**OGŁOSZENIE O UDZIELANYM ZAMÓWIENIU**

**Znak sprawy: NA/O/309/2018** Rzeszów, 2018-10-08

Podstawa prawna ogłoszenia: art. 4d pkt 1 ust 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 z późn. zm.) w związku z art. 30a ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki (Dz. U. Nr 96, poz. 615, z późn. zm.).

|  |
| --- |
| **I. ZAMAWIAJĄCY**Politechnika Rzeszowska im. I. Łukasiewiczaal. Powstańców Warszawy 1235-959 Rzeszów NIP: 813-026-69-99 |

**Osoba prowadząca postępowanie:**

mgr Magdalena Salamon - tel. (17) 8653636 e-mail msalamon@prz.edu.pl

# Uzasadnienie zastosowania art. 4 d ust 1 pkt 1 PZP

# Przedmiotem zamówienia są dostawy/usługi służące wyłącznie do celów prac badawczych, eksperymentalnych, naukowych lub rozwojowych.

**Nie służą prowadzeniu przez zamawiającego produkcji seryjnej, mającej na celu osiągnięcie rentowności rynkowej lub pokryciu kosztów badań lub rozwoju.**

**II. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych i częściowy wybór ofert, gdzie część (zadanie) stanowi:

|  |  |
| --- | --- |
| **Zadanie częściowe nr** | **Opis** |
| **1** | **Temat**: Dostawa cyfrowego oscyloskopu sygnałów mieszanych.**Wspólny Słownik Zamówień**:38000000-5 - Sprzęt laboratoryjny, optyczny i precyzyjny (z wyjątkiem szklanego) **Opis**: Oscyloskop cyfrowy sygnałów mieszanych o parametrach minimalnych jak poniżej:- podstawowe pasmo pracy 200 MHz,- możliwość rozszerzenia pasma do 1,5 GHz,- 4 kanały analogowe,- 16 kanałów cyfrowych,- próbkowanie: 5 GSa/s przy 2 kanałach aktywnych; 2,5 GSa/s przy 4 kanałach aktywnych,- szybkość odświeżania przebiegów do 1.000.000 razy na sekundę,- pamięć wewnętrzna: 2 Mpkt w każdym kanale, 4 Mpkt przy 2 kanałach,- impedancja wejściowa 1 MΩ ± 1%,- rozdzielczość pionowa - 8 bit,- sprzężenie AC, DC,- tryby wyzwalania: automatyczny, ciągły, pojedynczy pomiar, wymuszony,- wyzwalanie dotykowe - definiowanie obszaru wyzwolenia,- czułość napięciowa regulowana w zakresie 1 mV/dz ÷ 5 V/dz,- funkcjonalność dwufunkcyjnych wciskanych pokręteł,- uśrednianie przebiegów: 2, 4, 8 … 65 536,- podstawa czasu w zakresie 2 ns/dz ÷ 50 s/dz,- rozdzielczość podstawy czasu: 2,5 ps,- dokładność podstawy czasu: 10 ppm,- opcje dotykowego przeszukiwania i nawigowania,- operacje na przebiegach: dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie, całkowanie, FFT,  wygładzanie, filtrowanie,- możliwość definiowania filtrów programowych LP, HP,- transformata FFT - nie mniej niż 64 kpkt,- automatyczny pomiar fazy (na zboczu narastającym i opadającym),- funkcja segmentacji pamięci,- dotykowy pojemnościowy wyświetlacz kolorowy XGA 12,1 cala z 64 poziomami intensywności,- wbudowany gotowy do użycia cyfrowy woltomierz,- wbudowany gotowy do użycia częstościomierz,- interfejsy komputerowe USB 2.0, LAN,- wyjście video SVGA na zewnętrzny monitor,- możliwość rozbudowy oscyloskopu o 2-kanałowy generator funkcyjny i arbitralny o paśmie do 20 MHz,- możliwość rozbudowy oscyloskopu o funkcje dekodowania i analizy protokołów: I2C, CAN/LIN/CANdbc, RS232/UART, I2C/SPI, FRA,- komplet sond pasywnych o paśmie nie mniejszym od pasma podstawowego oscyloskopu,- komplet sond do kanałów logicznych,**- gwarancja - min. 3 lata.****Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych**. |
| **2** | **Temat**: Dostawa modułu wysokotemperaturowy do aparatu HFRR**Wspólny Słownik Zamówień**:38500000-0 - Aparatura kontrolna i badawcza **Opis**: Przedmiotem zamówienia jest dostawa wysokotemperaturowego modułu rozszerzającego możliwości oznaczania smarności metodą HFRR w warunkach wysokich temperatur. W skład urządzenia wchodzi moduł sterujący wraz z oprogramowaniem AUTOHFR lub równoważne . Urządzenie musi spełniać następujące warunki:- możliwość oznaczenia smarności próbek paliw ciekłych w temperaturze do 400 st. C,- kompatybilność z aparatem HFRR PCS instruments o numerze seryjnym D1312, znajdującym się w posiadaniu Zamawiającego,- oznaczenie katalogowe zamawianego urządzenia: HFRHTO lub równoważne - urządzenie musi współpracować z dedykowanym oprogramowaniemGwarancja min 24 miesiące**Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych**. |
| **3** | **Temat**: Dostawa systemu pomiarowego do metody DLTS**Wspólny Słownik Zamówień**:38000000-5 - Sprzęt laboratoryjny, optyczny i precyzyjny (z wyjątkiem szklanego) **Opis**: Zestaw do spektroskopii DLTS złożony z analizatora impedancji w paśmie DC do 5 MHz oraz dwóch multimetrów AC/DC 5 ½ cyfry.Analizator impedancji o następujących parametrach:- mierzone wielkości elektryczne: Z, Y, V, I, ΘZ, ΘY, ΘV, ΘI, RS, RP, LS, LP, RDC, X, G, B, D, Q,- zakres mierzonych rezystancji 1 mΩ ÷ 1 TΩ,- zakres mierzonych pojemności 10 fF ÷ 1 F,- zakres mierzonych indukcyjności 100 nH ÷ 1 H,- zakres mierzonych impedancji 1 mΩ ÷ 1 TΩ,- zakres mierzonych admitancji 100 pS ÷ 1 kS,- stratność dielektryczna 10-5 ÷ 10+5,- dokładność podstawowa: 0,05 %,- rodzaj pomiaru – dwu- i czteropunktowy,- zakres częstotliwości pomiarowych - nie mniejszy niż DC do 5 MHz,- rozdzielczość częstotliwości - co najmniej 1 μHz,- stabilność częstotliwości (długoczasowa) lepsza niż 1 ppm,- zakres napięć pomiarowych nie mniejszy niż od 1 mVRMS do 2,1 VRMS,- napięciowe szumy wejściowe nie większe niż 2,5 nV/√Hz,- zakres prądów pomiarowych nie mniejszy niż od 10 fA do 10 mA,- prądowe szumy wejściowe nie większe niż 15 aA//√Hz,- wewnętrzne źródło napięć polaryzujących w zakresie co najmniej ±10 V DC (2-T), ±3 V DC (4-T),- przemiatanie: częstotliwością, sygnałem testowym, napięciem polaryzującym,- ilość punktów przemiatania nie mniejsza niż 100000,- rodzaj przemiatania: liniowy, logarytmiczny,- **czas pojedynczego pomiaru pojemności nie dłuższy niż 20 μs**,- możliwość synchronizacji z zewnętrznymi urządzeniami sygnałem 10 MHz,- interfejsy komputerowe USB 2.0 oraz LAN 1GbE,- pełna współpraca programowa ze środowiskami C, MATLAB, LabVIEW, Python, .NET,- podstawka testowa 4-punktowa w wyposażeniu standardowym,- zasilanie 230 V AC z wtyczką Euro,- oznakowanie zgodności CE,- gwarancja - min. 12 miesięcy.Multimetr cyfrowy min. 5 ½ cyfry (**2 sztuki**) o następujących parametrach:- dokładność podstawowa 0,012 %,- podwójny wyświetlacz,- szybkość pomiarów: min. 50000 odczytów na sekundę,- zakres mierzonych napięć DC: 100 mV ÷ 100 V,- rozdzielczość mierzonych napięć DC: 1 μV,- zakres mierzonych napięć AC (RMS): 100 mV ÷ 750 V,- rozdzielczość mierzonych napięć AC (RMS): 1 μV,- zakres mierzonych prądów DC: 10 mA ÷ 10 A,- rozdzielczość mierzonych prądów DC: 0,1 μA,- zakres mierzonych prądów AC (RMS): 1 A ÷ 10 A,- rozdzielczość mierzonych prądów AC (RMS): 100 μA,- zakres mierzonych rezystancji: 100 Ω ÷ 100 MΩ,- rozdzielczość mierzonych rezystancji: 1 mΩ,- zakres mierzonych pojemności: 1 nF ÷ 100 μF,- test złącza półprzewodnikowego,- pomiar temperatury termoparami typu: B, C, E, J, K, N, R, S, T,- pomiar temperatury rezystorami typu RTD oraz termistorami NTC,- interfejs komputerowy USB 2.0 klasy TMC,- sterowniki do LabVIEW,- zasilanie 230 V AC z wtyczką Euro,- oznakowanie zgodności CE,- gwarancja fabryczna - min. 36 miesięcy.**Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych**. |
| **4** | **Temat**: Dostawa silnika spalinowego**Wspólny Słownik Zamówień**:31682210-5 - Aparatura i sprzęt sterujący **Opis**: Przedmiotem zamówienia jest uniwersalny sterownik silnika spalinowego wraz z akcesoriami.Sterownik powinien być wyposażony przynajmniej w:* sondę szerokopasmową (czujnik tlenu w spalinach silnika spalinowego) spełniającą wymagania: zakres pomiaru współczynnika nadmiaru powietrza (lambda) przynajmniej od 0,65 do nieskończoności, możliwość pomiaru spalin silników zasilanych benzyną i olejem napędowym, maksymalne ciśnienie gazów spalinowych nie mniejsze niż 2,5 bara, maksymalna temperatura spalin przy pracy ciągłej przynajmniej 930 st. C, możliwość krótkotrwałego przekroczenia temperatury spalin przynajmniej do 1030 st. C, maksymalna temperatura obudowy sondy przynajmniej 600 st. C, maksymalna temperatura przewodów przynajmniej 250 st. C, maksymalna temperatura złącza elektrycznego sondy przynajmniej 140 st. C, odporność na drgania w impulsie przynajmniej 300 m/s^2, gwint sondy M18x1,5, napięcie zasilania układu sondy 10,8 – 16,5 V, moc grzejnika w stanie ustalonym przynajmniej 7,5 W, częstotliwość sterowania nagrzewnicą sondy przynajmniej 100 Hz, nominalny opór ogniwa sondy 300 Ohm, maksymalne obciążenie prądowe ogniwa przynajmniej 250 uA, dokładność pomiarów sondy nie mniejsza niż: przy lambda 0,8 (0,8±0,01), przy lambda 1 (1,016 ± 0,007), przy lambda 1,7 (1,70 ± 0,05).
* wtyczkę do sondy szerokopasmowej będącej na wyposażeniu sterownika wraz z pinami,
* elektrozawór sterujący doładowaniem MAC,
* wiązkę instalacyjną sterownika.

Zakres temperatury pracy sterownika nie powinien być mniejszy niż: (-40 to +105˚C).Sterownik powinien posiadać ochronę przed złym podłączeniem zasilania.Zakres napięcia pracy sterownika nie powinien być mniejszy niż: 6-22 V.Obudowa powinna posiadać stopień zabezpieczenia przynajmniej IP 65 i być wykonana z aluminium.Sterownik powinien zapewniać możliwość połączenia z komputerem przez złącze USB i być wyposażony w klienta PC pracującego pod systemem Windows. Ponadto powinien umożliwiać komunikację przez złącza szeregowe i CAN-BUS.Sterownik powinien mieć wyjścia:* do wtryskiwaczy: przynajmniej 6 o obciążalności przynajmniej 5 A,
* do cewki zapłonowej: przynajmniej 6 z obsługą cewek aktywnych i pasywnych o obciążalności przynajmniej 7 A (w piku przynajmniej do 15 A),
* przynajmniej 6 wyjść do sterowania układami wykonawczymi silnika o obciążalności przynajmniej 5 A .

Sterownik powinien mieć wejścia:* przynajmniej 9 wejść analogowych o rozdzielczości 10 bits, 0-5 V,
* przynajmniej 2 wejścia dla termopar typu K,
* przynajmniej 2 wejścia czujników spalania stukowego,
* przynajmniej 1 wejście sondy lambda: szerokopasmowej lub sondy wąskopasmowej,
* przynajmniej 3 wejścia czujników do sterowania zapłonem,
* przynajmniej 1 wejście czujnika prędkości pojazdu,
* przynajmniej 1 wejście czujnika Flex Fuel,
* przynajmniej 3 wejścia przełączników (przełączane do masy).

Sterownik powinien obsługiwać czujniki:* temperatury: powietrza dolotowego do silnika (IAT), temperatury cieczy chłodzącej silnika (CLT), temperatury oleju silnikowego,
* ciśnienia w układzie dolotowym, oleju silnikowego, paliwa, przeciwciśnienia spalin,
* sondę Lambda: sondę szerokopasmową dołączoną do zestawu, sondę wąskopasmową lub zewnętrzny kontroler szerokopasmowy,
* prędkości: czujnik prędkości pojazdu (VR/HALL).

Układ zapłonowy powinien:* mieć przynajmniej 6 wyjść dla cewek pasywnych lub aktywnych i umożliwiać wybór ich rodzaju w oprogramowaniu,
* wspomagać przynajmniej triggery: N-1, N-2, N-3, N+1, Multitooth, Subaru triggers, Nissan trigger, Lotus Elise, Audi trigger, Renault Clio Wiliams/Alpine, Colt 1.5CZ,
* umożliwiać modyfikację tabeli kąta zapłonu: 2 tabele 16x20 (obciążenie x obroty), z rozdzielczością przynajmniej do 0,5 stopnia,
* umożliwiać korektę kąta zapłonu w stosunku do każdego cylindra,
* posiadać możliwość korekty czasu ładowania cewki: w zależności od napięcia ładowania, CLT, IAT, TPS vs MAP, Nitrous, Idle, Knock sensor, LC, Pit limiter, ALS, Flat shift, Timers, Acc. enrichment

Sterowanie wtryskiem paliwa powinno zapewniać:* obsługę przynajmniej 6 wysokoomowych wtryskiwaczy (w pełnej sekwencji),
* regulację kąta wtrysku przynajmniej w zakresie: 0-720 stopni,
* korekcję czasu wtrysku w zależności od napięcia ładowania,
* strategię wtrysku paliwa: VE bazujące na algorytmie "speed density", algorytm "Alpha N"
* korektę dawki paliwa od temperatury doładowania,
* mapy VE: dwie przynajmniej o rozmiarach 16x20 o dokładność 0.1%
* obcinanie dawki paliwa dla każdego z cylindrów,
* podział dawki paliwa wtryskiwanej w jednym cyklu roboczym,
* dodatkowe korekcje przynajmniej od: Oxygen sensor corrections, EGT correction (per cylinder), BARO, TPS vs MAP, TPS vs RPM, Warmup, Nitrous, LC, ALS, ASE, Fuel pressure, Knock

Wejścia czujników spalania stukowego:* powinny być przynajmniej 2 kanały,
* zakres częstotliwości przynajmniej: 1-20 kHz
* możliwość programowania zdarzeń: opóźnienia zapłonu, wzbogacenia mieszanki, wyświetlanie wskaźnika na desce rozdzielczej.

Zmienne fazy rozrządu:* sterownik powinien wspomagać przynajmniej systemy: VVTi, MiVec, VANOS, Double Vanos,
* sterowanie przynajmniej dla 2 wałków rozrządu,
* strategie kontroli przynajmniej: PID i mapa 'CAM angle target' o rozmiarze przynajmniej (12x12).

Kontrola wolnych obrotów:* typy kontroli przynajmniej: solenoidy PWM (2,3 przewodowe), 'drive-by-wire', silniki krokowe (bi oraz unipolarne), odcięcie zapłonu, odcięcie wtrysku paliwa,
* strategie kontroli: przynajmniej kontrola kąta wyprzedzenia zapłonu,
* możliwość korekcji przynajmniej: po obciążeniu (sprzęgłem klimatyzacji, wiatrakami chłodnicy), lub definiowalna z wejść analogowych.

Sterowanie elektryczną przepustnicą:* strategie kontroli: algorytm PID,
* sterownik powinien obsługiwać wszystkie przepustnice z silnikiem prądu stałego oraz z obciążeniem przynajmniej nie mniejszym niż 6,5 A,
* charakterystyki przepustnic powinny być umieszczone w mapach umożliwiających ich korekcję.

Magistrala CAN BUS:* magistrala CAN powinna posiadać przynajmniej standardy: 2.0A 125, 250, 500, 1000 kbps.

Sterownik silnika powinien zapewniać jego ochronę przynajmniej przed:* przegrzaniem silnika,
* niskim ciśnieniem oleju,
* niskim ciśnieniem paliwa,
* wysoką temperaturą spalin.

Sterownik powinien także umożliwiać definiowanie wartości krytycznych dla czujników i umożliwiać sygnalizowanie przekroczenia ich wartości.System powinien także zapewniać możliwość:* pomiaru zawartości etanolu,
* pomiaru temperatury paliwa,
* korekcję dawki paliwa w zależności od jego temperatury.

Wyjścia sterownika powinny spełniać funkcje obsługi przynajmniej: pompy paliwa, wiatraków chłodnicy, kontrolę systemu podtlenku azotu, kontrolę sprzęgła klimatyzacji, kontrolę przekaźnika głównego, prędkościomierza i obrotomierza oraz parametryzację wyjść.Sterownik powinien mieć wbudowaną funkcję oscyloskopu.Gwarancja min 24 miesiące **Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych**. |
| **5** | **Temat**: Dostawa testera wtryskiwaczy benzynowych.**Wspólny Słownik Zamówień**:38548000-8 - Przyrządy do pojazdów mechanicznych **Opis**: Przedmiotem zamówienia jest Tester Wtryskiwaczy Benzynowych z myjką ultradźwiękową, zestaw adapterów, płynyUrządzenie powinno obsługiwać przynajmniej wtryskiwacze benzyny silników spalinowych:• z wtryskiem wielopunktowym MPI,• z wtryskiem jednopunktowym TBI,• z wtryskiem bezpośrednim HPI, FSI, GDI w zakresie niskich ciśnień,• zasilanych gazami LPG i CNG.Urządzenie powinno pozwolić przynajmniej na ocenę:• wtryskiwaczy elektromagnetycznych i piezo,• równomierności strumienia wtryskiwanego paliwa,• kształtu strumienia paliwa,• wydatku podawanego paliwa – test iVM. (z dokładnością ±1ml/130ml).Parametry techniczne urządzenia:• zakres ciśnień roboczych powinien wynosić przynajmniej 0-10 bar, • ciśnienie powinno być automatycznie dobierane do badanych wtryskiwaczy,• możliwość konfiguracji planów testowych,• testowanie wtryskiwaczy powinno być możliwe w trybie automatycznym,• możliwość prowadzenia testów symulujących obciążenie silnika,• obwód wtryskiwacza powinien być zabezpieczony,• komory pomiarowe powinny być podświetlone,• instrukcje prowadzenia badania powinny być wyświetlane na ekranie urządzenia,• urządzenie powinno mieć możliwość automatycznego opróżniania menzurek,• powinno być możliwe testowanie oporności i stanu cewki elektrycznej badanych wtryskiwaczy,• częstotliwość pracy wtryskiwacza powinna wynosić przynajmniej 500-16000 1/min• czas impulsu wtryskiwacza powinien wynosić przynajmniej 900-100000 µs,• układ zasilania powinien zawierać filtr płynu badawczego,• układ powinien umożliwiać wsteczne płukanie wtryskiwacza po czyszczeniu w myjce ultradźwiękowej,• tester powinien zawierać adaptery do podłączenia wszystkich górnie i bocznie podłączanych wtryskiwaczy,• ZESTAW powinien zawierać akcesoria do wtryskiwacza (filtry siatkowe, o-ringi, itp.) oraz płyny eksploatacyjne testujące i czyszczące.Gwarancja minimum 24 mieisące **Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych**. |
| **6** | **Temat**: Dostawa urządzenia do monitoringu zanieczyszczeń powietrza**Wspólny Słownik Zamówień**:38000000-5 - Sprzęt laboratoryjny, optyczny i precyzyjny (z wyjątkiem szklanego) **Opis**: Przedmiotem zamówienia jest przenośny miernik typu DT-9881M, który umożliwia pomiary w powietrzu pyłów lotnych i gazów: CO, HCHO oraz danych klimatycznych (temperatury i wilgotności). Urządzenie umożliwia rejestrację liczby cząstek pyłów lotnych, w poszczególnych zakresach wymiarowych (0.3 µm, 0.5 µm, 1.0 µm, 2.5 µm, 5.0 µm, 10.0 µm) oraz stężenia masowe PM2,5 i PM10. W celu identyfikacji miejsca pomiaru oraz warunków otoczenia miernik jest wyposażony w kamerę pozwalającą na rejestrację obrazu.**Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych**. |
| **7** | **Temat**: Dostawa drobnego sprzętu laboratoryjnego.**Wspólny Słownik Zamówień**:38000000-5 - Sprzęt laboratoryjny, optyczny i precyzyjny (z wyjątkiem szklanego) **Opis**: 1. Wąż z kauczuku naturalnego do pracy w próżni (śr. wew./zew=8/18): długość 25 m,2. Wąż nitrylowy (śr. wew./zew=7/11): długość 25 m,3. Filtr strzykawkowy, śr.13 mm, membrana PTFE 0,20-22 um - 600 szt.,4. Szklana strzykawka Fortuna Optima Luer lock lub równoważne poj. 10 ml - 5 szt.5. Szklana strzykawka Fortuna Optima Luer lock lub równoważne poj. 5 ml - 5 szt.6. Szklana strzykawka Fortuna Optima Luer lock lub równoważne poj. 2 ml - 5 szt.7. Igła stalowa (stal 304) typu Luer z ostrzem typu „noncoring point”, długość 12 cali, śr. zew. ok. 0,9 mm, śr. wew. ok. 0,6 mm (gauge = 20) – 3 szt.8. Igła stalowa (stal 304) typu Luer z ostrzem typu „noncoring point”, długość 6 cali, śr. zew. ok. 0,9 mm, śr. wew. ok. 0,6 mm (gauge = 20) – 3 szt.9. Korek ząbkowany z kauczuku naturalnego z odwijanym brzegiem (septa) pasująca do szlifów żeńskich 14/23 (przykładowa Sigma Aldrich nr kat: Z512117) – 200 szt.10. Zestaw korków z odwijanym brzegiem do rurek szklanych o rożnych średnicach (145 elementów) taki jak Sigma-Aldrich nr kat. Z554006 lub równoważne ) - 1 szt.11. Uszczelki stożkowe GUKO (zestaw 8 szt) – 3 szt.12. Szpatułki stalowe dwustronne, typ Chattaway (jeden koniec prosty drugi zgięty) długość całkowita ok. 15 cm, szerokość ok. 5 mm - 4 szt.Gwarancja zgodnie z gwarancją producenta **Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych**. |
| **8** | **Temat**: Dostawa kamery inspekcyjnej**Wspólny Słownik Zamówień**:33168100-6 - Endoskopy **Opis**: Przedmiotem zamówienia jest dostawa kamery inspekcyjnej spełniającej następujące kryteria.Głowica kamery regulowana (odchylana) w zakresie co najmniej 240 stopni, umieszczona na giętkim przewodzie o długości co najmniej 1m i połączona z manipulatorem pozwalającym na odchylanie głowicy.Manipulator powinien być połączony z modułem wyświetlacza za pomocą osobnego kabla, najlepiej spiralnego.Średnica kamery nie większa niż 6mm.Stopień ochrony głowicy z kamerą nie mniejszy niż IP57.Głębia ostrości kamery co najmniej w zakresie 20 do 60 mm.Kamera powinna posiadać podświetlenie LED o regulowanym natężeniu pozwalającym na wykonanie poprawnych zdjęć/nagranie filmu video w warunkach niedostatecznego oświetlenia lub przy jego całkowitym braku dla podanego zakresu głębi ostrości.Głowica powinna mieć możliwość zamontowania dodatkowej końcówki z magnesem, lusterkiem (płaszczyzna lusterka odchylona o 45 stopni od osi optycznej kamery).Kąt widzenia kamery co najmniej 65 stopni.Moduł wyświetlacza powinien:- być wyposażony w kolorowy ekran o przekątnej co najmniej 5,7" i rozdzielczości nie mniejszej niż 640 x 480 pikseli,- posiadać stopień ochrony nie mniejszy niż IP67,- umożliwiać nagrywanie video z dodatkową funkcją notatki głosowej,- posiadać złącze TV-out (NTSC lub PAL),- posiadać złącze karty SD,- posiadać złącze USB do podłączenia urządzenia do komputera PC w celu przekopiowania zarejestrowanego materiału- zapisywać zdjęcia i filmy video na karcie SD o pojemności co najmniej 32 GB Urządzenie na w pełni naładowanym akumulatorze powinno pracować przynajmniej 4h.Masa urządzenia nie większa niż 1,5 kg.Zakres dostawy musi obejmować:- moduł wyświetlacza,- sondę (kamerę) z manipulatorem,- kartę SD o pojemności minimum 2GB,- akumulator,- zasilacz umożliwiający zasilanie/ładowanie urządzenia z sieci 230V,- okablowanie i inne akcesoria niezbędne do korzystania z urządzenia i wszystkich funkcji w zakresie wyspecyfikowanym w zamówieniu, - walizkę transportową,- instrukcję obsługi.**Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych**. |

1. Części nie mogą być dzielone przez wykonawców, oferty nie zawierające pełnego zakresu przedmiotu zamówienia określonego w zadaniu częściowym zostaną odrzucone.
2. Ze względu na unikalność, niepowtarzalność, ściśle określoną metodykę prowadzonych projektów, badań naukowych i eksperymentów Zamawiający w części zadań wymienia nazwę producenta oraz jego numer katalogowy jednocześnie dodaje, że dopuszcza dostawę produktów równoważnych. Przez równoważny należy rozumieć produkt o właściwościach nie gorszych niż podane w załącznikach określonych dla każdego zadania. Ze względu na specyfikę zamawianego produktu Zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń. Użyty przez Zamawiającego w załącznikach nr katalogowy i nazwa producenta, oznacza klasę produktu oraz minimum techniczne i jakościowe przedmiotu Zamówienia oczekiwane przez Zamawiającego i będzie stanowił podstawę oceny ewentualnych ofert równoważnych.
3. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywane przez Zamawiającego, obowiązany jest wykazać, że oferowany przez niego przedmiot dostawy spełnia wymagania określone przez Zamawiającego. W celu potwierdzenia równoważności, Wykonawca musi załączyć do każdego proponowanego artykułu równoważnego jego dokładny opis, nazwę producenta i numer katalogowy oraz załączyć do oferty stosowne dokumenty (specyfikację jakościową, świadectwo kontroli jakości lub inne równoważne dokumenty), z których w sposób nie budzący wątpliwości będzie wynikać, iż oferowany przedmiot zamówienia jest o takich samych lub lepszych parametrach jakościowych. Wszelkie ryzyko (w tym koszty ewentualnych ekspertyz) związane z udowodnieniem "równoważności" spoczywa na Wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany wykazać, iż oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.
4. Na żądanie Zamawiającego, we wskazanym terminie Wykonawca dostarczy próbki oferowanego produktu (wielkość próbki: 1 opakowanie) celem weryfikacji równoważności.
5. Zamawiający podkreśla, że ewentualne badanie równoważności zaproponowanych produktów przez uprawnioną do tego instytucję będzie na koszt Wykonawcy.
6. W przypadku, zaoferowania produktu wskazanego z nazwy przez Zamawiającego,
7. Wykonawca nie jest zobowiązany do opisywania tego produktu, a jedynie do wskazania nazwy, modelu, producenta, numeru katalogowego. Produkty wskazane z nazwy przez Zamawiającego spełniają wszystkie wymogi i parametry jakościowe.
8. Wraz z dostawą bezwzględnie należy dołączyć karty charakterystyki oferowanych produktów.
9. Zaoferowany przedmiot zamówienia musi spełniać:

 - wymagania określone przez Zamawiającego w szczególności, musi być tożsamy pod względem charakterystyki analitycznej;

- wymagania pozwalające na kontynuację prac doświadczalnych w ramach badań prowadzonych przez Zamawiającego, bez konieczności wykonywania dodatkowych czynności (procedur), w tym np. kalibracji urządzeń;

1. Zaoferowane przez Wykonawcę produkty do badań o parametrach /właściwościach równoważnych nie mogą spowodować konieczności nabycia dodatkowych odczynników i innych akcesoriów.
2. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za szkody spowodowane użytkowaniem dostarczonych przez Wykonawcę produktów w szczególności za uszkodzenie sprzętu na których wykonywane są analizy laboratoryjne.
3. Wykonawca przyjmuje na siebie odpowiedzialność za uszkodzenia sprzętu powstałe w wyniku używania zaoferowanych i dostarczonych produktów równoważnych. Wykonawca zobowiązany jest do pokrycia kosztów naprawy sprzętu w w/w przypadku.
4. Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, pełnowartościowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji.

**III. TERMIN REALIZACJI**

|  |
| --- |
| **2 miesiące od daty udzielenia zamówienia – dla zadania częściowego:1****2 miesiące od daty udzielenia zamówienia – dla zadania częściowego:2** **2 miesiące od daty udzielenia zamówienia – dla zadania częściowego:3****7 dni od daty udzielenia zamówienia – dla zadania częściowego:4****7 dni od daty udzielenia zamówienia – dla zadania częściowego:5****14 dni od daty udzielenia zamówienia – dla zadania częściowego:6****7 dni od daty udzielenia zamówienia – dla zadania częściowego:7****7 dni od daty udzielenia zamówienia – dla zadania częściowego:8** |

|  |
| --- |
| **IV. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY****1. Oferta musi być sporządzona według wzoru formularza oferty stanowiącego załącznik nr 1 do niniejszego ogłoszenia.****2. Do oferty należy dołączyć szczegółową wycenę zawierającą ceny jednostkowe brutto za poszczególne pozycje składające się na całość zadania częściowego wraz z informacjami o nazwie producenta oraz numerami katalogowymi oferowanych produktów.****3 Do oferty należy dołączyć aktualny odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej.** 4. Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.5. Treść oferty musi odpowiadać treści niniejszego ogłoszenia 6. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.7. Oferta wraz ze stanowiącymi jej integralną część załącznikami musi być sporządzona przez Wykonawcę ściśle według postanowień niniejszego ogłoszenia8. Oferta powinna być sporządzona w języku polskim, zrozumiale i czytelnie, napisana komputerowo lub nieścieralnym atramentem.11. Upoważnienie-pełnomocnictwo do podpisania oferty winno być dołączone do ofertyOferta powinna zawierać:1. Dane teleadresowe firmy - numer NIP , REGON firmy itp.
2. Wskazanie osoby do kontaktu w sprawie oferty (numer telefonu i e-mail).
3. Proponowaną cenę brutto za realizację zamówienia.

Oferta złożona przez wykonawcę nie jest ofertą w rozumieniu KC. |
| **V. KRYTERIA OCENY OFERT**Przy ocenie i porównaniu ofert zastosowane będą następujące kryteria: Cena 100% **Ocena złożonych ofert w zakresie kryterium „Cena”** zostanie dokonana na podstawie podanej przez Wykonawcę całkowitej ceny brutto. Oferty zostaną ocenione przy zastosowaniu poniższego wzoru: cena najniższaLiczba pkt. oferty ocenianej =Kc = -------------------------------- x max liczby punktów cena oferty ocenianejCena musi być podana w złotych polskich cyfrą i słownie. W przypadku rozbieżności pomiędzy wartością wyrażoną cyfrą, a podaną słownie, jako wartość właściwa zostanie przyjęta wartość podana słownie..Zamawiający udzieli zamówienia wykonawcy, którego oferta uzyskała najwyższą ocenę. |
| **VI.TERMINY PŁATNOŚCI**Wynagrodzenie zostanie wypłacone w terminie do 14 dni od daty otrzymania przez zamawiającego poprawnie wystawionej przez Wykonawcę faktury VAT. |
| **VII. MIEJSCE I TERMIN SKŁADANIA OFERT**Ofertę należy przygotować w wersji elektronicznej i przesłać odpowiednio drogą e-mailową na adres e-mail msalamon@prz.edu.pl. Otrzymanie oferty zostanie potwierdzone niezwłocznie w e- mailu zwrotnym, ofertę można przesłać również w zamkniętej kopercie oznaczonej: „Oferta na: Dostawa cyfrowego oscyloskopu sygnałów mieszanych. Dostawa modułu wysokotemperaturowy do aparatu HFRR. Dostawa systemu pomiarowego do metody DLTS. Dostawa sterownika silnika spalinowego. Dostawa testera wtryskiwaczy benzynowych. Dostawa urządzenia do monitoringu zanieczyszczeń powietrza. Dostawa drobnego sprzętu laboratoryjnego. Dostawa kamery inspekcyjnej NIE OTWIERAĆ przed 2018-10-12 godz. 10:15 - **NA/O/309/2018**”*W przypadku braku ww. danych w tytule wiadomości lub na kopercie, zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za zdarzenia mogące wyniknąć z powodu tego braku, np. przypadkowe otwarcie oferty przed wyznaczonym terminem otwarcia, a w przypadku składania oferty pocztą elektroniczną lub pocztą kurierską - jej nieotwarcie w trakcie sesji otwarcia ofert.**Oferty złożone po terminie zostaną odrzucone.*Nieprzekraczalny termin dostarczenia oferty: **Miejsce i termin składania ofert:** oferty należy składać siedzibie Zamawiającego, pokój nr 424-1, bud. V, al. Powstańców Warszawy 12, 35-959 Rzeszów do dnia 2018-10-12 do godz. 10:00.**Termin związania ofertą:** 30 dniOtwarcie ofert nastąpi w dniu: 2018-10-12 o godz. 10:15, w siedzibie Zamawiającego, pokój nr 424-1, bud. V, al. Powstańców Warszawy 12, 35-959 Rzeszów.ZAMAWIAJACY ODRZUCI OFERTĘ1) Wykonawcy, który złożył więcej niż jedną ofertę w prowadzonym postępowaniu. 2) Treść złożonej oferty nie odpowiada warunkom postępowania. 3) Oferty złożone po terminie.4) Niezgodną z treścią niniejszego zapytania |

|  |
| --- |
| X. Zamawiający zastrzega sobie prawo zmiany warunków postępowania do momentu otwarcia ofert.  |
| XII. Oferty złożone po terminie wyznaczonym na składanie ofert zostaną zwrócone bez rozpatrywania. |
| XIII. Od rozstrzygnięcia Zamawiającego nie przysługuje odwołanie.  |
| **XIV Informacja dodatkowa: W przypadku pytań dotyczących zapytania ofertowego, które wpłyną od Wykonawcy do Zamawiającego dzień przed terminem otwarcia ofert Zamawiający informuje, że nie mam obowiązku odpowiedzi na pytania**. |

Zał. nr 1 do zapytania ofertowego

**FORMULARZ OFERTY**

na wykonanie Dostawy o wartości netto **poniżej 30 000** €.

**I. Nazwa i adres ZAMAWIAJĄCEGO:**

POLITECHNIKA RZESZOWSKA

Al. Powstańców Warszawy 12

35-959 Rzeszów

Sprawę prowadzi: mgr Magdalena Salamon

**II. Nazwa przedmiotu zamówienia:**

**Dostawa cyfrowego oscyloskopu sygnałów mieszanych. Dostawa modułu wysokotemperaturowy do aparatu HFRR. Dostawa systemu pomiarowego do metody DLTS. Dostawa silnika spinowego. Dostawa testera wtryskiwaczy benzynowych. Dostawa urządzenia do monitoringu zanieczyszczeń powietrza. Dostawa drobnego sprzętu laboratoryjnego. Dostawa kamery inspekcyjnej**

**III. Tryb postępowania: Zapytanie ofertowe.**

**IV. Nazwa i adres WYKONAWCY**

...........................................................

............................................................

..........................................................................

...........................................................................

...........................................................................

 *(pieczęć Wykonawcy)*

**Proszę uzupełnić obowiązkowo:**

**Osoba do kontaktu:**

**Telefon:**

**e-mail:**

1. Oferuję wykonanie przedmiotu zamówienia za:

|  |  |
| --- | --- |
| **Zadanie częściowe nr** |  |
| **1** | **Dostawa cyfrowego oscyloskopu sygnałów mieszanych.**cenę netto:....................................zł.słownie netto: ..........................................................................................................zł.cenę brutto:..................................zł.słownie brutto: .............................................................................................................zł.podatek VAT:...............................zł.słownie podatek VAT:.....................................................................................................zł. |
| **2** | **Dostawa modułu wysokotemperaturowy do aparatu HFRR**cenę netto:....................................zł.słownie netto: .............................................................................................................zł.cenę brutto:..................................zł.słownie brutto: ............................................................................................................zł.podatek VAT:...............................zł.słownie podatek VAT:.................................................................................................zł. |
| **3** | **Dostawa systemu pomiarowego do metody DLTS**cenę netto:....................................zł.słownie netto: ...................................................................................................zł.cenę brutto:..................................zł.słownie brutto: ................................................................................................zł.podatek VAT:...............................zł.słownie podatek VAT:.................................................................................................zł. |
| **4** | **Dostawa silnika spinowego**cenę netto:....................................zł.słownie netto: .........................................................................................................zł.cenę brutto:..................................zł.słownie brutto: ............................................................................................................zł.podatek VAT:...............................zł.słownie podatek VAT |
| **5** | **Dostawa testera wtryskiwaczy benzynowych.**cenę netto:....................................zł.słownie netto: ............................................................................................................zł.cenę brutto:..................................zł.słownie brutto: .......................................................................................................zł.podatek VAT:...............................zł.słownie podatek VAT:.................................................................................................zł |
| **6** | **Dostawa urządzenia do monitoringu zanieczyszczeń powietrza**cenę netto:....................................zł.słownie netto: ...........................................................................................................zł.cenę brutto:..................................zł.słownie brutto: ............................................................................................................zł.podatek VAT:...............................zł.słownie podatek VAT:......................................................................................................zł. |
| **7** | **Dostawa drobnego sprzętu laboratoryjnego.**cenę netto:....................................zł.słownie netto: ...........................................................................................................zł.cenę brutto:..................................zł.słownie brutto: ....................................................................................................zł.podatek VAT:...............................zł.słownie podatek VAT:...................................................................................zł. |
| **8** | **Dostawa kamery inspekcyjnej**cenę netto:....................................zł.słownie netto: ........................................................................................................zł.cenę brutto:..................................zł.słownie brutto: ...............................................................................................zł.podatek VAT:...............................zł.słownie podatek VAT:........................................................................................................................zł. |

zgodnie z wypełnionym formularzem cenowym.

2. Deklaruję ponadto:

1. termin wykonania zamówienia:

**2 miesiące od daty udzielenia zamówienia – dla zadania częściowego:1**

**2 miesiące od daty udzielenia zamówienia – dla zadania częściowego:2**

**2 miesiące od daty udzielenia zamówienia – dla zadania częściowego:3**

**7 dni od daty udzielenia zamówienia – dla zadania częściowego:4**

**7 dni od daty udzielenia zamówienia – dla zadania częściowego:5**

**14 dni od daty udzielenia zamówienia – dla zadania częściowego:6**

**7 dni od daty udzielenia zamówienia – dla zadania częściowego:7**

**7 dni od daty udzielenia zamówienia – dla zadania częściowego:8**

1. warunki płatności :14 dni
2. okres gwarancji.

zad 1- 36 miesięcy

zad 2- 24 miesiące

zad 3-36 miesięcy

zad4 -24 miesiące

zad 5-24 miesiące

zad 6-24 miesiące

zad 7 –zgodnie z gwarancją producenta

zad 8 - 24 miesiące

1. ...................................................................,

3. Oświadczam, że:

a) zapoznaliśmy się z zapytania ofertowego i uznajemy się za związanych określonymi w nim zasadami postępowania

b) spełniamy warunki określone przez Zamawiającego w zapytaniu ofertowym.

c) że wypełniłem obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu.\* */Jeśli nie dotyczy wykreślić/*

*\* W przypadku gdy wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosownie do art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 RODO treści oświadczenia wykonawca nie składa* ***(usunięcie treści oświadczenia przez jego wykreślenie).***

d) oferta liczy **........................** kolejno ponumerowanych kart,

e) uważamy się za związanych niniejszą ofertą przez **okres 30 dni** licząc od daty otwarcia ofert.

f) **zapoznaliśmy się z wzorem umowy, który został zawarty w załączniku nr 3 do zapytania ofertowego i zobowiązujemy się w przypadku wyboru naszej oferty do zawarcia umowy na zawartych tam warunkach w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.**

**Proszę uzupełnić obowiązkowo:**

**Dane kontaktowe Wykonawcy:**

**Pełna nazwa wykonawcy zgodnie z wpisem do ewidencji działalności gospodarczej lub KRS : ……………………………………………………………..**

**telefon ........................................**

**Fax. .............................................**

**e-mail: .......................................**

**NIP : ...........................................**

1. ....................................................................
2. ...................................................................
3. ...................................................................

\*) niepotrzebne skreślić

................................dn. ............................

..............................................................

podpisy i pieczęcie osób upoważnionych

do reprezentowania Wykonawca