

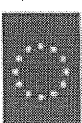


PROGRAM  
REGIONALNY  
ROZWOJU REGIONALNEGO



Śląskie Centrum  
Przedsiębiorczości

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



Katowice, dnia 21.12.2016

MPS-MECHANIK Spółka z o.o.  
40-403 Katowice  
ul. Oswobodzenia 1B  
NIP: 6342512404

Szanowni Państwo,

W związku z realizacją projektu nr WND-RPSSL.03.02.00-24-010H/16-002 o tytule :

Modelowanie cyfrowe toczonych elementów z tworzyw sztucznych konstrukcyjnych z zastosowaniem technik inżynierii odwrotnej (Reverse engineering).

Przedkładamy zapytanie ofertowe na:  
*zakup, instalację i uruchomienie środowiska  
produkcyjnego do inżynierii odwrotnej - skaner 3D, specjalistyczne oprogramowanie i  
sprzęt komputerowy.*

Projekt realizowany w ramach konkursu zamkniętego nr RPSSL.03.02.00-IP.01-24-001/15 z  
Działania 3.2 „Innowacje w MŚP” Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa  
Śląskiego na lata 2014-2020.

Kod CPV 38520000-6 Skanery  
Kod CPV 44523300-5 Osprzęt  
Kod CPV 48000000-8 Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne.

*Główne wymagane składowe oraz parametry funkcjonalne i techniczne urządzeń  
stanowiących środowisko produkcyjne do inżynierii odwrotnej nie mniejsze niż:*

**Optyczny skaner 3D.**

Główne składowe parametry funkcjonalne i techniczne optycznego skanera 3D  
nie mniejsze niż:

- Skaner wyposażony w cztery kamery 4x5 MP;
  - Pakiet oprogramowania do otrzymania modelu STL (siatka trójkątów);
  - Podłączenie z komputerem poprzez jeden kabel USB 3.0;
  - Nie zależny od warunków oświetleniowych;
  - Statyw z wieloosiową głowicą obrotową;
  - Walizka do transportu;
  - Dokładność skanera sprawdzana wg normy VDI/VDE.
- Sprzęt dodatkowy do Optycznego skanera 3D - Stolik obrotowy eviXscan 3D lub  
równoważny.



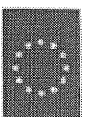
PROGRAM  
REGIONALNY  
REALIZACJA LUBUSKICH PRACOWNI



1 4 2 0 1 0  
Lubuskie Centrum  
Przedsiębiorczości

1 4 2 0 1 0  
Lubuskie Centrum  
Przedsiębiorczości

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



- Główne składowe parametry funkcjonalne i techniczne nie mniejsze niż:
- Pełna integracja z oprogramowaniem do skanowania;
  - Znaczące przyspieszenie czasu skanowania i obróbki skanów;
  - Nośność do 20 kg

### **Komputer typu notebook do pracy skanerem i oprogramowaniem do inżynierii odwrotnej.**

Główne składowe parametry funkcjonalne i techniczne nie mniejsze niż:

- i5-4460, RAM 8GB,
- HDD 1TB-SSD 120GB,
- System operacyjny Win 7 Pro,
- Karta Quadro K3100M.

### **Sprzęt dodatkowy do Optycznego skanera 3D - Stolik obrotowy eviXscan 3D lub równoważny.**

Planuje się główne składowe parametry funkcjonalne i techniczne nie mniejsze niż:

- Pełna integracja z oprogramowaniem do skanowania;
- Znaczące przyspieszenie czasu skanowania i obróbki skanów;
- Nośność do 20 kg;

### **Oprogramowanie do inżynierii odwrotnej:**

Główne składowe parametry funkcjonalne i techniczne oprogramowania nie mniejsze niż:  
Automatyczne i manualne łączenie skanów (zaawansowane możliwości dopasowywania

- skanów oraz automatyczne składanie na podstawie geometrii);
- Zaawansowana edycja punktów i poligonów;
- Redukcja liczby punktów poprzez wygładzenia i filtry;
- Tworzenie siatek poligonowych z punktów;
- Zaawansowane możliwości szkicowania 2D oraz 3D na bazie siatki mesh (szkicowanie na bazie przekroju – automatyczne wykrywanie rodzaju linii w przekrojach, możliwość tworzenia geometrii konstrukcyjnej łatwej w obsłudze i wymiarowaniu);
- Możliwość automatycznego tworzenia powierzchni na bazie siatki trójkątów (mamy wiele parametrów wpływających na tworzenie powierzchni);
- Kolorystyczny podział siatki trójkątów na regiony (tworzony automatycznie lub ręcznie, możliwość edycji ręcznej) dzięki czemu łatwo można wpasowywać podstawowe elementy geometryczne;
- Podczas modelowania mamy wiele dostępnych opcji dzięki czemu mamy duży wpływ na tworzoną geometrię;
- Modelowanie z zachowaniem cech obiektów ( drzewko historii );
- Ekspert do wielu natywnych formatów CAD - Solidworks, Inventor, Catia.

Oprogramowanie do kontroli jakości:

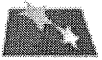
Główne składowe parametry funkcjonalne i techniczne oprogramowania nie mniejsze niż:

Zbieranie danych ze skanerów;

- Optymalizacja danych;

- Automatyczne i manualne łączenie skanów (zaawansowane możliwości dopasowywania skanów oraz automatyczne składanie na podstawie geometrii);

11

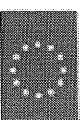


**PROGRAM  
REGIONALNY**  
wzrost społeczny, zatrudnienie, innowacje



Śląskie Centrum  
Przedsiębiorczości

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



- Zaawansowana edycja punktów i poligonów;
- Redukcja liczby punktów poprzez wygładzenia i filtry;
- Tworzenie siatek poligonowych z punktów;
- Błyskawiczne porównanie skanów z modelem CAD lub średnim modelem z kilku skanów;
- Wizualizacja odchyłeń na modelu w standardowej lub zdefiniowanej przez użytkownika paletcie kolorów;
- Analiza wymiarów 2D i 3D, analiza figur geometrycznych, wielkości, dopasowania, grubości ścian i krawędzi;
- Tworzenia w różnych standardach, również zdefiniowanych przez użytkownika, raportów wraz z modelami podglądowymi 3D PDF.

### Oprogramowanie do kontroli jakości.

- Główne składowe parametry funkcjonalne i techniczne oprogramowania nie mniejsze niż:
- Zbieranie danych ze skanerów;
  - Optymalizacja danych;
  - Automatyczne i manualne łączenie skanów (zaawansowane możliwości dopasowywania skanów oraz automatyczne składanie na podstawie geometrii);
  - Zaawansowana edycja punktów i poligonów;
  - Redukcja liczby punktów poprzez wygładzenia i filtry;
  - Tworzenie siatek poligonowych z punktów;
  - Błyskawiczne porównanie skanów z modelem CAD lub średnim modelem z kilku skanów;
  - Wizualizacja odchyłeń na modelu w standardowej lub zdefiniowanej przez użytkownika paletcie kolorów;
  - Analiza wymiarów 2D i 3D, analiza figur geometrycznych, wielkości, dopasowania, grubości ścian i krawędzi;
  - Tworzenia w różnych standardach, również zdefiniowanych przez użytkownika, raportów wraz z modelami podglądowymi 3D PDF.

### Zakres wykluczenia

W celu uniknięcia konfliktu interesów zamówienie ni może być udzielone podmiotom powiązanym 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 przeprowadzeniem procedury wyboru wykonawcy a wykonawcą, polegające w szczególności na:

1. uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
2. posiadaniu co najmniej 10 % udziałów lub akcji,
3. pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika, pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa drugiego stopnia lub powinowactwa drugiego stopnia w linii bocznej lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli”.

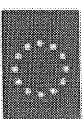


**PROGRAM  
REGIONALNY**  
ANALIZA STRATEGICZNA I PLANOWANIE



ŚWIĘTOKRZYSKI  
CENTRUM  
PRZEDSIĘWZIĘCZYSTKI

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



## Wymagania formalne

1. Zamawiający nie przewiduje składania ofert wariantowych.
2. Termin realizacji zamówienia/umowy 31.03.2017.
3. Zamawiający dopuszcza zmian umowy w zakresie terminu realizacji.
4. Oferty należy składać elektronicznie (poczta e-mail lub fax), za pośrednictwem poczty lub osobiście w siedzibie zamawiającego w dniach od 21.12.2016 r. do 30.12.2016 r. w godzinach od 08:00-15:00.
5. Ofertę należy złożyć na załączonym formularzu ofertowym.
6. Do oferty prosimy dołączyć karty katalogowe, specyfikacje techniczne oraz inne dokumenty potwierdzające spełnienie wymagań zapytania ofertowego.
7. Termin związania ofertą wynosi co najmniej 90 dni, licząc od daty upływu składania ofert.
8. Osoba do kontaktu: Dyrektor Handlowy Rafał Gawlik.  
Zainteresowane podmioty mogą uzyskać wszelkie niezbędne informacje na temat procedury wyboru oraz wymagań technicznych pod nr 608 345 915 oraz w siedzibie zamawiającego od 21.12.2016 do 30.12.2016 r. w godzinach od 09:00 do 15:00.

## Kryterium oceny

Kryterium oceny stanowić będzie :

1. Gwarancja – okres gwarancji urządzeń w miesiącach:  
- od 19 – do 24 miesięcy – 20 pkt.  
- od 13 – do 18 miesięcy – 10 pkt.  
- od 0 – do 12 miesięcy – 5 pkt.
2. Serwis – czas usunięcia awarii urządzeń mierzony od momentu zgłoszenia:  
- od 24 – do 48 godz. – 20 pkt.  
- od 49 – do 72 godz. – 10 pkt.  
- od 73 godz. i powyżej – 0 pkt.

3. Cena netto – 60 pkt.;

Cena ofertowa netto IPCh - maksymalnie 60 pkt – liczona wg następującego wzoru:

$$\text{IPCh} = \frac{\text{CN}}{\text{CB}} \times \text{Zc}$$

gdzie poszczególne litery oznaczają:

IPCh – liczba punktów w kryterium „cena ofertowa”;

CN – cena ofertowa najszybszą spośród wszystkich rozpatrywanych i nieodrzuconych ofert;

CB – cena ofertowa oferty badanej (przełiczanej);

Zc – znaczenie (waga) kryterium „cena ofertowa” wyrażone w punktach – 60 pkt.

**MPS-MECHANIK**

Spółka z o.o.  
40-403 Katowice  
ul. Oswobodzenia 1B  
Kontakt: 71 026-96/38  
Kontakt: 71 001-201-24-04

PREZES ZARZĄDU

inż. Piotr Kominiowski

Z poważaniem,