

Niniejsze ogłoszenie w witrynie TED: <https://ted.europa.eu/udl?uri=TED:NOTICE:204067-2020:TEXT:PL:HTML>

**Polska-Piła: Aparatura kontrolna i badawcza  
2020/S 086-204067**

**Ogłoszenie o zamówieniu**

**Dostawy**

**Podstawa prawna:**

Dyrektywa 2014/24/UE

**Sekcja I: Instytucja zamawiająca**

**I.1) Nazwa i adresy**

Oficjalna nazwa: Państwowa Uczelnia Stanisława Staszica w Piile

Krajowy numer identyfikacyjny: PL7642277132

Adres pocztowy: ul. Podchorążych 10

Miejscowość: Piła

Kod NUTS: PL411

Kod pocztowy: 64-920

Państwo: Polska

Osoba do kontaktów: Dorota Łuczowska

E-mail: [dluczowska@pwsz.pila.pl](mailto:dluczowska@pwsz.pila.pl)

**Adresy internetowe:**

Główny adres: [www.puss.pila.pl](http://www.puss.pila.pl)

Adres profilu nabywcy: [https://platformazakupowa.pl/pn/puss\\_pila](https://platformazakupowa.pl/pn/puss_pila)

**I.2) Informacja o zamówieniu wspólnym**

**I.3) Komunikacja**

Nieograniczony, pełny i bezpośredni dostęp do dokumentów zamówienia można uzyskać bezpłatnie pod adresem: [https://platformazakupowa.pl/pn/puss\\_pila](https://platformazakupowa.pl/pn/puss_pila)

Więcej informacji można uzyskać pod adresem podanym powyżej

Oferty lub wnioski o dopuszczenie do udziału w postępowaniu należy przysyłać drogą elektroniczną za pośrednictwem: [https://platformazakupowa.pl/pn/puss\\_pila](https://platformazakupowa.pl/pn/puss_pila)

Oferty lub wnioski o dopuszczenie do udziału w postępowaniu należy przysyłać na adres podany powyżej

**I.4) Rodzaj instytucji zamawiającej**

Podmiot prawa publicznego

**I.5) Główny przedmiot działalności**

Edukacja

**Sekcja II: Przedmiot**

**II.1) Wielkość lub zakres zamówienia**

**II.1.1) Nazwa:**

Dostawa urządzeń do Katedry Inżynierii Mechanicznej

Numer referencyjny: AG-2240-08-20

**II.1.2) Główny kod CPV**

38500000

II.1.3) **Rodzaj zamówienia**

Dostawy

II.1.4) **Krótki opis:**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa urządzeń w podziale na zadania. Każde urządzenie stanowi odrębne zadanie. Jeden Wykonawca może składać ofertę na wszystkie zadania oraz może uzyskać zamówienie na wszystkie zadania.

1 – Stanowisko demonstracyjne: zespół napędowy silnika ZI, sekwencyjny, wielopunktowy wtrysk paliwa.

2 – Stanowisko demonstracyjne: zespół napędowy silnika ZS typu Common Rail.

3 – Stanowisko testowania pomp i wtryskiwaczy systemów Common Rail.

4 – Symulator spawania.

5 – Skaner 3D z oprogramowaniem Edu.

6 – Plaster do badania masowego wskaźnika płynięcia MFR polimeru.

7 – Wtryskarka laboratoryjna z formą wtryskową i urządzeniem chłodzącym.

Po dostarczeniu każdego z urządzeń Wykonawca w umówionym terminie przeprowadzi szkolenie pracowników wyznaczonych przez Zamawiającego do obsługi powyższych urządzeń, a także uruchomi urządzenie w celu wykazania, iż są one sprawne. Wykonawca zapewni serwis pogwarancyjny na min. 5 lat.

II.1.5) **Szacunkowa całkowita wartość**

II.1.6) **Informacje o częściach**

To zamówienie podzielone jest na części: tak

Oferty można składać w odniesieniu do wszystkich części

Maksymalna liczba części, które mogą zostać udzielone jednemu oferentowi: 7

II.2) **Opis**

II.2.1) **Nazwa:**

Zadanie nr 1 – Stanowisko demonstracyjne: zespół napędowy silnika ZI, sekwencyjny, wielopunktowy wtrysk paliwa + szkolenie + pierwszy rozruch

Część nr: 1

II.2.2) **Dodatkowy kod lub kody CPV**

38500000

II.2.3) **Miejsce świadczenia usług**

Kod NUTS: PL411

Główne miejsce lub lokalizacja realizacji:

Państwowa Uczelnia Stanisława Staszica w Pile, ul. Podchorążych 10, 64-920 Piła, POLSKA.

II.2.4) **Opis zamówienia:**

1) silnik rzędowy o zapłonie iskrowym (sekwencyjny wielopunktowy wtrysk pośredni),

2) wyposażony w kompletny osprzęt oraz niezbędne urządzenia umożliwiające kontrolę pracy silnika (wskaźniki), w tym także sondy do pomiaru temperatury spalin w okolicach przed reaktorem katalitycznym oraz przy końcu układu wylotowego,

3) układ sterowania silnika wyposażony w sieć CAN,

4) stanowisko powinno być mobilne, estetycznie wykonane i odpowiednio zabezpieczone pod względem zasad BHP,

5) stanowisko umożliwia prowadzenie zajęć dotyczących pracy silnika w warunkach zbliżonych do rzeczywistych,

6) stanowisko powinno umożliwiać:

- realizację nauczania budowy silnika danego typu i rozmieszczenia jego podzespołów po wcześniejszym demontażu osłon zabezpieczających,
- realizację symulacji usterek,
- wykonywanie czynności kontrolno-pomiarowych parametrów elektrycznych wybranych elementów oraz podzespołów,
- wykonywanie czynności kontrolno-obserwacyjnych dotyczących silnika spalinowego,
- wykonywanie diagnozowania elementów i systemów poprzez diagnostykę równoległą i szeregową,
- realizację badań w czasie pracy silnika m.in. pomiar temperatury spalin, wykonywanie analizy spalin.

7) Wykonawca zamówienia przeszkoli Zamawiającego (zakres szkolenia powinien ukazać spełnienie wytycznych specyfikacji oraz innych możliwości tego stanowiska np. realizacji podstawowych ćwiczeń z diagnostyki równoległej i szeregowej),

8) Wykonawca udzieli gwarancji na wykonane stanowisko oraz zapewni możliwość naprawy po upływie gwarancji,

9) Wykonawca zamówienia dołączy podstawową dokumentację techniczną stanowiska (instrukcję) w języku polskim.

W opisie przedmiotu zamówienia, we wszystkich wskazanych pozycjach, w których wystąpi nazwa lub znak producenta, norma związana z produktem, Zamawiający dopuszcza możliwość wykorzystania produktów równoważnych, tzn. spełniających wszystkie parametry techniczne co wskazane za pomocą znaku towarowego, pochodzenia produktu lub normy. Zamawiający zatem dopuszcza zastosowanie materiałów i urządzeń innych producentów niż zaproponowano w opisie przedmiotu zamówienia ale o parametrach nie gorszych niż zaproponowane. Wszelkie nazwy towarowe lub producenta oraz normy (jeżeli występują) podane w opisie przedmiotu zamówienia należy traktować jako przykładowe.

#### II.2.5) **Kryteria udzielenia zamówienia**

Cena nie jest jedynym kryterium udzielenia zamówienia; wszystkie kryteria są wymienione tylko w dokumentacji zamówienia

#### II.2.6) **Szacunkowa wartość**

#### II.2.7) **Okres obowiązywania zamówienia, umowy ramowej lub dynamicznego systemu zakupów**

Koniec: 17/08/2020

Niniejsze zamówienie podlega wznowieniu: nie

#### II.2.10) **Informacje o ofertach wariantowych**

Dopuszcza się składanie ofert wariantowych: nie

#### II.2.11) **Informacje o opcjach**

Opcje: nie

#### II.2.12) **Informacje na temat katalogów elektronicznych**

#### II.2.13) **Informacje o funduszach Unii Europejskiej**

Zamówienie dotyczy projektu/programu finansowanego ze środków Unii Europejskiej: nie

#### II.2.14) **Informacje dodatkowe**

#### II.2) **Opis**

##### II.2.1) **Nazwa:**

Zadanie nr 2 – Stanowisko demonstracyjne: zespół napędowy silnika ZS typu Common Rail + szkolenie + pierwszy rozruch

Część nr: 2

##### II.2.2) **Dodatkowy kod lub kody CPV**

38500000

II.2.3) **Miejsce świadczenia usług**

Kod NUTS: PL411

Główne miejsce lub lokalizacja realizacji:

Państwowa Uczelnia Stanisława Staszica w Pile, ul. Podchorążych 10, 64-920 Piła, POLSKA.

II.2.4) **Opis zamówienia:**

- 1) silnik rzędowy o zapłonie samoczynnym (typu Common Rail),
- 2) wyposażony w kompletny osprzęt oraz niezbędne urządzenia umożliwiające kontrolę pracy silnika (wskaźniki), w tym także sondy do pomiaru temperatury spalin w okolicach kolektora wylotowego oraz przy końcu układu wylotowego,
- 3) układ sterowania silnika wyposażony w sieć CAN,
- 4) stanowisko powinno być mobilne, estetycznie wykonane i odpowiednio zabezpieczone pod względem zasad BHP,
- 5) stanowisko umożliwi prowadzenie zajęć dotyczących pracy silnika w warunkach zbliżonych do rzeczywistych,
- 6) stanowisko powinno umożliwiać:
  - realizację nauczania budowy silnika danego typu i rozmieszczenia jego podzespołów po wcześniejszym demontażu osłon zabezpieczających,
  - realizację symulacji usterek,
  - wykonywanie czynności kontrolno-pomiarowych parametrów elektrycznych wybranych elementów oraz podzespołów,
  - wykonywanie czynności kontrolno-obługowych dotyczących silnika spalinowego,
  - wykonywanie diagnozowania elementów i systemów poprzez diagnostykę równoległą i szeregową,
  - realizację badań w czasie pracy silnika m.in. pomiar temperatury spalin i zadymienia spalin.
- 7) Wykonawca zamówienia przeszkoli Zamawiającego (zakres szkolenia powinien ukazać spełnienie wytycznych specyfikacji oraz innych możliwości tego stanowiska np. realizacji podstawowych ćwiczeń z diagnostyki równoległej i szeregowej),
- 8) Wykonawca udzieli gwarancji na wykonane stanowisko oraz zapewni możliwość naprawy po upływie gwarancji,
- 9) Wykonawca zamówienia dołączy podstawową dokumentację techniczną stanowiska (instrukcję) w języku polskim.

W opisie przedmiotu zamówienia, we wszystkich wskazanych pozycjach, w których wystąpi nazwa lub znak producenta, norma związana z produktem, Zamawiający dopuszcza możliwość wykorzystania produktów równoważnych, tzn. spełniających wszystkie parametry techniczne co wskazane za pomocą znaku towarowego, pochodzenia produktu lub normy. Zamawiający zatem dopuszcza zastosowanie materiałów i urządzeń innych producentów niż zaproponowano w opisie przedmiotu zamówienia ale o parametrach nie gorszych niż zaproponowane. Wszelkie nazwy towarowe lub producenta oraz normy (jeżeli występują) podane w opisie przedmiotu zamówienia należy traktować jako przykładowe.

II.2.5) **Kryteria udzielenia zamówienia**

Cena nie jest jedynym kryterium udzielenia zamówienia; wszystkie kryteria są wymienione tylko w dokumentacji zamówienia

II.2.6) **Szacunkowa wartość**

II.2.7) **Okres obowiązywania zamówienia, umowy ramowej lub dynamicznego systemu zakupów**

Koniec: 17/08/2020

Niniejsze zamówienie podlega wznowieniu: nie

II.2.10) **Informacje o ofertach wariantowych**

Dopuszcza się składanie ofert wariantowych: nie

II.2.11) **Informacje o opcjach**

Opcje: nie

II.2.12) **Informacje na temat katalogów elektronicznych**

II.2.13) **Informacje o funduszach Unii Europejskiej**

Zamówienie dotyczy projektu/programu finansowanego ze środków Unii Europejskiej: nie

II.2.14) **Informacje dodatkowe**

II.2) **Opis**

II.2.1) **Nazwa:**

Zadanie nr 3 – Stanowisko testowania pomp i wtryskiwaczy systemów Common Rail + szkolenie + pierwszy rozruch

Część nr: 3

II.2.2) **Dodatkowy kod lub kody CPV**

38500000

II.2.3) **Miejsce świadczenia usług**

Kod NUTS: PL411

Główne miejsce lub lokalizacja realizacji:

Państwowa Uczelnia Stanisława Staszica w Pile, ul. Podchorążych 10, 64-920 Piła, POLSKA.

II.2.4) **Opis zamówienia:**

- 1) stanowisko w wersji Common Rail dwustronne, kompletne z zamontowaną pompą i wtryskiwaczami tak, aby możliwe było przeprowadzenie diagnozowania tych podzespołów i ukazania pełnych możliwości tego stanowiska;
- 2) stanowisko wyposażone w system automatycznego pomiaru i sterowania z wykorzystaniem komputera PC i z możliwością archiwizacji danych oraz ich wydruku;
- 3) stanowisko powinno być mobilne, estetycznie wykonane i odpowiednio zabezpieczone pod względem zasad BHP;
- 4) stanowisko powinno umożliwiać:
  - testowanie pomp CR (Bosch, Delphi, Siemens, Denso),
  - testowanie wtryskiwaczy (Bosch, Siemens, Delphi, Denso), elektromagnetycznych i piezoelektrycznych,
  - testowanie podzespołów wchodzących w skład systemu CR (np. zaworów elektromagnetycznych, czujników ciśnienia, zaworów regulacji ciśnienia),
  - podłączenie zasilania i zrzutu paliwa, podłączenie menzurek pomiarowych dawki paliwa i wielkości przelewu oraz podłączenie niezbędnych przewodów sterujących z dodatkowych testerów,
  - m.in. sterowanie napędem pomp, zasilaniem paliwa oraz pomiary prędkości obrotowej pomp, ciśnienia paliwa, wielkości dawki paliwa, wydatku pomp,
  - dokonywania pomiarów z dużą dokładnością.
- 5) Wykonawca zamówienia przeszkoli Zamawiającego (zakres szkolenia powinien ukazać spełnienie wytycznych specyfikacji oraz innych możliwości tego stanowiska);
- 6) Wykonawca udzieli gwarancji na wykonane stanowisko oraz zapewni możliwość naprawy po upływie gwarancji;

7) Wykonawca zamówienia dołączy podstawową dokumentację techniczną stanowiska (instrukcję) w języku polskim.

W opisie przedmiotu zamówienia, we wszystkich wskazanych pozycjach, w których wystąpi nazwa lub znak producenta, norma związana z produktem, Zamawiający dopuszcza możliwość wykorzystania produktów równoważnych, tzn. spełniających wszystkie parametry techniczne co wskazane za pomocą znaku towarowego, pochodzenia produktu lub normy. Zamawiający zatem dopuszcza zastosowanie materiałów i urządzeń innych producentów niż zaproponowano w opisie przedmiotu zamówienia ale o parametrach nie gorszych niż zaproponowane. Wszelkie nazwy towarowe lub producenta oraz normy (jeżeli występują) podane w opisie przedmiotu zamówienia należy traktować jako przykładowe.

**II.2.5) Kryteria udzielenia zamówienia**

Cena nie jest jedynym kryterium udzielenia zamówienia; wszystkie kryteria są wymienione tylko w dokumentacji zamówienia

**II.2.6) Szacunkowa wartość**

**II.2.7) Okres obowiązywania zamówienia, umowy ramowej lub dynamicznego systemu zakupów**

Koniec: 17/08/2020

Niniejsze zamówienie podlega wznowieniu: nie

**II.2.10) Informacje o ofertach wariantowych**

Dopuszcza się składanie ofert wariantowych: nie

**II.2.11) Informacje o opcjach**

Opcje: nie

**II.2.12) Informacje na temat katalogów elektronicznych**

**II.2.13) Informacje o funduszach Unii Europejskiej**

Zamówienie dotyczy projektu/programu finansowanego ze środków Unii Europejskiej: nie

**II.2.14) Informacje dodatkowe**

**II.2) Opis**

**II.2.1) Nazwa:**

Zadanie nr 4 – Symulator Spawania + szkolenie + pierwszy rozruch

Część nr: 4

**II.2.2) Dodatkowy kod lub kody CPV**

38500000

**II.2.3) Miejsce świadczenia usług**

Kod NUTS: PL411

Główne miejsce lub lokalizacja realizacji:

Państwowa Uczelnia Stanisława Staszica w Pile, ul. Podchorążych 10, 64-920 Piła, POLSKA.

**II.2.4) Opis zamówienia:**

1) warunki ćwiczenia realnie odzwierciedlające rzeczywisty proces spawania (rzeczywisty obraz w środowisku pracy, dźwięk łuku spawalniczego itp.);

2) spawanie we wszystkich pozycjach spawania;

3) modele wszystkich najczęściej występujących złączy spawanych jak pachwinowe, doczołowe, zakładkowe, rura–rura, rura–płaszczyna;

4) możliwość ćwiczenia dla prawo i leworęcznych;

5) tryb pomocy ucznia z możliwością jej wyłączenia (ikony pomocnicze na obrazie dla ucznia w czasie spawania);

- 6) wielojęzyczne menu symulatora;
- 7) nauki spawania w metodach:
  - MIG/MAG średnicami drutu 0,8; 1,0; 1,2 mm,
  - FCAW-G, FCAW-S spawanie drutami rdzeniowymi samo osłonowymi i w osłonie gazu,
  - TIG – AC/DC z funkcją dodawania spoiwa,
  - MMA z funkcją zużywania się elektrody;
- 8) proces napawania powierzchni;
- 9) spawania wielowarstwowe;
- 10) spawania różnymi rodzajami najczęściej stosowanych ściegów;
- 11) ćwiczenia z rzeczywistymi uchwytami spawalniczymi;
- 12) możliwość spawania podstawowych materiałów jak Stal czarna, Stal chromoniklowa, Aluminium w różnych grubościach;
- 13) możliwość łączenia On-Line z pracującymi symulatorami;
- 14) moduł analityczny ćwiczenia z możliwością pełnej analizy i dokumentacji każdego ćwiczenia oraz całego kursu w postaci raportu drukowanego, modułu Foto i Video;
- 15) możliwość podłączenia projektora lub monitora;
- 16) możliwość łączenia poprzez WI-FI, pojedynczych symulatorów scalonych w system klasy zarządzany z poziomu komputera instruktora wraz ze stosownym oprogramowaniem nauczycielskim;
- 17) możliwość rozbudowy systemu o kolejne stanowiska i dodatkowe indywidualne programy;
- 18) urządzenie wyprodukowane zgodnie z obowiązującymi normami CE/FCC i innymi przepisami;
- 19) Wykonawca zamówienia przeszkoli Zamawiającego (zakres szkolenia powinien ukazać spełnienie wytycznych specyfikacji oraz innych możliwości tego stanowiska);
- 20) Wykonawca udzieli gwarancji na wykonane stanowisko oraz zapewni możliwość naprawy po upływie gwarancji;
- 21) Wykonawca zamówienia dołączy podstawową dokumentację techniczną stanowiska (instrukcję) w języku polskim.

W opisie przedmiotu zamówienia, we wszystkich wskazanych pozycjach, w których wystąpi nazwa lub znak producenta, norma związana z produktem, Zamawiający dopuszcza możliwość wykorzystania produktów równoważnych, tzn. spełniających wszystkie parametry techniczne co wskazane za pomocą znaku towarowego, pochodzenia produktu lub normy. Zamawiający zatem dopuszcza zastosowanie materiałów i urządzeń innych producentów niż zaproponowano w opisie przedmiotu zamówienia ale o parametrach nie gorszych niż zaproponowane. Wszelkie nazwy towarowe lub producenta oraz normy (jeżeli występują) podane w opisie przedmiotu zamówienia należy traktować jako przykładowe.

#### II.2.5) **Kryteria udzielenia zamówienia**

Cena nie jest jedynym kryterium udzielenia zamówienia; wszystkie kryteria są wymienione tylko w dokumentacji zamówienia

#### II.2.6) **Szacunkowa wartość**

#### II.2.7) **Okres obowiązywania zamówienia, umowy ramowej lub dynamicznego systemu zakupów**

Koniec: 17/08/2020

Niniejsze zamówienie podlega wznowieniu: nie

#### II.2.10) **Informacje o ofertach wariantowych**

Dopuszcza się składanie ofert wariantowych: nie

#### II.2.11) **Informacje o opcjach**

Opcje: nie

II.2.12) **Informacje na temat katalogów elektronicznych**

II.2.13) **Informacje o funduszach Unii Europejskiej**

Zamówienie dotyczy projektu/programu finansowanego ze środków Unii Europejskiej: nie

II.2.14) **Informacje dodatkowe**

II.2) **Opis**

II.2.1) **Nazwa:**

Zadanie nr 5 – Skaner 3D z oprogramowaniem Edu + szkolenie + pierwszy rozruch  
Część nr: 5

II.2.2) **Dodatkowy kod lub kody CPV**

38500000

II.2.3) **Miejsce świadczenia usług**

Kod NUTS: PL411

Główne miejsce lub lokalizacja realizacji:

Państwowa Uczelnia Stanisława Staszica w Pile, ul. Podchorążych 10, 64-920 Piła, POLSKA.

II.2.4) **Opis zamówienia:**

Specyfikacja skanera:

- 1) głowica pomiarowa kompatybilna z oprogramowaniem systemu do pomiarów odkształceń oraz przemieszczeń 3D;
- 2) głowica pomiarowa musi współpracować z oprogramowaniem do analiz odkształceń i przemieszczeń 3D z częstotliwościami co najmniej 7/14Hz., bez dodatkowego źródła światła i bez ingerencji w sprzęt głowicy;
- 3) głowica pozwala na pomiar odkształceń oraz przemieszczeń 3D w czasie rzeczywistym z wykorzystaniem oprogramowania do analizy deformacji 3D live;
- 4) układ optyczny przynajmniej z dwiema kamerami CCD o rozdzielczości nie mniejszej niż 5 Mega pikseli;
- 5) projektor z oświetleniem LED, światło umożliwiające digitalizację w każdych warunkach przemysłowych;
- 6) obszar pomiarowy głowicy min: 190x140 mm<sup>2</sup> (max. możliwa rozbieżność +/- 10 %);
- 7) certyfikowany wzorzec kalibracyjny ze świadectwami do kalibracji wzajemnego położenia kamer w przestrzeni;
- 8) krótki czas wykonania kalibracji przez Użytkownika liczony od momentu rozpoczęcia kalibracji do podania wyników kalibracji nie dłuższy niż 5 minut;
- 9) czas wykonania pojedynczego skanu nie przekraczający 1 s;
- 10) czas wyświetlenia wyniku skanu (chmury punktów) w oprogramowaniu po wykonaniu skanu na żywo nie dłuższy niż 1 s;
- 11) dokładność pomiarowa weryfikowana nie gorsza niż 0,03 mm;
- 12) wbudowane sterowniki.

Specyfikacja oprogramowania:

- 1) otwierania wyników skanowania wraz ze zdjęciami pomiarowymi wygenerowanymi w oprogramowaniu oferowanego do sterowania skanera optycznego
- 2) zamiany chmury punktów na siatkę trójkątów oraz obróbka ich z możliwością interpolacji dziur, rozrzedzanie, wygładzanie;
- 3) bazowania różnymi metodami: najlepsze dopasowanie, 3–2–1, płaszczyzna–linia–punkt;
- 4) analizy tolerancji położenia i kształtu,
- 5) pełnego zwymiarowania elementów geometrycznych;
- 6) dostęp do forum użytkowników oprogramowania;
- 7) oprogramowanie w języku polskim;



- 8) funkcje kalibracji, kontroli ustawień i sterowania głowicy pomiarowej;
- 9) graficzna kontrola zapisu i oceny danych pomiarowych;
- 10) automatyczna kontrola kalibracji, transformacji, ruchu oraz jakości projekcji w trakcie każdego pomiaru;
- 11) automatyczne obliczenie odpowiedniego natężenia oświetlenia;
- 12) obliczanie współrzędnych 3D;
- 13) automatyczne łączenie pojedynczych pomiarów bazujące na punktach referencyjnych;
- 14) automatyczne łączenie pojedynczych pomiarów metodą najlepszego dopasowania bezpośrednio po pomiarze;
- 15) automatyczne obliczanie siatek trójkątnych;
- 16) licencja na kluczu sprzętowym typu dongle;
- 17) wizualizacja pozycji głowicy pomiarowej na żywo;
- 18) eksport danych pomiarowych w formacie STL;
- 19) zarządzanie procesem pomiarowym i projektem;
- 20) moduł z interaktywną instrukcją do przeprowadzania weryfikacji dokładności;
- 21) dodatkowe oprogramowanie do analizy wyników z możliwością instalacji na dowolnej ilości stanowisk komputerowych, które musi spełniać: obliczanie siatek trójkątnych, interpolacja otworów w siatce trójkątnej („łatanie” dziur), optymalizacja poprzez filtrowanie, wygładzanie i upraszczanie siatek trójkątnych, eksport danych 3D w formatach: ASCII, Surf, POL lub STL, obliczanie przekrojów równoległych i prostokątnych; eksport jako VDA lub IGES, zapis do globalnego układu współrzędnych: 3–2–1, Best Fit, RPS..., możliwość budowania prostych elementów geometrycznych: linie, płaszczyzny, okręgi, walce, stożki, pomiar tolerancji położenia i kształtu (GD&T), operacje: przecięcia, rzutowanie, średnie..., wymiary funkcjonalne, odległości, kąty, import danych CAD: IGES, STEP, STL, porównanie danych nominalnych i rzeczywistych, kolorowy wykres odchyłek z elastyczną legendą, import danych nominalnych: ASCII, VDA/MDI, etykiety, wykresy kierunkowe, dowolnie definiowane raporty pomiarowe, eksport danych raportowych: ASCII, HTML, JPG, PDF, tworzenie raportów (tabele, rzuty ekranu), dokumentacja i archiwizacja bazowań.

II.2.5) **Kryteria udzielenia zamówienia**

Cena nie jest jedynym kryterium udzielenia zamówienia; wszystkie kryteria są wymienione tylko w dokumentacji zamówienia

II.2.6) **Szacunkowa wartość**

II.2.7) **Okres obowiązywania zamówienia, umowy ramowej lub dynamicznego systemu zakupów**

Koniec: 17/08/2020

Niniejsze zamówienie podlega wznowieniu: nie

II.2.10) **Informacje o ofertach wariantowych**

Dopuszcza się składanie ofert wariantowych: nie

II.2.11) **Informacje o opcjach**

Opcje: nie

II.2.12) **Informacje na temat katalogów elektronicznych**

II.2.13) **Informacje o funduszach Unii Europejskiej**

Zamówienie dotyczy projektu/programu finansowanego ze środków Unii Europejskiej: nie

II.2.14) **Informacje dodatkowe**

Specyfikacja do dodatkowego osprzętu oraz specyfikacja końcowa została umieszczona w dokumentach przetargowych tj. w specyfikacji istotnych warunków zamówienia. W opisie przedmiotu zamówienia, we wszystkich wskazanych pozycjach, w których wystąpi nazwa lub znak producenta, norma związana z produktem, Zamawiający dopuszcza możliwość wykorzystania produktów równoważnych.

II.2) **Opis**

II.2.1) **Nazwa:**

Zadanie nr 6 – Plastomer do badania masowego wskaźnika płynięcia MFR polimeru + szkolenie + pierwszy rozruch

Część nr: 6

II.2.2) **Dodatkowy kod lub kody CPV**

38500000

II.2.3) **Miejsce świadczenia usług**

Kod NUTS: PL411

Główne miejsce lub lokalizacja realizacji:

Państwowa Uczelnia Stanisława Staszica w Pile, ul. Podchorążych 10, 64-920 Piła, POLSKA.

II.2.4) **Opis zamówienia:**

1) panel z wyświetlaczem w języku polskim, mikroprocesorowy kontroler z kolorowym dotykowym ekranem od 5" – wyświetlane parametry badania: temperatura zadana i temperatura aktualna – ustawienia testu/obliczone wskaźniki: MFR, MFR i gęstość i inne;

2) szablony wydruku raportów wg metodyki badania zgodnie z PN-EN ISO 1133 współpraca z drukarką lub komputerem (laptopem);

3) w skład zestawu wchodzi: dysza, narzędzie do załadunku próbki, lejek, narzędzie do czyszczenia, tacka, zestaw odważników do zadawania obciążeń;

4) zakres temperatury badania od +50 do +400 °C;

5) dokładność pomiaru temperatury, wahania temperatury +/- 0,5 °C;

6) pomiar automatyczny – pomiar ruchu tłoka przy użyciu elektronicznego przetwornika położenia;

7) rozdzielczość wyświetlanej temperatury 0,1 °C;

8) zakres ustawiania czasu od 0 do 6 000 sekund;

9) zegar do pomiaru czasu o rozdzielczości lepszej niż 0,001 sek;

10) średnica wewnętrzna dyszy Ø 2,095 mm +/-0,005 mm;

11) średnica wew. komory do napełniania – zależna od konstrukcji urządzenia;

12) dokładność obciążnika mniej niż 0,5 %;

13) zasilanie – 1 faza 220V, 50Hz;

14) instrukcja użytkowania i obsługi w języku polskim.

W opisie przedmiotu zamówienia, we wszystkich wskazanych pozycjach, w których wystąpi nazwa lub znak producenta, norma związana z produktem, Zamawiający dopuszcza możliwość wykorzystania produktów równoważnych, tzn. spełniających wszystkie parametry techniczne co wskazane za pomocą znaku towarowego, pochodzenia produktu lub normy. Zamawiający zatem dopuszcza zastosowanie materiałów i urządzeń innych producentów niż zaproponowano w opisie przedmiotu zamówienia ale o parametrach nie gorszych niż zaproponowane. Wszelkie nazwy towarowe lub producenta oraz normy (jeżeli występują) podane w opisie przedmiotu zamówienia należy traktować jako przykładowe.

II.2.5) **Kryteria udzielenia zamówienia**

Cena nie jest jedynym kryterium udzielenia zamówienia; wszystkie kryteria są wymienione tylko w dokumentacji zamówienia

II.2.6) **Szacunkowa wartość**

II.2.7) **Okres obowiązywania zamówienia, umowy ramowej lub dynamicznego systemu zakupów**

Koniec: 17/08/2020

Niniejsze zamówienie podlega wznowieniu: nie

II.2.10) **Informacje o ofertach wariantowych**

Dopuszcza się składanie ofert wariantowych: nie

II.2.11) **Informacje o opcjach**

Opcje: nie

II.2.12) **Informacje na temat katalogów elektronicznych**

II.2.13) **Informacje o funduszach Unii Europejskiej**

Zamówienie dotyczy projektu/programu finansowanego ze środków Unii Europejskiej: nie

II.2.14) **Informacje dodatkowe**

II.2) **Opis**

II.2.1) **Nazwa:**

Zadanie nr 7 – Wtryskarka laboratoryjna z formą wtryskową i urządzeniem chłodzącym + szkolenie + pierwszy rozruch

Część nr: 7

II.2.2) **Dodatkowy kod lub kody CPV**

38500000

II.2.3) **Miejsce świadczenia usług**

Kod NUTS: PL411

Główne miejsce lub lokalizacja realizacji:

Państwowa Uczelnia Stanisława Staszica w Pile, ul. Podchorążych 10, 64-920 Piła, POLSKA.

II.2.4) **Opis zamówienia:**

1) siła zwarcia – od 350 kN do 500 kN;

2) średnica ślimaka – 30 mm;

3) materiał ślimaka – o podwyższonej odporności na ścieranie;

4) obliczeniowa objętość wtrysku – minimum 60 cm<sup>3</sup>;

5) napęd wtryskarki – hydrauliczny;

6) układu chłodzący – zamknięty, termostatowany dostarczony z wtryskarką;

7) węzownica chłodząca – dla każdej płyty, podłączona do obiegu chłodzącego;

8) sterowanie procesem – cyfrowa elektroniczna regulacja temperatury niezależna dla każdej z płyt;

9) forma wtryskowa z głównym kanałem dolotowym – zimny;

10) konstrukcja formy – zgodna z PN-EN ISO 294-1:2017-07;

11) dwugniazdowe wkładki matrycowe wymienne pozwalające na szybką wymianę – wymiana wkładek bez konieczności zdejmowania formy z wtryskarki;

12) gniazda formujące z zaokrągleniami – promień zaokrąglenia R=3,5 mm;

13) powierzchnie gniazd – wyprowadzone do oselki 400 poza gniazdem w płycie 6, które będzie wypolerowane pastą 2–3 mikrony;

14) węże, złączki i szybko złączki odporne na wysoką temperaturę i ciśnienie przystosowane do szybkiego podłączenia termostatu wodnego – pracującego do temperatury 150°C;

15) wypychacze – automatyczne;

16) liczba gniazd formy – 2;

17) wkładka I: wioselko do prób rozciągania ISO 1A do badania wg PN-EN ISO 527-2:2012;

18) wkładka II: beleczka do prób udarowości ISO B do badania wg PN-EN ISO 179-1:2010 oraz PN-EN ISO 180:2004;

- 19) wkładka III: płytką do prób skurczu ISO D1 do badania wg PN-EN ISO 294-3:2005 - 60mm x 60mm x 1 mm.  
20) wkładka IV: płytką ISO D2 do badania wg PN-EN ISO 294-3:2005 – 60 mm x 60 mm x 2 mm; 1 gniazdo o 3 fakturach: MT-1055-2 lub 3, MT-1055-4, MT-1055, 2 gniazdo o 3 fakturach: MT-1055-6, MT-1055-7, MT-1055-8;  
21) wkładka V: płytką – 60 mm x 60 mm x 1,5 mm,  
• 1 płytką połyskowa,  
• 2 płytką matowa (papier 800);  
22) wkładka VI: płytki – 60 mm x 60 mm 1 gniazdo: płytka stopniowana o trzech grubościach: 2 mm, 1,5 mm, 1 mm,  
• 2 gniazdo: płytką do pomiaru koloru o grubość: 2 mm, jedna strona matowa druga strona z połyskiem);  
23) wkładka VII do badania wg UL94 – 1 gniazdo: beleczka 127 mm x 13 mm x 3,2 mm,  
• 2 gniazdo: beleczki 127 mm x 13 mm x 1,6 mm;  
24) wkładka VIII do badania wg UL94 – beleczka 127 mm x 13 mm x 0,8 mm;  
25) wkładka IX do badania wg ISO 4589-2:2017-06 – beleczka 120 mm x 10 mm x 4 mm;  
26) instrukcja użytkowania i obsługi wtryskarki w języku polskim;  
27) instrukcja użytkowania i obsługi formy wtryskowej z wkładkami w języku polskim.

W opisie przedmiotu zamówienia, we wszystkich wskazanych pozycjach, w których wystąpi nazwa lub znak producenta, norma związana z produktem, Zamawiający dopuszcza możliwość wykorzystania produktów równoważnych, tzn. spełniających wszystkie parametry techniczne co wskazane za pomocą znaku towarowego, pochodzenia produktu lub normy. Zamawiający zatem dopuszcza zastosowanie materiałów i urządzeń innych producentów niż zaproponowano w opisie przedmiotu zamówienia ale o parametrach nie gorszych niż zaproponowane. Wszelkie nazwy towarowe lub producenta oraz normy (jeżeli występują) podane w opisie przedmiotu zamówienia należy traktować jako przykładowe.

**II.2.5) Kryteria udzielenia zamówienia**

Cena nie jest jedynym kryterium udzielenia zamówienia; wszystkie kryteria są wymienione tylko w dokumentacji zamówienia

**II.2.6) Szacunkowa wartość**

**II.2.7) Okres obowiązywania zamówienia, umowy ramowej lub dynamicznego systemu zakupów**

Koniec: 17/08/2020

Niniejsze zamówienie podlega wznowieniu: nie

**II.2.10) Informacje o ofertach wariantowych**

Dopuszcza się składanie ofert wariantowych: nie

**II.2.11) Informacje o opcjach**

Opcje: nie

**II.2.12) Informacje na temat katalogów elektronicznych**

**II.2.13) Informacje o funduszach Unii Europejskiej**

Zamówienie dotyczy projektu/programu finansowanego ze środków Unii Europejskiej: nie

**II.2.14) Informacje dodatkowe**

**Sekcja III: Informacje o charakterze prawnym, ekonomicznym, finansowym i technicznym**

**III.1) Warunki udziału**

**III.1.1) Zdolność do prowadzenia działalności zawodowej, w tym wymogi związane z wpisem do rejestru zawodowego lub handlowego**

Wykaz i krótki opis warunków:

Zamawiający nie stawia żadnego warunku

- III.1.2) **Sytuacja ekonomiczna i finansowa**  
Kryteria kwalifikacji zgodnie z dokumentami zamówienia
- III.1.3) **Zdolność techniczna i kwalifikacje zawodowe**  
Kryteria kwalifikacji zgodnie z dokumentami zamówienia
- III.1.5) **Informacje o zamówieniach zastrzeżonych**
- III.2) **Warunki dotyczące zamówienia**
- III.2.2) **Warunki realizacji umowy:**
- III.2.3) **Informacje na temat pracowników odpowiedzialnych za wykonanie zamówienia**

#### **Sekcja IV: Procedura**

- IV.1) **Opis**
- IV.1.1) **Rodzaj procedury**  
Procedura otwarta
- IV.1.3) **Informacje na temat umowy ramowej lub dynamicznego systemu zakupów**
- IV.1.4) **Zmniejszenie liczby rozwiązań lub ofert podczas negocjacji lub dialogu**
- IV.1.6) **Informacje na temat aukcji elektronicznej**
- IV.1.8) **Informacje na temat Porozumienia w sprawie zamówień rządowych (GPA)**  
Zamówienie jest objęte Porozumieniem w sprawie zamówień rządowych: nie
- IV.2) **Informacje administracyjne**
- IV.2.1) **Poprzednia publikacja dotycząca przedmiotowego postępowania**
- IV.2.2) **Termin składania ofert lub wniosków o dopuszczenie do udziału**  
Data: 05/06/2020  
Czas lokalny: 10:00
- IV.2.3) **Szacunkowa data wysłania zaproszeń do składania ofert lub do udziału wybranym kandydatom**
- IV.2.4) **Języki, w których można sporządzać oferty lub wnioski o dopuszczenie do udziału:**  
Polski
- IV.2.6) **Minimalny okres, w którym oferent będzie związany ofertą**  
Okres w miesiącach: 2 (od ustalonej daty składania ofert)
- IV.2.7) **Warunki otwarcia ofert**  
Data: 05/06/2020  
Czas lokalny: 10:15  
Miejsce:  
Państwowa Uczelnia Stanisława Staszica w Pile, ul. Podchorążych 10, 64-920 Piła, budynek A, pok. 115,  
POLSKA.  
Informacje o osobach upoważnionych i procedurze otwarcia:  
Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poinformuje Wykonawców, jaką kwotę Zamawiający zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia. Zamawiający poda Wykonawcom do wiadomości: nazwę i adres Wykonawcy, którego oferta jest otwierana, cenę oferty oraz pozostałe kryteria oceny ofert.

#### **Sekcja VI: Informacje uzupełniające**

- VI.1) **Informacje o powtarzającym się charakterze zamówienia**  
Jest to zamówienie o charakterze powtarzającym się: nie
- VI.2) **Informacje na temat procesów elektronicznych**

VI.3) **Informacje dodatkowe:**

VI.4) **Procedury odwoławcze**

VI.4.1) **Organ odpowiedzialny za procedury odwoławcze**

Oficjalna nazwa: UZP

Miejscowość: Warszawa

Państwo: Polska

VI.4.2) **Organ odpowiedzialny za procedury mediacyjne**

VI.4.3) **Składanie odwołań**

VI.4.4) **Źródło, gdzie można uzyskać informacje na temat składania odwołań**

Oficjalna nazwa: UZP

Miejscowość: Warszawa

Państwo: Polska

VI.5) **Data wysłania niniejszego ogłoszenia:**

29/04/2020