

*Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020*

**Tytuł projektu:** „Wsparcie przedsiębiorców sektora MŚP dzięki utworzeniu nowoczesnego Dolnośląskiego Inkubatora Druku 3D we Wrocławiu”

### **Część III SIWZ**

#### **OPIS PARAMETRÓW TECHNICZNYCH DLA PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO**

Pn. „Dostawa drukarki 3D działającej w technologii SLM do metalu w ramach projektu realizowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020  
pn.: „Wsparcie przedsiębiorców sektora MŚP dzięki utworzeniu nowoczesnego Dolnośląskiego Inkubatora Druku 3D we Wrocławiu”

**Postępowanie nr ZP/PN/05/2020**

Przedmiotem zamówienia jest drukarka 3D działająca w technologii SLM do metalu na potrzeby realizacji projektu pn.: „Wsparcie przedsiębiorców sektora MŚP dzięki utworzeniu nowoczesnego Dolnośląskiego Inkubatora Druku 3D we Wrocławiu”.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia znajduje się w tabeli poniżej:

| <b>Przedmiot zamówienia (nazwa kategorii wydatku)</b>   | <b>Wymagane minimalne parametry techniczne:</b>   | <b>Cena netto (PLN)</b> | <b>Podatek VAT (PLN)</b> | <b>Cena brutto (PLN)</b> |
|---|---|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>Drukarka działająca w technologii SLM do metalu (strefa zielona)</b><br><br><b>Kod CPV:</b><br><br>30232100-5 Drukarki i plotery | Urządzenie fabrycznie nowe.   |                         |                          |                          |
|   | Urządzenie funkcjonujące w technologii przyrostowej wykorzystującej laser do przetapiania proszków metali.                                |                         |                          |                          |
|   | Typ lasera: Iterbowy laser włóknowy fali ciągłej.<br>Układ optyczny: soczewka typu F-theta.   |                         |                          |                          |
|   | Maksymalna użyteczna moc lasera: minimum 200 W  |                         |                          |                          |
|   | Powierzchnia zabudowy urządzenia w obrysie bez przestrzeni serwisowych potrzebnych do obsługi maszyny: nie większe niż 0,8 m <sup>2</sup> |                         |                          |                          |

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

**Tytuł projektu:** „Wsparcie przedsiębiorców sektora MŚP dzięki utworzeniu nowoczesnego Dolnośląskiego Inkubatora Druku 3D we Wrocławiu”

|  |
|--|
| Minimalne wymiary cylindrycznej przestrzeni roboczej wraz z platformą podstawową:<br>- średnica 100mm<br>- wysokość 80mm.              |
| Grubość warstwy: minimum 0,02 mm   |
| Maksymalna średnica ogniskowej na powierzchni proszku: 45µm  |
| Minimalna, użyteczna robocza prędkość pracy skanera na powierzchni proszku i kontroli jakości: 6500 mm/s                               |
| Urządzenie otwarte z możliwością stosowania materiałów różnych producentów   |
| Możliwość edytowania parametrów przetwórczych  |
| Parametry przetwórcze dla materiałów: system otwarty z predefiniowanymi parametrami startowymi na Ti, oraz stałymi parametrami na CoCr |
| Nanoszenie proszku: za pomocą twardego ostrza ze stali szybko tnącej bądź materiału ceramicznego                                       |
| Komora materiałowa: kartridżowy system nanoszenia proszku z zasypem materiału od góry  |
| Wyposażona w system rozprowadzania materiału w postaci liniowego systemu rozprowadzania proszku.                                       |
| Pneumatyczne mocowanie platformy roboczej  |

Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020

**Tytuł projektu:** „Wsparcie przedsiębiorców sektora MŚP dzięki utworzeniu nowoczesnego Dolnośląskiego Inkubatora Druku 3D we Wrocławiu”

|   |
|---|
| Możliwość stosowanych gazów osłonowych: azot bądź argon (w zależności od przetwarzanego materiału)  |
| Źródło gazu osłonowego: gaz dostarczony z butli   |
| Posiadająca filtrację gazu osłonowego.  |
| Metoda chłodzenia lasera: chłodzenie powietrzne bez ciekłego medium pośredniczącego   |
| Formaty obsługiwanych plików: STL   |
| Dopuszczalny rodzaj zasilania: jednofazowe 200-240V 50/60Hz   |
| Pobór mocy: do 1,8 kW   |
| Panel obsługi drukarki: ekran dotykowy o przekątnej minimum 10,0"   |
| Wyposażona w sita wibracyjne o regulowanej amplitudzie 0-25 mm i częstotliwością drgań 50 Hz.   |
| Wyposażona w minimum 6 platform roboczych kompatybilnych z materiałami do druku: CoCr i Ti.   |
| Wyposażona w piaskarkę o ciśnieniu roboczym w zakresie 1-6 bar i minimalnej objętości komory wynoszącej 23l.                                |
| Wyposażona w oprogramowanie niezbędne do ustawienia parametrów roboczych procesu oraz umożliwiające automatyczne naprawianie modeli, cięcia |

*Projekt realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020*

**Tytuł projektu:** „Wsparcie przedsiębiorców sektora MŚP dzięki utworzeniu nowoczesnego Dolnośląskiego Inkubatora Druku 3D we Wrocławiu”

|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  | pracy na warstwy budulcowe i generowanie struktur podporowych.  |  |  |  |
|  | Wyposażona w odkurzacz z płaczem wodnym przeznaczony do pracy z materiałami reaktywnymi i certyfikacją ATEX B1. Dopuszczalny maksymalny przepływ powietrza 220 m <sup>3</sup> /h. |  |  |  |
|  | Urządzenie zgodne z wymaganiami CE.   |  |  |  |
|  | Dostawa urządzenia obejmująca jego kalibrację i instalację oraz przeszkolenie z zakresu obsługi i edytora parametrów.   |  |  |  |

***Dodatkowe wymagania:***

1. Zapewnienie autoryzowanej instalacji systemu druku minimum 5 dni.
2. Zapewnienie szkolenia dla operatorów w ilości minimum 5 dni, po instalacji systemu druku.
2. Gwarancja liczona od daty odbioru urządzenia przez Zamawiającego, potwierdzonego protokołem z klauzulą „bez zastrzeżeń” po dokonanej instalacji systemu druku. Nie krótsza niż 12 miesięcy na wykonany przedmiot zamówienia.
3. Zapewnienie wizyt serwisowych w okresie nie krótszym niż 48 miesięcy po dokonanej instalacji systemu druku.
4. Zapewnienie materiału niezbędnego do przeprowadzenia prób testowych w ilości:
  - 10 kg proszku CoCr
  - 10 kg proszku Ti64 Eli
  - 20 kg proszku 316L
  - 10 kg proszku Mg 99,7 % min., kształt ziarna sferyczny, APS 15-45 µm
  - 40 x platforma budującą do materiałów 316L /CoCr
  - 15 x platforma budującą do materiału tytan
  - 2 x ostrze HSS do pracy z proszkiem 316L/Ti
  - 2 x ostrze ceramiczne do CoCr
  - 10 x zapasowy filtr cząstek stałych
  - 5 x zapasowy filtr zawieszinowy.