

Polkowice, dnia 13.04.2023 r.

95/03/2023/ZSP

do wszystkich Wykonawców

dotyczy: zapytania ofertowego na Realizację kursów specjalistycznych dla uczniów i nauczycieli Zespołu Szkół im. Narodów Zjednoczonej Europy w Polkowicach w ramach projektu pn.: „Wspieramy zawodowców” w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014-2020 współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego.

W odpowiedzi na zapytanie potencjalnego Wykonawcy (treść poniżej):

Zwracam się z zapytaniem i prośbą o doprecyzowanie minimalnych wymagań Zamawiającego odnośnie cz.1 tj. Druk 3D w technologii FDM – szkolenie podstawowe:

Zamawiający w OPZ wyżej wymienionej części precyzuje wymóg przeszkolenia z obsługi programów oraz drukarek 3D, jednakże nie precyzuje jakie minimalne parametry ma spełniać drukarka 3d czy też stanowisko (poza wymogiem jednej drukarki na uczestnika) oraz nie precyzuje czy zapewni komputery oraz oprogramowanie do druku 3D niezbędne do przeprowadzenia szkolenia.

Wykonawca w celu zapewnienia najwyższej jakości świadczenia usług proponuje następujące stanowiska z drukarkami 3D i laptopami z zainstalowanym oprogramowaniem, pozwalającym poznać szeroki zakres możliwości technologii fabrykacji addytywnej na czas świadczenia usługi (w sumie 11 stanowisk, maksymalna ilość uczestników szkolenia – uczniów/nauczycieli przy jednym stanowisku – 2 osoby):

a) 9 stanowisk podstawowych, każde stanowisko wyposażone w:

- drukarka 3D w technologii FDM o polu roboczym 20x20x17cm z podgrzewanym stołem :Model własnej produkcji MM P3DS spełniający minimalne wymagania Zamawiającego

-materiały eksploatacyjne i akcesoria na czas szkolenia t.j.:

filament, klej do druku, wymienne dysze, niezbędne narzędzia : filament PLA, ABS, PET, PVA, HIPS, PA, TPU, ASA, klej do druku needitt, zestaw wymiennych dysz kompatybilnych z drukarką, narzędzia tj. klucze imbusowe, klucze płaskie, cążki, szpachelka, karta pamięci

- laptop wyposażony w oprogramowanie do projektowania modeli 3D i przygotowywania wydruków. :Laptop marki DELL z zainstalowanym autorskim oprogramowaniem do kontroli drukarek P3DS SUITE wraz z oprogramowaniem do projektowania modeli 3D FREECAD oraz kompatybilnym SLICEREM do przygotowywania wydruków.

b) 1 stanowisko wielkoformatowej, wysokotemperaturowej profesjonalnej drukarki 3D:

- wysokotemperaturowa, wielkogabarytowa drukarka 3D w technologii FDM o polu roboczym 35x32x46cm z podgrzewanym stołem do temp 150C i głowicami do 550C, z systemem dwóch niezależnych ekstruderów pracujących w trybie dwumateriałowym lub w trybie duplikacji, w pełni zabudowana z przezroczystymi panelami bocznymi. Model własnej produkcji Zig-Zag 3D Professional (kolor obudowy czerwony) spełniający minimalne wymagania Zamawiającego w tym:

Drukarka wyposażona w dwa niezależne ekstrudery (system DXC: system dwóch niezależnych ekstruderów oraz głowice drukujących osadzonych na dwóch niezależnych wózkach) pracujące w dwóch trybach:

Tryb 1.: Aktywny ekstruder drukuje obiekt podczas gdy drugi ekstruder czeka zaparkowany na komendę zmiany narzędzia (druk dwoma kolorami lub materiałami np. ABS z materiałem podporowym HIPS lub większą ilością materiałów, dzięki pauszowaniu drukowania i wymianie filamentu). Tryb 2.: Oba ekstrudery drukują jednocześnie ten sam model (duplikacja) - dwukrotne przyspieszenie produkcji obiektów 3D wraz z oszczędnością zużycia prądu.

Autorskie oprogramowanie P3DS Suite wraz z 10" dotykowym ekranem umożliwia m. in. edycję modeli 3D, podgląd plików Gkod, kontrolę pracy drukarki oraz wspomaga druk wielomateriałowy i umożliwia pauszowanie w celu wymiany filamentów. Ułatwia naukę obsługi maszyn. Drukarka z oferty obsługuje praktycznie wszystkie dostępne na rynku materiały.

- laptop wyposażony w oprogramowanie do projektowania modeli 3D i przygotowywania wydruków. :Laptop marki DELL z zainstalowanym autorskim oprogramowaniem do kontroli drukarek P3DS SUITE wraz z oprogramowaniem do projektowania modeli 3D FREECAD oraz kompatybilnym SLICEREM do przygotowywania wydruków.

c) 1 stanowisko, wysokotemperaturowej profesjonalnej drukarki 3D:

- wysokotemperaturowa drukarka 3D w technologii FDM o polu roboczym 15x17x20cm z podgrzewanym stołem do temp 160C i głowicami do 600C, z systemem dwóch niezależnych ekstruderów pracujących w trybie dwu-materiałowym lub w trybie duplikacji, w pełni zabudowana z przezroczystymi panelami bocznymi. Model własnej produkcji Zig-Zag 3D Professional (kolor obudowy czarny) spełniający minimalne wymagania Zamawiającego w tym:

Drukarka wyposażona w dwa niezależne ekstrudery (system DXC: system dwóch niezależnych ekstruderów oraz głowic drukujących osadzonych na dwóch niezależnych wózkach) pracujące w dwóch trybach:

Tryb 1.: Aktywny ekstruder drukuje obiekt podczas gdy drugi ekstruder czeka zaparkowany na komendę zmiany narzędzia (druk dwoma kolorami lub materiałami

np. ABS z materiałem podporowym HIPS lub większą ilością materiałów, dzięki pauszowaniu drukowania i wymianie filamentu). Tryb 2.: Oba ekstrudery drukują jednocześnie ten sam model (duplikacja) - dwukrotne przyspieszenie produkcji obiektów 3D wraz z oszczędnością zużycia prądu.

Autorskie oprogramowanie P3DS Suite wraz z 8" dotykowym ekranem umożliwia m. in. edycję modeli 3D, podgląd plików Gkod, kontrolę pracy drukarki oraz wspomaga druk wielomateriałowy i umożliwia pauszowanie w celu wymiany filamentów. Ułatwia naukę obsługi maszyn. Drukarka z oferty obsługuje praktycznie wszystkie dostępne na rynku materiały

- laptop wyposażony w oprogramowanie do projektowania modeli 3D i przygotowywania wydruków. :Laptop marki DELL z zainstalowanym autorskim oprogramowaniem do kontroli drukarek P3DS SUITE wraz z oprogramowaniem do projektowania modeli 3D FREECAD oraz kompatybilnym SLICEREM do przygotowywania wydruków.

Dodatkowo Wykonawca przywiezie w ramach prezentacji kilkadziesiąt wydruków 3D wykonanych wcześniej w celu dogłębnego zaprezentowania uczestnikom kursu technologii 3D.

Zamawiający informuje, że zgodnie z zapisami zapytania ofertowego, w przypadku kursów realizowanych u zamawiającego, zapewnia on nieodpłatnie sale w Zespole Szkół w Polkowicach na potrzeby przeprowadzenia kursów z dostępem do węzła sanitarnego, ekran, projektor, dostęp do internetu, stoły, krzesła, biurko, tablice. Natomiast po stronie Wykonawcy leży zapewnienie odpowiedniego sprzętu, materiałów, produktów, środków, wyposażenia i innych elementów niezbędnych do prawidłowego przeprowadzenia kursów/szkoleń i egzaminów. W przypadku kursu Druk 3D zamawiający doprecyzował zapis dotyczący minimalnej ilości drukarek 3D w stosunku do uczestników kursu, tj. wymagana jest 1 drukarka 3D z materiałami eksploatacyjnymi na 2 uczestników kursu.

Zamawiający nie zapewnia komputerów/laptopów wraz z oprogramowaniem dedykowanym do drukarek 3D – jak w zapisie powyżej, to po stronie Wykonawcy leży zapewnienie odpowiedniego sprzętu do prawidłowego przeprowadzenia kursu.

Zamawiający nie określa również minimalnych parametrów dla drukarek 3D i komputerów oraz oprogramowania.

Ponadto zamawiający informuje, że ulega zmianie termin składania ofert na 17.04.2023 r.

Z poważaniem,

DYREKTOR
Zespołu Szkół
im. Narodów Zjednoczonej Europy
w Polkowicach
dr Jolanta Rubiś-Kulczycka