

Śląskie Laboratorium Technologii Lotniczych

.....

(pieczęć jednostki lub komórki zamawiającej)

ZAPROSZENIE DO SZACOWANIA WARTOŚCI ZAMÓWIENIA

na

Stanowisko projektowania i wytwarzania elementów metodami przyrostowymi druku 3D,

Zadanie A9a. Platforma do wytwarzania elementów wielkogabarytowych z tworzyw sztucznych zbrojonych włóknem węglowym metodą Fused Deposition Modeling (FDM)

1. Pełna nazwa zamawiającego (dane do faktury)

POLITECHNIKA ŚLĄSKA

ul. Akademicka 2A, 44-100 Gliwice

NIP: 631 020 07 36

Dane jednostki zamawiającej:

nazwa: Śląskie Laboratorium Technologii Lotniczych

adres: 40-019 Katowice, ul. Krasińskiego 8

osoba do kontaktu:

kwestie merytoryczne: dr inż. Magdalena Letun-Łątka, mail: magdalena.letun-latka@polsl.pl

kwestie proceduralne i administracyjne: dr inż. Małgorzata Czaja, malgorzata.czaja@polsl.pl tel. 32-400-3409

2. Opis przedmiotu zamówienia*:

Przedmiotem szacowania jest dostawa stanowiska projektowania i wytwarzania elementów metodami przyrostowymi druku 3D, zadanie A9.a. dotyczące platformy do wytwarzania elementów wielkogabarytowych z tworzyw sztucznych zbrojonych włóknem węglowym metodą Fused Deposition Modeling (FDM) w skład które wchodzi minimum następujące elementy:

- Wielkoformatowy system druku 3D wykorzystujący technologię FDM. System powinien umożliwiać tworzenie funkcjonalnych prototypów, wielkogabarytowych modeli koncepcyjnych i makiet oraz finalnych produktów, części i narzędzi z materiałów termoplastycznych.
 - System powinien zawierać wszystkie niezbędne elementy do podłączenia oraz prawidłowego funkcjonalnego działania.
 - Zestaw niezbędnych narzędzi i akcesoriów do prawidłowego działania systemu.
 - Kontrola procesu drukowania z poziomu wbudowanego, dotykowego wyświetlacza LCD.
 - Przenoszenie ruchu głowic drukujących w osi XY: prowadnice liniowe oraz napędy servo DC.
 - System automatycznego rozpoznawania typu i ilości materiału eksploatacyjnego.
 - Półautomatyczny proces kalibracji głowic drukujących.
 - Wymiary obszaru roboczego:
 - minimalny wymiar obszaru roboczego: 500mmx500mmx500mm (każdy z 3 wymiarów musi znajdować się w podanym przedziale),
 - Temperatura grzania głowic drukujących:
 - temperatura nie mniej niż 450°C.
 - Temperatura grzania komory roboczej:



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie

- temperatura nie mniej niż 225°C.
- Minimalny zakres rodzajów materiałów do druku:
 - ABS,
 - ABS – CF,
 - ABS modyfikowany,
 - PA,
 - PA – CF,
 - PA modyfikowany
 - PC,
 - ASA,
 - PEI ULTEM 9085,
 - PEI ULTEM 1010,
 - PEKK Antero 800NA,
 - PEKK Antero 840CN03.
- Materiały opcjonalne rodzaj materiałów do druku:
 - Inne niż powyżej – 5 pkt..
- Rodzaj materiału podporowego:
 - wymagany usuwany w sposób mechaniczny – 0 pkt.,
 - rozpuszczalny – 5 pkt..
- Liczba możliwych rodzajów materiałów (bez uwzględniania koloru materiału):
 - do 14 – 0 pkt.,
 - od 15 – 5 pkt..
- Wysokości pojedynczej warstwy w zależności od typu materiałów:
 - wymagana minimalna grubość warstwy poniżej 150 µm – 0 pkt.,
 - wymagana maksymalna grubość warstwy powyżej 500 µm – 0 pkt.,
 - wybór do 4 grubości pojedynczej warstwy – 0 pkt.,
 - wybór od 5 grubości pojedynczej warstwy – 5 pkt..
- Dokładność wymiarowa wydruków w osi X,Y:
 - wymagana równa lub lepsza niż 0,15 mm,
 - gorsza niż 0,1 mm – 0 pkt.,
 - równa lub lepsza niż 0,1mm – 5 pkt..
- Zabudowany w urządzeniu automatyczny podajnik na materiał do budowy i materiał podporowy:
 - 1 miejsce na materiał do budowy i 1 miejsce na materiał podporowy – 0 pkt.,
 - więcej niż 1 miejsce na materiał do budowy i więcej niż 1 miejsce na materiał podporowy – 5 pkt..
- Oprogramowanie:
 - dedykowane do drukarki,
 - drukarki 3D umożliwia drukowanie bezpośrednio z natywnych plików CAD: SolidWorks (.sldprt, .sldasm), InventorOBJ (.ipt, .iam), IGES (.iges, .igs), STEP AP203/214 (.step, .stp), CATIA (.CATPart, .CATProduct), Wavefront Object (.obj), Unigraphics/NX (.prt), Solid Edge (.par, .asm), ProE/Creo (.prt, .prt., .asm, .asm.), VRML (.wrl), Parasolid (.x_t, .x_b),
 - mające możliwość automatyczną naprawę modeli w przypadku nieodkrytych powierzchni,
 - umożliwiające podgląd procesu druku i aktualnych parametrów druku na urządzeniach mobilnych.
- Zestaw niezbędnych narzędzi i głowic do druku materiałów - ABS, ABS – CF, ABS modyfikowany, PA, PA - CF, PA modyfikowany, PC, ASA, PEI ULTEM 9085, PEI ULTEM 1010, PEKK Antero 800NA, PEKK Antero 840CN03.
- Wzmocnione głowice do wydruków z materiałów kompozytowych.
- Pakiet startowy materiałów do budowy i materiałów podporowych do testów dla każdego z proponowanych typów materiałów:
 - wymagane min. 2 standardowe opakowania z filamentem materiałów do budowy,
 - wymagane min. 5 standardowych opakowań z filamentem materiałów podporowych,
 - 5 standardowych opakowania z filamentem materiałów do budowy – 5 pkt.,
 - 8 standardowych opakowania z filamentem materiałów do budowy – 10 pkt..
- Pakiet startowy materiałów eksploatacyjnych do testów dla każdego z proponowanych typów materiałów:
 - wymagane min. 2 standardowe komplety,
 - 5 standardowych kompletów – 5 pkt.,
 - 8 standardowych kompletów – 10 pkt..



- Pakiet szkoleń:
 - Szkolenie z obsługi urządzenia dla 5 osób z możliwością wideorejestracji – realizowane u Zamawiającego
 - Szkolenie z oprogramowania GrabCAD dla 5 osób z możliwością wideorejestracji – realizowane u Zamawiającego
 - Szkolenie z oprogramowania Insight dla 5 osób z możliwością wideorejestracji – realizowane u Zamawiającego
 - Pakiet serwisowy:
 - wymagane min. 24 miesiące,
 - 36 miesięcy – 10 pkt..
 - Zamawiający zobowiązuje się do przygotowania pomieszczenia i wykonania niezbędnych przyłączy: elektrycznego, wodnego, sprężonego powietrza, gazów technicznych oraz innych według informacji otrzymanych od Dostawcy.
 - Dostawca na własny koszt dostarczy, podłączy, uruchomi, przetestuje i wykaże zgodność z warunkami technicznymi odbioru zapisanymi w specyfikacji.
 - Warunki odbioru:
 - Wykonanie 1 wydruku testowego w siedzibie Zamawiającego dla każdego z 5 rodzajów materiałów wybranych przez Zamawiającego. Pojedynczy wydruk testowy nie będzie zużywał więcej niż 2 kg materiału.
 - Ocenie podlegać będzie:
 - poprawność działania urządzenia: weryfikacja poprawności działania wszystkich komponentów systemu oraz prawidłowo przeprowadzony proces druku 3D,
 - weryfikacja zdalnej komunikacji z urządzeniem,
 - ocena jakości powierzchni wydruków: ocen wizualna w zakresie braku nieciągłości, pęcherzy, jednorodności powierzchni,
 - ocena cech geometrycznych wydruku – zgodność wymiarowa z tolerancją wydruku z projektem wykonaną metodą skanowania optycznego 3D.
 - Dostawca po ogłoszeniu wyników postępowania przetargowego a przed podpisaniem umowy na dostawę ww. platformy dostarczy Zamawiającemu wydruki próbne z 5 rodzajów materiałów wybranych przez Zamawiającego. Pojedynczy wydruk testowy nie będzie zużywał więcej niż 2 kg materiału.
- Szczegółowe parametry stanowiska opisano w tabeli parametrów technicznych.

3. Sposób przygotowania oferty oraz miejsce i termin składania ofert:

Ofertę do szacowania należy złożyć w jednej z poniższych form (*należy wybrać proponowane sposoby komunikacji*),

w nieprzekraczalnym terminie: do dnia **10.11.2023 r.**

a) w wersji elektronicznej na adres e-mail:

sltl@polsl.pl ; magdalena.letun-latka@polsl.pl ; malgorzata.czaja@polsl.pl

Wykonawca, który złoży ofertę w formie elektronicznej, jest zobowiązany do wysłania żądania potwierdzenia odebrania wiadomości elektronicznej przez zamawiającego. Po otrzymaniu żądania zamawiający potwierdzi otrzymanie oferty w formie elektronicznej. W przypadku gdy oferta nie wypłynie na wskazany adres zamawiającego oraz przy braku takiego potwierdzenia domniema się, że oferta nie została złożona.

Całkowita oferowana cena musi obejmować kompleksową realizację zamówienia i uwzględniać wszystkie składniki cenotwórcze, w tym wszelkie podatki, składki na ubezpieczenia społeczne i zdrowotne itp., tzn. cena oferowana przez osobę prawną musi zawierać podatek VAT, a cena oferowana przez osobę fizyczną musi zostać powiększona o ewentualne obciążenia ZUS ponoszone przez Politechnikę Śląską.

W ofercie należy podać producenta/typ/model/nazwę oferowanego towaru.

KLAUZULA INFORMACYJNA RODO W ZWIĄZKU Z UDOSTĘPNIENIEM DANYCH OSOBOWYCH

1. Administrator danych osobowych

Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Politechnika Śląska. Może Pani/Pan skontaktować się z administratorem w następujący sposób:

- 1) listownie na adres: ul. Akademicka 2A, 44-100 Gliwice
- 2) przez e-mail: RR1@polsl.pl



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie

2. Inspektor ochrony danych

Może się Pani/Pan kontaktować z inspektorem ochrony danych we wszystkich sprawach dotyczących przetwarzania danych osobowych oraz korzystania z praw związanych z przetwarzaniem danych, w następujący sposób:

- 1) listownie na adres: ul. Akademicka 2A, 44-100 Gliwice
- 2) przez e-mail: iod@polsl.pl

3. Cele przetwarzania oraz podstawa prawna przetwarzania

Administrator będzie przetwarzać Pani/Pana dane osobowe na potrzeby przygotowania i realizacji niniejszego zamówienia. Podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c oraz f Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 roku 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):

- 1) udzielenie zamówienia publicznego,
- 2) prawnie uzasadniony interes realizowany przez administratora, polegający na konieczności kontaktu z Panią/Panem.

4. Okres przechowywania danych osobowych

Administrator będzie przechowywać Pani/Pana dane osobowe przez okres wymagany przepisami prawa.

5. Odbiorcy danych

Pani/Pana dane administrator może przekazywać podmiotom zewnętrznym oraz organom lub podmiotom publicznym uprawnionym do uzyskania danych na podstawie obowiązujących przepisów prawa. Obowiązek podania przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach ustawy Pzp, związanym z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego; konsekwencje niepodania określonych danych wynikają z Pzp.

6. Prawa związane z przetwarzaniem danych osobowych

Przysługują Pani/Panu następujące prawa związane z przetwarzaniem danych osobowych:

- 1) prawo dostępu do Pani/Pana danych osobowych;
- 2) prawo żądania sprostowania Pani/Pana danych osobowych, które są nieprawidłowe, oraz uzupełnienia niekompletnych danych osobowych;
- 3) prawo żądania ograniczenia przetwarzania Pani/Pana danych osobowych;
- 4) prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego zajmującego się ochroną danych osobowych, tj. Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych;

Pani/Pana dane nie będą podlegały zautomatyzowanemu podejmowaniu decyzji, w tym profilowaniu.

Zaproszenie do składania ofert sporządził/sporządziła:

.....

(data)

.....

(imię, nazwisko i podpis pracownika prowadzącego sprawę)



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie