



**PROGRAM REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013

Świdwin, dnia 04.06.2012 roku

**Zakład Elektromechaniki Pojazdowej**  
**SAK Spółka jawna w Świdwinie**  
ul. Sportowa 1  
78-300 Świdwin

## ZAPYTANIE OFERTOWE

W związku z realizacją projektu nr **WND-RPZP.01.01.03-32-099/12-00** pn. „Wdrożenie nowych rozwiązań technologicznych w Zakładzie Elektromechaniki Pojazdowej SAK Spółka Jawna” zwracamy się z prośbą o przedstawienie oferty cenowej na dostawę:

### I. Przedmiot zamówienia:

**Narzędzia specjalistyczne i montażowe umożliwiające serwis wtryskiwaczy Diesla, w tym:**

1. Zestaw imadeł specjalistycznych z przystawkami (zestaw niezbędny do demontażu/montażu podzespołów wtryskiwaczy z zastosowaniem odpowiedniej siły w danych punktach oparcia podzespołu):
  - zestaw powinien zawierać: imadło montażowe BOSCH z kierownicą, przystawka do imadła z kierownicą do CR, imadło do końcówek, imadło ślusarskie obrotowe 125 mm, imadło do drugiego stopnia CRI/CRIN, imadło obrotowe do imadła do drugiego stopnia CRI/CRIN,
2. Zestaw narzędzi specjalistycznych (elementy niezbędne do skręcania, dokręcania i rozkręcania z użyciem odpowiedniej siły wszystkich podzespołów wtryskiwaczy):
  - specjalistyczne narzędzia dedykowane do podzespołów firmy BOSCH dla samochodów osobowych, dostawczych oraz ciężarowych (zestaw narzędzi do CRI walizka, zestaw rozszerzający CRIN do walizki),
  - specjalistyczne narzędzia pomocnicze: elementy zaciskowe, klocek do podtrzymywania, haki do wyciągania, adapter, zestawy montażowe, odsysacz zanieczyszczeń, szlifierka diamentowa z adapterami do CR (regulacja wymiarów: VFK, AHE, DNH, DFK, RLS), kątomierz max 390 Nm,
  - zestawy kluczy dynamometrycznych z nasadkami: klucz dynamometryczny 2-25 Nm, klucz dynamometryczny z głowicą dwukierunkową 20-100 Nm, klucz dynamometryczny duży 20-200 Nm, nasadka z przekładanym trzpieniem do klucza dynamometrycznego, nasadka widlasta płaska 27 mm, nasadka 1/2" (13, 15, 19), przedłużka do nasadek, nasadka długa 1/2" 27 mm, nasadka do góry (29 mm, 30 mm),
  - zestaw kluczy oczkowych do odkręcania wtryskiwaczy: klucze 6-kąt (15 mm, 17 mm), klucze 8-kąt (16 mm, 17,5 mm, 20 mm)
  - klucz sztorcowy do śruby wewnętrznej wtryskiwaczy Bosch CR 10/6,5mm



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013

**Aparatura pomiarowa oraz narzędzia montażowe umożliwiające trzeci stopień (3 faza) naprawy wtryskiwaczy Bosch Common Rail, w tym:**

1. Aparatura pomiarowa oraz narzędzia podstawowe z zasilaczem stabilizowanym:
  - zestaw do mierzenia i kalibrowania składający się z: walizki, czujnika zegarowego CRR420 (do pomiaru odchyłek, odchyłek kształtu i położenia), elektronicznego adaptera doysterowania wtryskiwaczy, końcówek pomiarowych CRI/CRIN, zestawu do kalibracji oraz pneumatycznych przewodów z wtyczką;
  - zestaw akcesoriów pomiarowych składający się z: walizki, części do pomiarów i kalibracji, zacisków i adapterów sterujących oraz trzpieni pomiarowych;
  - zestaw dodatków specjalnych CRIN składający się z: walizki, elektronicznego klucza dynamometrycznego (z akumulatorami, ładowarką i przewodami), grzechołki oraz kluczy specjalistycznych;
  - zestaw do przebudowy (demontażu wtryskiwaczy, zespołu elektromagnetycznego) składający się z instrukcji, ściągacza do zespołu elektromagnetycznego oraz zestawu do montażu i do pomiaru;
  - urządzenia sterujące CRR 120 oraz CRR 220 niezbędne doysterowania pneumatyki oraz elektryki wraz z instrukcją;
2. Aparatura pomiarowa oraz narzędzia rozszerzające:
  - zestaw rozszerzający możliwości serwisowe składający się z: przyrządu do demontażu CRR130, walizki na podkłady regulacyjne, kluczy nasadowych, trzpieni pomiarowych, tulejek ochronnych oraz narzędzi do demontażu;
3. Zestaw narzędzi precyzyjnych i przyrządów pomiarowych:
  - mikroskop x50 (układ optyczny umożliwiający wstępną kontrolę połączeń),
  - mikroskop cyfrowy z kamerą 5Mpix wraz z oświetlaczem światłowodowym (urządzenie umożliwiające wykonanie zdjęć przedstawiające ilość, rodzaj oraz przyczynę uszkodzeń),
  - miernik RLC (przyrząd służący do dokładnych pomiarów rezystancji, pojemności i indukcyjności) – częstotliwości pomiarowe od 100 Hz do 100kHz, zakres badanych indukcyjności: od 20uH do 20000H, zakres badanych rezystancji: od 0,010hm do 200M0hm, zakres badanych pojemności: od 200pF do 20F,
  - przyrząd grawerski (umożliwiający znakowanie poszczególnych elementów danych podzespołów w trakcie demontażu),
  - narzędzia precyzyjne: zglębnik dentystyczny, pęseta antymagnetyczna, szczypce lekarskie,
4. Maszyna do pakowania próżniowego (urządzenie niezbędne do zabezpieczenia próżniowego wtryskiwaczy po ich serwisowaniu):
  - wyposażona w zwijany przewód, regulację czasu zgrzewania i sygnał dźwiękowy,
  - urządzenie niezbędne do zabezpieczenia próżniowego wtryskiwaczy po ich serwisowaniu,
5. Stół narzędziowy – warsztatowy umożliwiający dokonywanie napraw w wysokiej czystości:
  - blat zabezpieczony rantem z blachy nierdzewnej o wymiarach ....
  - wyposażony w pochłaniacz par paliwa zabezpieczający przed dostawaniem się rozpylonego paliwa do wnętrza pracowni,
  - zintegrowana potrójna tablica narzędziowa z uchwytami,
  - zamontowane oświetlenie świetlówkowe,
  - wbudowane kuwety na ociekający olej pod każdym z miejsc montażowych imadeł,
  - wbudowane szufłady oraz przyłącza pneumatyczne i elektryczne 230V.



**PROGRAM REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013

**II. Kryterium wyboru ofert:**

Cena – 100%

**III. Termin wykonania zamówienia:**

Urządzenia winny być dostarczone do Zamawiającego maksymalnie do: 15.07.2012 roku

**IV. Termin przesłania ofert:**

Odpowiedzi na zapytania ofertowe należy przesłać na adres siedziby firmy: **ul. Sportowa 1, 78-300 Świdwin** lub e-mailem na adres: **ukass@wp.pl** do 25.06.2012 roku do godz. **15<sup>00</sup>**.

ZAKŁAD ELEKTROINSTALACJI I KOSZYKOWEJ SAK sp. j.  
**ZAMAWIAJĄCY**  
w ŚWIDWINIE  
78-300 Świdwin, ul. Sportowa 1  
tel. 94 365 27 21, fax. 94 365 27 89  
NIP 6722077216

(pieczęć firmowa i podpis osoby upoważnionej)

Niniejszym potwierdzam wpływ zapytania ofertowego dnia: .....

Pieczeń firmowa	
Podpis osoby uprawnionej do odbioru zapytania ofertowego	

