



Fundusze Europejskie
dla Łódzkiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



województwo
łódzkie

Załącznik nr 2 Szczegółowa specyfikacja

Dotyczy zapytania: FELD.01.05-IP.02-0117/23-2 z dnia 26 września 2024.

Specyfikacja/Minimalne parametry dla: Drukarka 3D z systemem jednoczesnego aplikowania dwóch materiałów.

Wymagane parametry urządzenia:

Lp.	Opis	Wymagany parametr	Spełniono / Nie spełniono	Podanie dokładnego parametru lub równoważnego gdy „Nie spełniono”
	Minimalne wymagania techniczne:			
1	Dualna komora drukująca ze zintegrowaną stacją usuwania podparcia do masowej produkcji części z tworzyw sztucznych.	TAK/NIE		
2	Wymiary komory drukującej: minimalnie 360 x 360 x 610 mm.	TAK/NIE		
3	Wymiary stacji usuwania podparcia minimum 450x260x205 mm	TAK/NIE		
4	Aktywne podgrzewanie komory.	TAK/NIE		
	Główne cechy:			
5	Materiały używane do druku 3D: ABS, PLA, ASA, HIPS, PVA, TPU, PP, PETG, PA (6/12/66), ABS (GF/CF), PC, PEEK, PEKK, PPSU, SBS, PPS, PMMA, WAX, kompozyty z CF i GF.	TAK/NIE		
6	Maksymalna temperatura ekstruzji: 430 °C.	TAK/NIE		
7	Maksymalna temperatura stołu roboczego: 150 °C.	TAK/NIE		
8	Maksymalna temperatura komory grzewczej: 90 °C.	TAK/NIE		
9	Typ komory grzewczej: Aktywna.	TAK/NIE		
10	Liczba głowic drukujących dla jednej komory: 1 szt.	TAK/NIE		
11	Liczba dysz dla jednej głowicy drukującej: 2 szt.	TAK/NIE		



Fundusze Europejskie
dla Łódzkiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



województwo
łódzkie

12	Średnica filamentu: 1,75 mm.	TAK/NIE		
13	Obszar drukowania: 360 x 360 x 610 mm lub większy	TAK/NIE		
14	Materiał obudowy: Aluminium (kompozyt).	TAK/NIE		
15	Materiał ramy: Stal min. 3 mm grubości.	TAK/NIE		
16	Minimalna grubość warstwy: 0,01 mm.	TAK/NIE		
17	Dostępność podgrzewanego stołu	TAK/NIE		
18	Automatyczna kalibracja stołu	TAK/NIE		
19	Platforma drukująca: Aluminium i szkło.	TAK/NIE		
20	Chłodzenie obszaru drukowania: Dwustronne.	TAK/NIE		
21	Średnica dyszy: 0,5 mm.	TAK/NIE		
22	Pozycjonowanie materiału drukującego: Wewnątrz obudowy komory drukarki.	TAK/NIE		
23	Zgodność z oprogramowaniem: Windows 7 lub równoważny, Windows 8 lub równoważny i nowsze wersje, lub równoważne	TAK/NIE		
24	Maksymalna prędkość druku: min. 130 cm ³ /godz.	TAK/NIE		
25	Maksymalna prędkość poruszania się głowicy drukującej: 150 mm/s.	TAK/NIE		
26	Interfejs sterowania: dotykowy ekran LCD o przekątnej minimum 5 cali	TAK/NIE		
27	Wymagane interfejsy połączeniowe: Ethernet, USB Flash, Wi-Fi.	TAK/NIE		
28	Zintegrowany system profili materiałowych	TAK/NIE		
29	System profili materiałowych w chmurze (z połączeniem internetowym).	TAK/NIE		
30	Wewnętrzna wentylacja obudowy.	TAK/NIE		
31	Kontrola powierzchni druku.	TAK/NIE		
32	Kontrola temperatury radiatora.	TAK/NIE		
33	Kontrola czasu warstwy.	TAK/NIE		
34	Tryb suszenia filamentu.	TAK/NIE		
35	Wizualny system alarmowy.	TAK/NIE		
36	Autodiagnoza drukarki.	TAK/NIE		
37	Zdalne monitorowanie i sterowanie przez sieć.	TAK/NIE		
38	Funkcja wznowienia druku po awarii zasilania.	TAK/NIE		
39	Kontrola podawania filamentu.	TAK/NIE		
40	Kontrola dostępności filamentu.	TAK/NIE		
41	Kontrola wysokości pierwszej warstwy.	TAK/NIE		
42	Regulacja parametrów materiału	TAK/NIE		



Fundusze Europejskie
dla Łódzkiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



województwo
łódzkie

	podczas druku.			
43	Gotowość do druku kompozytów i materiałów ściernych.	TAK/NIE		
44	Automatyczna kalibracja offsetu dyszy w osiach X-Y.	TAK/NIE		
45	Automatyczne wykrywanie offsetu dyszy w osi Z.	TAK/NIE		
46	Szybki system wymiany dyszy.	TAK/NIE		
47	Oprogramowanie sterujące do obsługi plików modeli 3D, ich ciecica do druku 3D, przygotowania i zarządzania procesem druku 3D	TAK/NIE		
48	Maksymalne wymiary i waga: 650 x 605 x 1000 mm, waga 75 kg.	TAK/NIE		
49	Przyłącze elektryczne: 220V ± 15%, 50Hz, 300W.	TAK/NIE		
	Zestaw wymaganych wymiennych materiałów eksploatacyjnych			
50	2 rolki filamentu, klej w ołówku, 2 zapasowe dysze stalowe 0,5mm, zapasowe szkło 4mm do podgrzewanej platformy, blok grzewczy, 250 rękawiczek, zestaw narzędzi, pamięć USB, pasta termiczna.	TAK/NIE		
	Kluczowe funkcje			
51	Aktywne podgrzewanie komory: - Zwiększa wytrzymałość części dzięki lepszemu utwardzaniu warstw. Redukuje problem kurczenia się materiałów, co zmniejsza ryzyko pęknięcia szkła przy pracy z większością materiałów.	TAK/NIE		
52	System ciągłego drukowania na drukarkach z dwiema dyszami. W przypadku problemu z jedną dyszą, drukarka przełącza się na drugą dyszę.	TAK/NIE		
53	Inteligencja G-kodu: Dynamiczne parsowanie G-kodu. Możliwość zmiany profili materiałowych, temperatury, prędkości drukowania i innych parametrów bezpośrednio z ekranu drukarki.	TAK/NIE		
54	Automatyczne wyrównanie dyszy: Automatyczne wyrównanie wysokości dyszy względem osi Z. Pełna automatyzacja kalibracji w osiach X-Y w ciągu 10-15 minut.	TAK/NIE		



Fundusze Europejskie
dla Łódzkiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



województwo
łódzkie

	Gwarancja i Serwis			
55	Minimum 36 miesięcy gwarancji na urządzenie.	TAK/NIE		

.....

Podpis Wykonawcy