

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
ZAPYTANIE OFERTOWE dotyczące wyboru dostawcy drukarki 3D drukującej z metalu
wraz z osprzętem.

Przedmiotem zamówienia jest dostawa drukarki 3D drukującej z metalu wraz z osprzętem.

Zakres zamówienia obejmuje dostawę oraz transport do miejsca realizacji (ul. Bierutowska 57 59, Wrocław 51-317).

Przedmiot zamówienia jest kluczowy do produkcji elementów hydrocyklonów, które będą poddawane badaniom. Wykonywane będą elementy wymagające zwiększonej odporności mechanicznej (m.in. korpus, stożek). Preferowanym materiałem jest stal. Minimalny skrajny wymiar wytwarzanego elementu wynosi 30 cm. Wymiar ten może być realizowany również po przekątnej komory roboczej urządzenia.

Specyfikacja techniczna:

Drukarka 3D drukująca z metalu wraz z osprzętem powinna spełniać bezwzględnie następujące wymagania:

1. Technologia wytwarzania przyrostowego polegająca na selektywnym stapianiu laserowym proszków metalicznych (SLM / LPBF), realizowana w komorze roboczej w atmosferze ochronnej gazu obojętnego (azot lub argon), przy zawartości tlenu w komorze nie większej niż 0,1 %.
2. Obszar roboczy ($X \times Y \times Z$) nie mniejszy niż $160 \times 140 \times 200$ mm, przy czym przekątna komory roboczej musi umożliwiać wykonanie w jednym cyklu elementu o skrajnym wymiarze nie mniejszym niż 300 mm (przekątna obszaru roboczego nie mniejsza niż 300 mm).
3. Źródło energii: co najmniej jeden laser światłowodowy o mocy nie mniejszej niż 500 W; prędkość skanowania nie mniejsza niż 6 000 mm/s; grubość warstwy regulowana w zakresie obejmującym co najmniej 20–60 μm ; dokładność wymiarowa nie gorsza niż $\pm 0,1$ mm.
4. Obsługiwane materiały: proszki (co najmniej stal nierdzewna klasy 316L lub aluminium); otwarty system materiałowy z możliwością edycji parametrów procesu; startowy zestaw materiału eksploatacyjnego – proszek stali w ilości nie mniejszej niż 20 kg.
5. Osprzęt do przygotowania druku i obsługi proszku wchodzący w zakres dostawy: stacja sitowa (przesiewacz) do odzysku i czyszczenia proszku pracująca w obiegu zamkniętym; stacja do oczyszczania (odpylania) wydruków i komory roboczej; odkurzacz antystatyczny przeznaczony do proszków metalicznych; generator (wytwornica) azotu o czystości gazu nie niższej niż 99,9 % i wydajności pokrywającej zapotrzebowanie oferowanej drukarki; komplet płyt roboczych (stołów do druku) w liczbie nie mniejszej niż 2 szt.
6. Osprzęt do wykańczania wydruków wchodzący w zakres dostawy: półautomatyczna przecinarka taśmowa (piła taśmowa) do metalu o zdolności cięcia nie mniejszej niż $\varnothing 250$ mm,

umożliwiająca odcięcie wydruków od płyty roboczej; piec do obróbki cieplnej (odprężanie / odpuszczanie) o temperaturze pracy nie niższej niż 1 000 °C, z atmosferą ochronną lub próżniową i komorą mieszczącą płytę roboczą drukarki; piaskarka kabinowa o pojemności komory nie mniejszej niż 350 l; centrum obróbcze (frezarka) CNC o przesuwach nie mniejszych niż 800 × 260 mm, wyposażone w co najmniej 4 osie sterowane numerycznie oraz komplet narzędzi; tokarka CNC o zakresie toczenia nie mniejszym niż Ø 400 × 700 mm.

7. Osprzęt zabezpieczający pracę urządzenia wchodzący w zakres dostawy: instalacja wentylacji / odciagu miejscowego dostosowana do pracy z proszkami metalicznymi; układ pneumatyczny (sprężonego powietrza) o parametrach ciśnienia i wydajności wymaganych przez dostarczane urządzenia; zasilacz awaryjny UPS o mocy nie mniejszej niż 6 kVA i czasie podtrzymania nie krótszym niż 15 minut przy obciążeniu nominalnym drukarki.

8. Kompletność dostawy: transport i wniesienie do miejsca realizacji (ul. Bierutowska 57-59, 51-317 Wrocław), instalacja i uruchomienie urządzenia wraz z całością osprzętu, szkolenie stanowiskowe w wymiarze nie mniejszym niż 16 godzin dla nie mniej niż 3 osób, oprogramowanie do przygotowania i nadzoru procesu druku z licencją bezterminową, dokumentacja techniczna i instrukcja obsługi w języku polskim lub angielskim, deklaracja zgodności CE, gwarancja nie krótsza niż 24 miesiące na urządzenie i osprzęt.

Wymagania dodatkowe:

1. Wymagana jest dostawa, instalacja, uruchomienie i przetestowanie systemu wraz z podukładami.
2. Gwarancja musi obejmować okres przynajmniej 24 miesiące od dnia odebrania urządzenia do użytku. Wykonawca pokrywa koszty części zamiennych oraz usługi: robocizny, dojazdów oraz noclegów autoryzowanego serwisu producenta.
3. Kontrakt serwisowy na urządzenie musi obowiązywać przynajmniej 12 miesięcy od dnia odebrania urządzenia do użytku.
4. Termin realizacji przedmiotu zamówienia: maksymalnie 90 dni kalendarzowych od daty podpisania umowy leasingowej.