

Oznaczenie sprawy (numer referencyjny):
ZP 17/WILiŚ/202, CRZP 107/002/D/22

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa drukarek 3D na potrzeby Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej.
2. Przedmiot zamówienia obejmuje również dostawę oraz wniesienie do siedziby Zamawiającego: Politechnika Gdańska, ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska, Katedra Wytrzymałości Materiałów pok.64, Gmach Główny (**dot. Cz. A i Cz. B**)
3. Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, pochodzący z bieżącej produkcji, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji i nie może być przedmiotem praw osób trzecich.
4. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Część A – Drukarka 3 D wraz z modułami materiałowymi

Kod wg CPV: 42900000-5 Drukarka 3 D, 19520000-7 Filamenty

Nazwa przedmiotu zamówienia
Drukarka 3 D – sztuk 1
<p><u>Wymagane parametry:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Technologia druku: FFF/FDM/LPD • Przestrzeń robocza: 260 × 300 × 340 mm • Powierzchnia stołu roboczego: grzana płyta ceramiczna • Kalibracja platformy roboczej: automatyczna • Precyzja pozycjonowania osi XY: 0,006 mm • Precyzja pozycjonowania osi Z: 0,0004 mm • Wyświetlacz drukarki: wyświetlacz LCD • Interfejs: Karta SD lub przewód USB (połączenie z komputerem) • Obsługiwane formaty (Slicer): STL, OBJ • Liczba ekstruderów: 2 na moduł • Zamykana komora: TAK • Maksymalna temperatura wnętrza: minimalny zakres 80-90°C • Maksymalna temperatura platformy: minimalny zakres 150-170°C • Maksymalna temperatura ekstrudera: minimalny zakres 450-500°C • Maksymalna temperatura komory filamentów: minimalny zakres 60-80°C • Średnica filamentu: 1,75 mm • Możliwość drukowania z materiałów innych producentów • Wymagany moduł filtracyjny • Wymagany wyłącznik awaryjny • Wymagany zasilacz awaryjny UPS
Moduł materiałowy wraz z materiałem biodegradowalnym – sztuk 1
<p>Maksymalna temperatura dyszy: minimalny zakres 260-265°C Maksymalna średnica dyszy: 0,4 mm/0,4 mm Możliwe do stosowania materiały modelowe: ABS, PLA, PA, ASA, PP, TPU Możliwe do stosowania materiały podporowe: ESM-10, HIPS, BVOH Materiał biodegradowalny dostarczony wraz z modułem: Polilaktyd (PLA), 2-3 kg</p>

Moduł materiałowy wraz z materiałem modyfikowanym włóknem węglowym- sztuk 1
Maksymalna temperatura dyszy: minimalny zakres 260-265°C Maksymalna średnica dyszy: 0,6 mm/0,6 mm Możliwe do stosowania materiały modelowe: ABS, ASA, PA-CF, PA-GF, PA, PP Możliwe do stosowania materiały podporowe ESM-10, HIPS Materiał modyfikowanym włóknem węglowym dostarczony wraz z modułem: Polilaktyd (PLA-CF), 2-3 kg
Moduł materiałowy wraz z materiałem PMMA - sztuk 1
Maksymalna temperatura dyszy: minimalny zakres 330-340°C Maksymalna średnica dyszy: 0,4 mm/0,4 mm Możliwe do stosowania materiały modelowe: PC, PC-ABS, PC-ESD, PC-CF Możliwe do stosowania materiały podporowe ABS, ESM-10 Materiał modyfikowanym włóknem węglowym dostarczony wraz z modułem: Polimetakrylan metylu (PMMA), 1-2 kg
Moduł materiałowy wraz z materiałem PEEK -sztuk 1
Maksymalna temperatura dyszy: minimalny zakres 480-500°C Maksymalna średnica dyszy: 0,4 mm/0,4 mm Możliwe do stosowania materiały modelowe: PEEK, PEKK Możliwe do stosowania materiały podporowe ESM-10 Materiał modyfikowanym włóknem węglowym dostarczony wraz z modułem: polieteroeteroketon (PEEK), 1-2 kg
Przeszkolenie pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi dostarczonego przedmiotu zamówienia, w terminie uprzednio uzgodnionym z Zamawiającym w jego siedzibie oraz prowadził konsultacje w zakresie obsługi drukarki 3 D w wymiarze do 7 dni roboczych. Szkolenie musi być przeprowadzone w języku polskim, w formie stacjonarnej.
Gwarancja co najmniej 24 miesiące

Część B – Drukarka 3 D

Kod wg CPV: 42900000-5 Drukarka 3 D

Nazwa przedmiotu zamówienia
Drukarka 3 D – sztuk 1
<u>Wymagane parametry</u> <ul style="list-style-type: none"> • Technologia druku: FFF/FDM/LPD • Przestrzeń robocza [L x B x H]: 260 x 260 x 260 mm • Powierzchnia stołu roboczego: folia PI i ceramika szklana (glass-ceramic) • Kalibracja platformy roboczej: automatyczna • Precyzja pozycjonowania osi XY: 12,5µm • Precyzja pozycjonowania osi Z: 1,25µm • Wyświetlacz drukarki: wyświetlacz LCD • Interfejs: Karta SD lub przewód USB (połączenie z komputerem) • Obsługiwane formaty (Slicer): STL, OBJ • Typ ekstrudera: Direct Drive Extruder • Liczba ekstruderów: pojedynczy • Wymagana zamykana komora • Maksymalna temperatura wnętrza: minimalny zakres 80-90°C • Maksymalna temperatura platformy: minimalny zakres 150-160°C • Maksymalna temperatura ekstrudera: minimalny zakres 400-450°C • Możliwość stosowania filamentów: PEEK, ULTEM, PPSU, PA/CF, PC, PA, ABS, ASA, PETG, HIPS, TPU, PLA, PVA, ETC, napełniane włóknem węglowym/metalem/włóknem szklanym;

<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość stosowania Filamenty różnych producentów • Średnica Filamentu: 1,75 mm • Wysokość warstwy wydruku: minimalny zakres 0,1-0,3 mm • Prędkość drukowania: minimalny zakres 30-300 mm/s
<p>Przeszkolenie pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi dostarczonego przedmiotu zamówienia, w terminie uprzednio uzgodnionym z Zamawiającym i w jego siedzibie oraz konsultacje w zakresie obsługi drukarki 3 D w wymiarze do 7 dni roboczych. Szkolenie musi być przeprowadzone w języku polskim, w formie stacjonarnej.</p>
<p>Gwarancja co najmniej 24 miesiące</p>

Ponadto:

1. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca udzielił gwarancji na oferowany przedmiot zamówienia w wymiarze: co najmniej 24 miesiące.
Okres gwarancji liczony będzie od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego bez zastrzeżeń.

UWAGA! *Okres gwarancji stanowi kryterium oceny ofert. Wskazany powyżej wymiar gwarancji jest okresem minimalnym, który każdy z Wykonawców może wydłużyć. Kryteria oceny ofert dla poszczególnych części znajdują się w rozdziale XXIV SWZ.*

2. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić serwis gwarancyjny przedmiotu zamówienia.
3. Wykonawca zobowiązany jest zrealizować zamówienie na zasadach i warunkach opisanych w SWZ oraz zgodnie z projektowanymi postanowieniami umowy stanowiącymi załącznik nr 3 do SWZ.
4. Zamawiający zastrzega, że wszelkie koszty oraz ryzyko do momentu odbioru przedmiotu zamówienia przez Zamawiającego, potwierdzonego protokołem zdawczo-odbiorczym, ponosi Wykonawca.
5. Wykonawca zobowiązany jest do wskazania w ofercie: nazwę, producenta, typu, modelu, nr katalogowego lub innych informacji jednoznacznie identyfikujących zaoferowany przedmiot zamówienia.
6. Cena i parametry techniczne dostarczonego przedmiotu zamówienia muszą być zgodne z ofertą Wykonawcy. W przypadku dostarczenia towaru niezgodnego z ofertą Zamawiający nie dokona jego odbioru.
7. Wraz z dostawą przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć dokumentację w postaci:
 - 1) karty gwarancyjne/dokumentację techniczną w wersji zwartej broszury (np. książki, instrukcji folderu) w języku polskim w wersji papierowej (1 egzemplarz) lub elektronicznej;
 - 2) instrukcji obsługi w języku polskim i w języku angielskim w wersji papierowej (1 egzemplarz); lub elektronicznej
8. Termin dostawy: **Część A – 30 dni, Część B 10 dni** liczonych od dnia zawarcia umowy.

UWAGA! *Termin dostawy zamówienia jest jednym z kryteriów oceny ofert. W związku z powyższym jest to termin maksymalny, który każdy z Wykonawców może skrócić. Krótszy termin dostawy przedmiotu zamówienia będzie dodatkowo punktowany. Kryteria oceny ofert zostały zawarte w rozdziale XXIV SWZ.*

9. Dostawa musi nastąpić w dni robocze Zamawiającego, w godzinach 9:00-14:00, po telefonicznym zgłoszeniu z co najmniej 48 - godzinnym wyprzedzeniem lub na adres e-mail:
10. Wszelkie decyzje i ustalenia dotyczące realizacji przedmiotu zamówienia podejmowane będą przez osoby wskazane w zawartej przez Strony umowie stanowiącej załącznik nr 3 do SWZ.