Minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe:

Mikroprocesor	100 szt.	<p>Przeznaczenie ogólne:</p> <p>Zaawansowany mikroprocesor wielordzeniowy z architekturą RISC, przeznaczony do profesjonalnych systemów przetwarzania sygnałów, sterowania urządzeniami i aplikacji wymagających wysokiej wydajności obliczeniowej. Oferuje wiele logicznych rdzeni czasu rzeczywistego, wysoką przepustowość instrukcji oraz rozbudowane jednostki wektorowe do obliczeń DSP, arytmetycznych i kryptograficznych.</p> <p>Parametry rdzeni i wydajność:</p> <ul style="list-style-type: none">• Liczba rdzeni logicznych: 16 (na 2 blokach rdzeni)• Wydajność: do 2400 MIPS w trybie dual issue, do 1200 MFLOPS• Rejestry: 16 x 32-bit na rdzeń logiczny• Instrukcje: 229 instrukcji 16/32-bit, wszystkie jednocyklowe (oprócz dzielenia), 32x32!64-bitowe instrukcje MAC
---------------	----------	--



	<p>Jednostka wektorowa:</p> <ul style="list-style-type: none">• Obsługuje do 8 słów, 16 półsłów lub 32 bajty w operacjach multiply-add• Obsługa mnożenia złożonego (quad complex) oraz operacji 256-bitowych <p>Interfejsy komunikacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none">• USB PHY zgodny z USB 2.0• Odbiornik MIPI do 2 linii, do 1,5 Gbit/s• Programowalne wejścia/wyjścia: 128 pinów, konfigurowalne jako I/O, możliwość tworzenia portów od 1 do 32 bitów• Maksymalna częstotliwość próbkowania portów: 60 MHz• Kanały końcowe do komunikacji międzyrdzeniowej: 64• Napięcie pracy I/O: 1,8 V / 3,3 V, programowalna siła sygnału <p>Pamięć:</p> <ul style="list-style-type: none">• 1 MB wewnętrznej SRAM jednocyklowej (512 KB na blok rdzeni) do przechowywania kodu i danych• 8 KB pamięci OTP do kodu startowego aplikacji, możliwość podziału między blokami <p>Funkcje bezpieczeństwa:</p> <ul style="list-style-type: none">• Blokada programowania umożliwiająca odczyt pamięci• Bootloader AES zapewniający ochronę danych w pamięci zewnętrznej <p>Dodatkowe parametry:</p> <ul style="list-style-type: none">• Zakres temperatur pracy: 0 °C – 70 °C• Stopień prędkości: 600 MHz (do 2400 MIPS, 1200 MFLOPS, 38,4 GMACC/s), 800 MHz (do 3200 MIPS, 1600 MFLOPS, 51,2 GMACC/s)• Pobór mocy: typowo 300 mA <p>Obudowa: FBGA 265 wyprowadzeń, rozstaw 0,8 mm</p>
--	--

2. Mikroprocesor ze wsparciem GPU 300 szt.

Model referencyjny **STM32H7S7L8H6H** lub równoważny produkt spełniający wymagania techniczne określone w tabeli poniżej:

Tabela wymagań produktu:



Mikroprocesor ze wsparciem GPU	300 szt.	<p>Zaawansowany mikroprocesor z rdzeniem 32-bitowym, przeznaczony do profesjonalnych systemów sterowania, przetwarzania sygnałów i aplikacji multimedialnych, oferujący wysoką wydajność obliczeniową, rozbudowane funkcje bezpieczeństwa i graficzne oraz bogate interfejsy komunikacyjne.</p> <p>Rdzeń i wydajność:</p> <ul style="list-style-type: none">• 32-bitowy CPU z jednostką zmiennoprzecinkową i pamięcią podręczną L1: 32 KB instrukcji + 32 KB danych• Wykonanie 0-wait state z pamięci wbudowanej i zewnętrznej• Maksymalna częstotliwość pracy: 600 MHz• Wydajność: 1284 DMIPS / 2,14 DMIPS/MHz• Obsługa instrukcji DSP <p>Pamięć:</p> <ul style="list-style-type: none">• 64 KB pamięci Flash dla kodu użytkownika i konfiguracji pamięci zewnętrznej• SRAM: 620 KB łącznie (548 KB z ECC), w tym:<ul style="list-style-type: none">◦ 64+64 KB TCM RAM dla krytycznych instrukcji czasu rzeczywistego◦ 384 KB AXI SRAM (128 KB z możliwością mapowania do TCM)◦ 4 KB backup SRAM dostępne w trybach niskiego poboru mocy• Elastyczny kontroler pamięci zewnętrznej, obsługujący: SRAM, PSRAM, FRAM, SDR/LPSDR SDRAM, NOR/NAND• Interfejsy pamięci: do 2x octo-SPI lub 1 octo-SPI + 1 hexa-SPI z XiP, obsługa PSRAM/NAND/NOR, HyperRAM/HyperFlash do 200 MHz• 2x SD/SDIO/MMC• 2x kontrolery DMA z obsługą FIFO i list powiązanych <p>Bezpieczeństwo i kryptografia:</p> <ul style="list-style-type: none">• Certyfikacja PSA level 2 i SESIP level 3 (w trakcie)• Elastyczny cykl życia z uwierzytelnieniem debugowania• Root of trust z unikalnym punktem startowym i chronionym obszarem HDP• Bezpieczna instalacja i aktualizacja oprogramowania (SFI/SFU)• Bezpieczne przechowywanie danych z unikalnym kluczem sprzętowym• 2 koprocesory AES, jeden odporny na DPA• Akcelerator klucza publicznego odporny na DPA z funkcją ECC• Szyfrowanie/dekryptowanie pamięci zewnętrznych w locie• Akcelerator HASH
--------------------------------	----------	--



	<ul style="list-style-type: none">• Generator liczb losowych zgodny z NIST SP800-90B• 96-bitowy unikalny identyfikator• 1 KB pamięci OTP (one-time programmable)• Wbudowane mechanizmy ochrony fizycznej (active tamper) <p>Grafika i multimedia:</p> <ul style="list-style-type: none">• Procesor graficzny 2D z akceleracją obrotu, skalowania i perspektywicznego mapowania tekstur• Akcelerator DMA2D do tworzenia treści graficznych• Moduł GFXMMU do optymalizacji zasobów graficznych do 20%• Sprzętowy kodek JPEG• Kontroler LCD-TFT do rozdzielczości XGA• Elastyczny kontroler pamięci FMC8/16 dla wyświetlaczy równoległych• Równoległy interfejs kamery z konwersją pikseli i przycinaniem <p>Zarządzanie zasilaniem i zegarem:</p> <ul style="list-style-type: none">• Napięcie aplikacji i I/O: 1,71 V – 3,6 V• POR, PVD i BOR• Wbudowane regulatory napięcia USB 3,3 V dla PHY i LDO dla VCORE• Wysokosprawny konwerter SMPS dla VCORE i/lub obwodów zewnętrznych• Oscylatory wewnętrzne: 64 MHz HSI, 48 MHz HSI48, 4 MHz CSI, 32 kHz LSI• Oscylatory zewnętrzne: 4–50 MHz HSE, 32,768 kHz LSE <p>Tryby niskiego poboru mocy:</p> <ul style="list-style-type: none">• Sleep, Stop, Standby• Zasilanie VBAT dla RTC i 32×32-bit rejestry backup <p>Analogowe funkcje:</p> <ul style="list-style-type: none">• 2x 12-bitowe ADC, do 5 MSPS, do 17 kanałów <p>Cyfrowe filtry audio (ADF):</p> <ul style="list-style-type: none">• Obsługa 2 mikrofonów / 1 filtr• Wsparcie dla detekcji aktywności głosu (VAD) <p>Wejścia/wyjścia:</p> <ul style="list-style-type: none">• Do 152 portów I/O z możliwością generowania przerwań <p>Akceleracja matematyczna:</p>
--	---



		<ul style="list-style-type: none">• Moduł CORDIC dla przyspieszenia obliczeń funkcji trygonometrycznych <p>Timery:</p> <ul style="list-style-type: none">• 16x 16-bit (w tym 5 niskiego poboru i 1 graficzny)• 4x 32-bit• 2x watchdog, 1x SysTick• RTC z kalendarzem sprzętowym i kalibracją <p>Debugowanie:</p> <ul style="list-style-type: none">• Uwierzytelniony debug i elastyczny cykl życia urządzenia• Interfejsy SWD i JTAG• ETM z 2 KB wbudowanej pamięci śledzenia <p>Komunikacja:</p> <ul style="list-style-type: none">• 3x I2C FM+ (SMBus/PMBus)• 1x I3C (mux z I2C)• 3 USART / 4 UART (w tym ISO7816, LIN, IrDA, modem control) i 2x LPUART• 6 SPI (4 z duplex I2S) i 3 USART synchroniczne (9 SPI)• 2x SAI• 2x FD-CAN• 16-bit równoległy interfejs slave• SPDIF-IN, HDMI-CEC• Ethernet MAC z kontrolerem DMA• 1x USB Type-C / USB PD• 1x USB OTG full-speed z PHY• 1x USB OTG high-speed z PHY <p>Obudowa: TFBGA225 (13 x 13 mm)</p>
--	--	--

Jeżeli gdziekolwiek w dokumentacji postępowania wskazano na konkretne normy, znaki towarowe lub inne zwroty identyfikujące produkt - Zamawiający dopuszcza oferowanie norm, znaków towarowych, materiałów lub urządzeń równoważnych. Materiały lub urządzenia pochodzące od konkretnych producentów określają minimalne parametry jakościowe, cechy użytkowe, jakim muszą odpowiadać materiały lub urządzenia oferowane przez Wykonawcę, aby zostały spełnione wymagania stawiane przez Zamawiającego. Pod pojęciem „minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe” Zamawiający rozumie wymagania dotyczące materiałów lub urządzeń zawarte w ogólnie dostępnych źródłach, katalogach, stronach internetowych producentów. Operowanie przykładowymi nazwami producenta ma jedynie na celu doprecyzowanie poziomu oczekiwań



Zamawiającego w stosunku do określonego rozwiązania. Posługiwanie się nazwami producentów/produktów ma wyłącznie charakter przykładowy. Zamawiający, wskazując oznaczenie konkretnego producenta (dostawcy) lub konkretny produkt przy opisie przedmiotu zamówienia, dopuszcza jednocześnie produkty równoważne o parametrach jakościowych i cechach użytkowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, uznając tym samym każdy produkt o wskazanych lub lepszych parametrach. Zamawiający wymaga złożenia każdorazowo stosownych dokumentów, uwiarygodniających te materiały lub urządzenia, w szczególności poprzez udokumentowanie załączonymi do oferty informacjami na temat parametrów techniczno – wytrzymałościowych, szczegółowych rysunków technicznych, atestów, aprobat, deklaracji zgodności, kartami katalogowymi urządzeń i materiałów zamiennych. Niniejsze dokumenty muszą w sposób jednoznaczny stwierdzić równoważność proponowanych materiałów, urządzeń i rozwiązań w stosunku do przyjętych w dokumentacji Zamawiającego.

Ważność oferty min 30 dni.

3. Kod CPV:

31712116-6 Mikroprocesory

4. Termin realizacji:

do 31.01.2026r.

5. Warunki płatności:

Zaliczka 30% ceny ofertowej w terminie do 7 dni od podpisania umowy.

Pozostała płatność 70% ceny ofertowej w terminie do 14 dni po realizacji zlecenia

6. Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny ich spełniania (stawianie warunków udziału nie jest obowiązkowe)

Wykluczeniu z postępowania podlegają Wykonawcy, którzy są powiązani osobowo lub kapitałowo z Zamawiającym. Przez powiązania kapitałowe lub osobowe rozumie się wzajemne powiązania między Zamawiającym lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu Zamawiającego lub osobami wykonującymi w imieniu Zamawiającego czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzaniem procedury wyboru Wykonawcy, a Wykonawcą, polegające w szczególności na:

- uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
- posiadaniu co najmniej 10 % udziałów lub akcji,
- pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,
- pozostawanie w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa lub powinowactwa w linii bocznej do drugiego stopnia, lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli albo pozostawanie we wspólnym pożyciu z Zamawiającym, jego zastępcą prawnym lub członkami organów zarządzających lub organów nadzorczych;
- pozostawanie z Zamawiającym w takim stosunku prawnym lub faktycznym, że istnieje uzasadniona wątpliwość co do mojej bezstronności lub niezależności w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia
- pozostawanie w innym związku niż wskazane powyżej jeżeli naruszają zasady konkurencyjności.



Zamawiający wykluczy z postępowania podmioty, o których mowa w art. 2 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (dalej: u.p.w.a.u.).

7. Informację o kryteriach oceny oraz wagach punktowych lub procentowych przypisanych do poszczególnych kryteriów oceny oferty.

a) Kryterium dopuszczające do dalszej oceny:

- złożenie oferty w wymaganym terminie wraz z kompletem wymaganych w zapytaniu ofertowym dokumentów.

b) Kryterium oceny ofert:

- cena: 100 punktów

8. Opis sposobu przyznawania punktacji za spełnienie danego kryterium oceny oferty.

Punkty w ramach kryterium *Cena netto* będą przyznawane wg następującej formuły:

$$C_n = \frac{C_{\min}}{C_r} \times 100 \text{ pkt.}$$

C_{\min} – najniższa cena netto spośród wszystkich ofert (spełniających warunki określone w zapytaniu ofertowym)

C_r – cena oferty rozpatrywanej

C_n – ilość punktów przyznana rozpatrywanej ofercie

W sytuacji uzyskania przez dwie lub większą ilość ofert takiej samej liczby punktów, Zamawiający wezwie wykonawców, którzy złożyli tożsame oferty, do złożenia – w terminie określonym przez Zamawiającego – oferty dodatkowej. Oferent składając ofertę dodatkową, nie może zaoferować ceny wyższej niż zaoferowana pierwotnie. W przypadku w którym pomimo złożenia ofert dodatkowych liczba punktów ofert będzie taka sama, Zamawiający unieważni Zapytanie ofertowe.

9. Termin składania ofert

Termin składania ofert mija w dniu 19.12.2025r. o godz. 12:00

10. Określenie warunków zmian umowy zawartej w wyniku przeprowadzonego postępowania o udzielenie zamówienia , o ile przewiduje się możliwość zmiany takiej umowy.



Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmian w umowie pod warunkiem, że zmiana nie prowadzi do zmiany charakteru umowy i zostały spełnione łącznie następujące warunki:

- a) konieczność zmiany umowy spowodowana jest okolicznościami, których Zamawiający działając z należytą starannością, nie mógł przewidzieć,
- b) wartość zmiany nie przekracza 50% wartości zamówienia określonej w umowie.

11. Wykaz dokumentów oraz oświadczeń niezbędnych do złożenia wraz z ofertą:

1. Oferta powinna zawierać (wypełniony załącznik nr 1 – Formularz ofertowy):

- a) pełną nazwę oferenta
- b) adres lub siedzibę oferenta, dane kontaktowe
- c) cena (dopuszcza się składanie ofert w walucie obcej przeliczanej na PLN po kursie średnim walut NBP z dnia poprzedzającego otwarcie ofert)
- d) termin ważności oferty
- e) termin realizacji (w dniach kalendarzowych)
- f) warunki płatności

- 2. Oświadczenie o braku powiązań kapitałowych i osobowych stanowiący **załącznik nr 2** do niniejszego zapytania.
- 3. Oświadczenie o braku objęcia sankcjami **załącznik nr 3**
- 4. Dokumentacja potwierdzająca wyszczególnione w zapytaniu ofertowym parametry techniczne i cechy funkcjonalne przedmiotu postępowania.

12. Informacje o sposobie składania ofert

Termin związania ofertą min. 30 dni licząc od terminu składania ofert. Ofertę należy złożyć w formie elektronicznej wyłącznie za pośrednictwem bazy konkurencyjności (<https://bazakonkurencyjnosci.funduszeuropejskie.gov.pl/>)

Otwarcie ofert nastąpi w dniu 19.12.2025 r. o godz. 13:00 w siedzibie Zamawiającego.

13. Pozostałe

Wszelka komunikacja w postępowaniu o udzielenie zamówienia w tym: składanie ofert, wymiana informacji między zamawiającym a wykonawcą, odpowiedzi na pytania oraz przekazywanie dokumentów i oświadczeń odbywa się pisemnie za pomocą BK2021,

Klauzula RODO



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) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1), dalej „RODO”, informuję, że:

- 1) administratorem Pani/Pana danych osobowych jest WesAudio Sp. z o.o., ul. Emila Zegadłowicza 54 71-370 Szczecin.
- 2) Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. C RODO w celu związanym z postępowaniem o udzielenie zamówienia w ramach zapytania ofertowego nr 01/2025 na usługę podwykonawstwa w celu realizacji prac badawczo-rozwojowych realizowanego w związku z projektem pn. Innowacyjne urządzenia umożliwiające konwersję cyfrowo-analogową, zdalne przetwarzanie sygnału audio z cyfrową kontrolą i przywoływaniem ustawień, w ramach Programu Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021-2027, Priorytet 1 Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Pomorza Zachodniego, Działanie 1.1 Kompleksowe projekty B+R przedsiębiorstw odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o umowę dofinansowania
- 3) Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane przez okres o którym mowa w art. 125 ust. 4 lit. d) w zw. z art. 140 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego nr 1303/2013 z dnia 17.12.2013 r. w przypadku zamówień współfinansowanych ze środków UE
- 4) obowiązek podania przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach unijnych związanym zamówieniami współfinansowanymi ze środków unijnych; konsekwencje niepodania określonych danych wynikają z aktów prawa;
- 5) w odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosowanie do art. 22 RODO;
- 6) posiada Pani/Pan:
 - a. na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do ww. danych osobowych. W przypadku gdy wykonanie obowiązków, o których mowa w art. 15 ust. 1–3 RODO, wymagałoby niewspółmiernie dużego wysiłku, zamawiający może żądać od osoby, której dane dotyczą, wskazania dodatkowych informacji mających na celu sprecyzowanie żądania,
 - b. na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania ww. danych osobowych (skorzystanie z prawa do sprostowania nie może skutkować zmianą wyniku postępowania o udzielenie zamówienia zmianą postanowień umowy oraz nie może naruszać integralności protokołu oraz jego załączników);
 - c. na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych. Wystąpienie z żądaniem, o którym mowa w art. 18 ust. 1 RODO, nie ogranicza przetwarzania danych osobowych do czasu zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia. Od dnia zakończenia postępowania, w przypadku gdy wniesienie żądania, o którym mowa w art. 18 ust. 1 RODO, spowoduje ograniczenie przetwarzania danych osobowych zawartych w protokole i załącznikach do protokołu, zamawiający nie udostępnia tych danych zawartych w protokole i w załącznikach do protokołu, chyba że zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO.
 - d. prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO;
- 7) nie przysługuje Pani/Panu:
 - 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 Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO.