



KIELECKI PARK TECHNOLOGICZNY

www.technopark.kielce.pl

KIELECKI PARK TECHNOLOGICZNY
ul. Olszewskiego 6, 25-663 Kielce
e-mail: biuro@technopark.kielce.pl

Załącznik nr 1 do SIWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA WYMAGANIA TECHNICZNE

Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego Systemu obejmującego: drukarkę do wydruku 3D (przestrzennego) będącego urządzeniem z obszaru technologii rapid prototyping (szybkie prototypowanie) polegającej na spleku laserem proszków polimerowych wraz ze specjalistycznym oprogramowaniem i wyposażeniem środowiska jej pracy, zgodnie z poniższą specyfikacją:

Minimalne wymagania dla przedmiotu zamówienia:

1. **Drukarka 3D** - która drukuje fizyczne modele będące dokładnym odwzorowaniem uprzednio zaprojektowanych komputerowo modeli brylowych w programach do projektowania przestrzennego, wytwarza wysokiej jakości modele termoplastyczne do różnorodnych zastosowań – zarówno na potrzeby produkcji jak i prototypowania m.in. w przemyśle tworzyw sztucznych, lotnictwie, kosmonautyce, medycynie, wzornictwie przemysłowym. Drukowane modele muszą charakteryzować się dużą precyzją oraz powtarzalnością, ponieważ gwarancja wysokiej jakości modeli jest niezwykle ważna dla świadczenia przez Zamawiającego profesjonalnych usług dla przedsiębiorców a w przyszłości do prowadzenia prac badawczych i rozwojowych.

Oferowane urządzenie:

Producent:		
Nazwa, model/nr katalogowy urządzenia		
Nazwa	Minimalne parametry techniczne wymagane przez Zamawiającego	Oferowane parametry drukarki 3d przez Wykonawcę (należy wypełnić każdy wiersz osobno dla wymienionych minimalnych parametrów technicznych)
Wielkość komory roboczej w mm nie mniejsza niż	300x300x400	
Rodzaj i moc lasera nie mniejsza niż	CO2 100W	



ROZWÓJ POLSKI WSCHODNIEJ
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Fundusze Europejskie – dla Rozwoju Polski Wschodniej

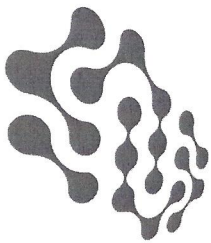
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



ZASTĘPCA DYREKTORA

Justyna Lichosik

Projekt współfinansowany z Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013.



KIELECKI PARK TECHNOLOGICZNY

www.technopark.kielce.pl

KIELECKI PARK TECHNOLOGICZNY
ul. Olszewskiego 6, 25-663 Kielce
e-mail: biuro@technopark.kielce.pl

Tryby druku niezależnie od siebie działające na co najmniej 3 poziomach	TAK	
Grubość warstw budowanych modeli nie mniejsza niż	0,06mmx0,1mmx0,12mm	
Prędkość skanowania nie mniejsza niż	3 m/s	
Grubość ścianki budowanego modelu nie mniejsza niż	0,4 mm	
Odzysk zużytego materiału minimum	40%	
Kolorystyka drukowanych modeli dostępna w co najmniej dwóch kolorach	TAK	
Dostępność do jednego podstawowego materiału budulcowego	Poliamid (PA)	
Odporność temperaturowa drukowanych modeli: od -40 do +185 stopni Celsjusza	TAK	
Zestaw części zamiennych do prawidłowego funkcjonowania drukarki 3D w okresie gwarancyjnym, które podlegają stałemu zużyciu	TAK	

2. Specjalistyczne oprogramowanie do drukarki 3D - oprogramowanie do obsługi systemu i zarządzania drukiem 3D obejmujące nieodnawialną licencję użytkownika w okresie gwarancji tzn. przekazanie Zamawiającemu prawa do korzystania z oprogramowania wraz z bezpłatną aktualizacją oprogramowania.

Oferowany program:

Producent:	
Pełna nazwa programu	



ROZWÓJ POLSKI WSCHODNIEJ
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Fundusze Europejskie – dla Rozwoju Polski Wschodniej

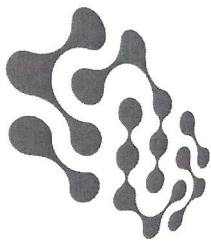
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Projekt współfinansowany z Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013.

ZASTĘPCA DYREKTORA

Justyna Lichosik
Justyna Lichosik



KIELECKI PARK TECHNOLOGICZNY

www.technopark.kielce.pl

KIELECKI PARK TECHNOLOGICZNY
ul. Olszewskiego 6, 25-663 Kielce
e-mail: biuro@technopark.kielce.pl

Nazwa	Funkcje wymagane przez Zamawiającego	Oferowane parametry specjalistycznego oprogramowania do drukarki 3d przez Wykonawcę
optymalizacja czasu budowy modeli, poprzez funkcje ułożenia modelu w pionie/poziomie komory roboczej; możliwość dzielenia i drukowania modelu w częściach; narzędzia do edycji/zmiany modelu; sprawdzanie poprawności modelu; ułożenie różnorodnych modeli w komorze roboczej; obsługa plików STL	TAK	

3. Wyposażenie środowiska pracy drukarki 3D – obejmuje maszyny/urządzenia, narzędzia i środki niezbędne do prawidłowego funkcjonowania Systemu w procesie druku 3D i procesie post processing'u

Nazwa	Wyposażenie wymagane przez Zamawiającego	Oferowane przez Wykonawcę parametry produktu wraz z określeniem nazwy producenta i modelu (należy wypełnić każdy wiersz osobno dla wymienionego minimalnego wyposażenia parametrów technicznych)
Stacja odzysku materiału budulcowego	TAK	
Stacja oczyszczania modeli po wydruku	TAK	
Odkurzacz z oprzyrządowaniem	TAK	
Narzędzie do transportu modeli	TAK	
Generator azotu niezbędny do wytworzenia odpowiedniego środowiska pracy drukarki 3D lub rozwiązanie równoważne	TAK	
Stacja lub instalacja do sprężonego powietrza niezbędnego do prawidłowego środowiska cichej i ciągłej pracy drukarki 3D przez 24 godziny, której praca nie będzie generować hałasu o natężeniu nie większym niż 65dBA. Urządzenie powinno obejmować co najmniej odolejacz na sprężone powietrze, osuszacz sprężonego	TAK	



ROZWÓJ POLSKI WSCHODNIEJ
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

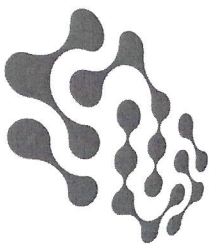
Fundusze Europejskie – dla Rozwoju Polski Wschodniej

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



ZASTĘPCA DYREKTORA

[Podpis]
Dariusz Lichosik



KIELECKI PARK TECHNOLOGICZNY

www.technopark.kielce.pl

KIELECKI PARK TECHNOLOGICZNY
ul. Olszewskiego 6, 25-563 Kielce
e-mail: biuro@technopark.kielce.pl

powietrza		
Urządzenie monitorujące poziom tlenu w pomieszczeniu	TAK	
Komputer sterujący - stacja skonfigurowana i dedykowana do obsługi systemu druku 3D w przedmiotowej drukarce obejmująca co najmniej wytyczne zgodne z tabelą przedstawioną poniżej	TAK	
Manipulator 3D – wsparcie pracy projektanta w oprogramowaniu 3D	TAK	
Stanowisko robocze do obsługi post procesingu obejmujące co najmniej:	<ol style="list-style-type: none">1. stalowy stół roboczy o wymiarach min. 120x60cm, nogi podklejone gumkami, stabilny blat i łatwy do czyszczenia lub ewentualnej wymiany, szuflada, ściana z dziurkami z możliwością powieszenia haków na narzędzia, półka tuż na większe narzędzia2. elektryczna płyta grzewcza z co najmniej jednym polem o średnicy 18,5 i mocy 1500W, 5-stopniowej regulacji temperatury, zabezpieczeniem przed przegrzaniem np. lampka kontrolna, zasilanie: 230V, 50Hz3. rękawice ochronne 4 komplety (1 komplet = 2 sztuki) powlekane nitylem, zakończone usztywnianym mankietem4. szlifierka w pełnym wyposażeniu do wykonywania różnorodnych prac takich jak: cięcie, szlifowanie okładziną ścierną, rzeźbienie i frezowanie, grawerowanie, żłobienie, wycinanie, oczyszczanie i polerowanie o mocy nie mniejszej niż 175W5. zestaw papierów ściernych o różnej granulacji6. krzesło warsztatowe wykonane z miękkiego,	



ROZWÓJ POLSKI WSCHODNIEJ
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

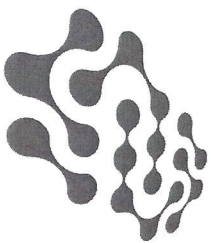
Fundusze Europejskie – dla Rozwoju Polski Wschodniej

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



ZASTĘPCA DYREKTORA

Justyna Lichosik
Justyna Lichosik



KIELECKI PARK TECHNOLOGICZNY

www.technopark.kielce.pl

KIELECKI PARK TECHNOLOGICZNY
ul. Olszewskiego 6, 25-663 Kielce
e-mail: biuro@technopark.kielce.pl

	antypoślizgowego poluretanu, siedzisko i oparcie przystosowany jest do dezynfekcji, z regulacją wysokości siedziska, antypoślizgowe kółka, preferowany kolor czarny	
	7. zestaw pedałów profesjonalnych w co najmniej 14 rozmiarach	
	8. imadło wielofunkcyjne o funkcjach co najmniej przenośne, model gniazdowo-głównkowy, zdejmowane szczęki, wyszczelniane szczęki, nacięcia rowkowe, przycisk szybkiego zwalniania	
Zestaw startowy podstawowego materiału budulcowego poliamid (PA) co najmniej 70kg	TAK	
Zestaw części zamiennych/środków/płynów niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania wyposażenia środowiska pracy drukarki 3D w okresie gwarancyjnym, które podlegają stałemu zużyciu	TAK	

TABELA. WYTYCZNE DLA KOMPUTERA STERUJĄCEGO I DEDYKOWANEGO DO OBSŁUGI SYSTEMU DRUKU 3D W PRZEDMIOTOWEJ DRUKARCE

Lp.	Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne komputera
1.	Typ	Komputer stacjonarny klasy stała robocza. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta, dodatkowo należy przedstawić listę podzespołów użytych do rozbudowy zestawu (numer produktu oraz nazwa) aby wypełnić wymagania
2.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb prawidłowego środowiska pracy drukarki 3D oraz prawidłowego funkcjonowania przedmiotu zamówienia w procesie druku 3D i procesie post processingu
3.	Procesor	Min. 6-rdzeniowy, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 12500 punktów. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ.
4.	Pamięć operacyjna	16GB (DDR3 SDRAM 1600MHz w maksymalnie dwóch kościach RAM) z funkcją ECC - możliwość rozbudowy do 64GB, łącznie ośmiu gniazd pamięci
5.	Parametry pamięci masowej	Dysk SSD 250GB 6Gb/s oraz dodatkowy dysk 2TB SATA III 7200 obr./min. 6Gb/s, możliwość instalacji dysków SAS 10K oraz SAS 15K
6.	Grafika	256-bitowa z własną pamięcią minimum 4GB GDDR5, zgodna ze standardem OpenGL 4.0, DIRECTX 11 oraz CUDA, posiadająca co



ROZWÓJ POLSKI WSCHODNIEJ
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

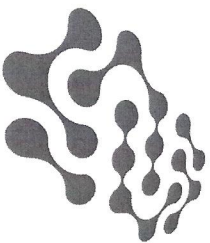


Fundusze Europejskie – dla Rozwoju Polski Wschodniej

Projekt współfinansowany z Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013.

ZASTĘPCA DYREKTORA

Justyna Lichosik
Justyna Lichosik



KIELECKI PARK TECHNOLOGICZNY

www.technopark.kielce.pl

KIELECKI PARK TECHNOLOGICZNY
ul. Olszewskiego 6, 25-663 Kielce
e-mail: biuro@technopark.kielce.pl

		najmniej dwa złącza cyfrowe z obsługą dwóch monitorów o rozdzielczościach minimum 2560x1600 pikseli Grafika z listy akcesoriów jednostki centralnej dedykowana do zastosowań profesjonalnych (grafika inżynierska, Solid Works, CAD) o wydajności w teście PassMark G3D Mark wynik minimum 4460 punktów. Na potwierdzenie należy załączyć wydruk ze strony http://www.videocardbenchmark.net/
7.	Wyposażenie multimedialne	Zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition (HD) Audio
8.	Obudowa	Obudowa typu Tower z opcją rackowania. Zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera opatrzona trwałą logo producenta, metalowa, umożliwiająca pracę w pionie jak i w poziomie oraz montaż napędów zewnętrznych 5.25" w orientacji pionowej i poziomej. Opcjonalny montaż dwóch dodatkowych dysków wewnętrznych. Obudowa musi posiadać możliwość montażu czujnika otwarcia obudowy z zamkiem elektromagnetycznym lub innym dedykowanym zabezpieczeniem mechanicznym (nie klódka). Obudowa musi umożliwiać serwisowanie komputera bez użycia narzędzi. Zasilacz o mocy min 600W i wysokiej sprawności.
9.	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Oferowany model komputera musi posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanego modelu komputera z systemem operacyjnym Windows 7 (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL)
10.	BIOS	<ul style="list-style-type: none">- Możliwość odczytania z BIOS:<ul style="list-style-type: none">1. Wersji BIOS2. Modelu procesora, prędkości procesora,3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości i technologii wykonania a także o pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach4. Informacji o dysku twardym: model oraz pojemność5. Informacji o napędzie optycznym- Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, poszczególnych portów USB z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.- Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.- Możliwość - bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.
11.	Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none">1. BIOS musi posiadać możliwość skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymywania BIOS,- możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock)- blokady/wyłączenia portów USB, COM, karty sieciowej, karty audio;



ROZWÓJ POLSKI WSCHODNIEJ
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



ZASTĘPCA DYREKTORA

Justyna Lichosik
Justyna Lichosik

Fundusze Europejskie – dla Rozwoju Polski Wschodniej

Projekt współfinansowany z Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013.



KIELECKI PARK TECHNOLOGICZNY

www.technopark.kielce.pl

KIELECKI PARK TECHNOLOGICZNY
ul. Olszewskiego 6, 25-663 Kielce
e-mail: biuro@technopark.kielce.pl

	<ul style="list-style-type: none">- blokady/wyłączenia kart rozszerzeń/slotów PCI- kontroli sekwencji boot-acej;- startu systemu z urządzenia USB- funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń <p>2. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2);</p> <p>3. Możliwość zapieczętowania linki typu Kensington</p> <p>4. Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 128 bit oraz AES 256bit;</p>
12. Zarządzanie	<p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, posiadająca sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji, wbudowany sprzętowy firewall, zarządzany i konfigurowany z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji,</p> <p>a także umożliwiająca:</p> <ul style="list-style-type: none">- monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, pamięć, HDD, wersje BIOS płyty głównej;- zdalną konfigurację ustawień BIOS;- zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD <p>z serwera zarządzającego;</p> <ul style="list-style-type: none">- zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej;- technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsmn) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/);- nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego- (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS;- wbudowany sprzętowy log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego.
13. Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none">- Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu)- Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)



ROZWÓJ POLSKI WSCHODNIEJ
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Fundusze Europejskie – dla Rozwoju Polski Wschodniej

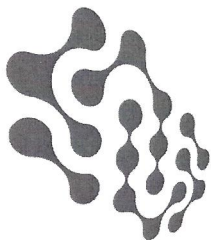
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



ZASTĘPCA DYREKTORA

Justyna Lichosik

Projekt współfinansowany z Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013.



KIELECKI PARK TECHNOLOGICZNY

www.technopark.kielce.pl

KIELECKI PARK TECHNOLOGICZNY
ul. Olszewskiego 6, 25-563 Kielce
e-mail: biuro@technopark.kielce.pl

	<ul style="list-style-type: none">- Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0- Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej- Komputer musi spełniać wymogi normy EPEAT na poziomie min GOLD dla Polski- Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.epeat.net – wymaga się wydruku ze strony internetowej
14.	Ergonomia
15.	Warunki gwarancji
16.	Wsparcie techniczne producenta
17.	Wymagania dodatkowe

1. Maksymalnie 20 dB z pozycji operatora w trybie IDLE, pomiar zgodny z normą ISO 9296 / ISO 7779; wymaga się dostarczenia odpowiedniego certyfikatu lub deklaracji producenta
 - 36 miesięcy w miejscu instalacji. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.
 - Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia:
 - weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć)
 - czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji
 - Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www.producenta.computera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera
 - Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www.producenta.computera
1. Zainstalowany system operacyjny Windows 7 Professional 64bit PL niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik lub system równoważny – przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność, jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny
 2. Wbudowane porty i złącza:
 - porty video: min. 1 szt VGA i 1 szt Display Port
 - min 2 porty USB 3.0 z przodu oraz z tyłu oraz minimum 4 porty USB 2.0 z tyłu
 - port sieciowy RJ-45,
 - porty audio: wyjście słuchawek i wejście mikrofonowe
- Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp..



ROZWÓJ POLSKI WSCHODNIEJ
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

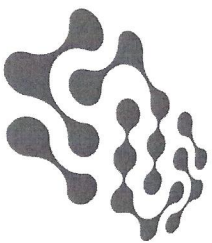


ZASTĘPCA DYREKTORA

Justyna Lichosik

Fundusze Europejskie – dla Rozwoju Polski Wschodniej

Projekt współfinansowany z Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013.



KIELECKI PARK TECHNOLOGICZNY

www.technopark.kielce.pl

KIELECKI PARK TECHNOLOGICZNY
ul. Olszewskiego 6, 25-563 Kielce
e-mail: biuro@technopark.kielce.pl

	<ol style="list-style-type: none">3. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) z obsługą PXE, WoL, ASF 2.0, ACPI4. Płyta główna z chipsetem min Intel® C602 Chipset lub równoważnym, wyposażona w:<ul style="list-style-type: none">- 8 złącza DIMM z obsługą do 64GB pamięci RAM 1600MHz- sloty:2 x16 PCIe Gen3- złącza SATA w tym min 2 szt SATA III- kontroler dysków obsługującym konfiguracje RAID 0, 1, 5, 105. Klawiatura USB w układzie polski programisty6. Mysz optyczna USB z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)7. Nagrywarka SATA DVD +/-RW x8 SuperMulti8. System pozwalający zarządzać wydajnością poszczególnych komponentów komputera.9. Wszystkie elementy zestawu muszą pochodzić od jednego producenta lub znajdować się na liście zgodności z zestawem producenta. Na potwierdzenie tego warunku należy przedstawić numery części (part number) oraz nazwę każdego z elementów zestawu.
Monitor o minimalnych parametrach	
1. Rozdzielczości	1920 x 1200;
2. Czas odpowiedzi matrycy	8 ms (od szarości do szarości)
3. Jasność	250 cd/m2
4. Matryca	16:10
5. Porty USB	2 porty USB 2.0 do użytku
6. Kąt nachylenia i obracania	Nachylenie: Od -5 do +30°; Obrót: 180°
7. Wejście	1 port VGA; 1 złącze DVI-D (z obsługą HDCP); 1 złącze Display Port 1.2 (z obsługą HDCP)
8. Kąt widzenia	178° w poziomie; 178° w pionie
9. Funkcje wyświetlacza	Funkcja Plug and Play; Antyodblaskowy; Ustawiane przez użytkownika; Wybór języka; Menu ekranowe
10. Współczynnik kontrastu	1000:1 statyczny; 5000000:1 dynamiczny
11. Rozmiar wyświetlacza (przekątna)	61 cm (24")
12. Odległość między pikselami	0,27mm
13. Inne	Monitor tego samego producenta co jednostka centralna z jednolitymi warunkami gwarancyjnymi co jednostka centralna Głośniki dołączane w formie listwy do monitora lub wbudowane w monitor.



ROZWÓJ POLSKI WSCHODNIEJ
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Fundusze Europejskie – dla Rozwoju Polski Wschodniej

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



ZASTĘPCA DYREKTORA

Justyna Lichosik
Justyna Lichosik



KIELECKI PARK TECHNOLOGICZNY

www.technopark.kielce.pl

KIELECKI PARK TECHNOLOGICZNY
ul. Olszewskiego 6, 25-663 Kielce
e-mail: biuro@technopark.kielce.pl

Podane parametry techniczne są minimalnymi i ich nie spełnienie powoduje odrzucenie oferty.

Warunki techniczno-lokalowe

1. Zamawiający wyznaczył dedykowane pomieszczenia dla przedmiotu zamówienia o powierzchni 60 m².
2. Wykonawca wraz z Zamawiającym przed instalacją systemu uzgodni sposób rozmieszczenia poszczególnych elementów przedmiotu zamówienia w dedykowanym pomieszczeniu. Dokumentacja montażowa i przyłączeniowa musi być udostępniona przez Oferenta nie później niż 5 dni roboczych przed planowanym terminem instalacji przedmiotu zamówienia. Oferent ma prawo do wizji lokalnej pomieszczenia przed złożeniem oferty.
3. W przypadku dostawy przedmiotu zamówienia, które będzie wymagało podziału w/w pomieszczenia do realizacji procesu po produkcyjnego modelu, Wykonawca zobowiązany jest do dokonania niezbędnych zmian adaptacyjnych w dedykowanym pomieszczeniu na własny koszt.
4. Wykonawca zobowiązany jest do doprowadzenia energii elektrycznej do zamawianego przedmiotu zamówienia, a Zamawiający zapewni odpowiednie parametry zasilania dla systemu.
UWAGA: odległość źródła zasilania od dedykowanego pomieszczenia wynosi 15 metrów.
5. Wszystkie urządzenia i narzędzia dostarczone przez Wykonawcę w ramach przedmiotu zamówienia mogą obejmować urządzenia o parametrach lepszych, a przynajmniej równoważnych pod każdym względem w stosunku do wskazanych w specyfikacji.
6. Wykonawca zainstaluje i uruchomi przedmiot zamówienia wraz konfiguracją oprogramowania.
7. Wszystkie urządzenia i narzędzia dostarczone przez Wykonawcę w ramach przedmiotu zamówienia muszą spełniać wymagania dyrektywy „Nowego Podejścia UE” znak CE.
8. Wszystkie urządzenia i narzędzia dostarczone przez Wykonawcę w ramach przedmiotu zamówienia muszą być kompatybilne i tworzyć spójny system środowiska pracy drukarki 3D.
9. Wykonawca przeprowadzi w siedzibie Zamawiającego 4-dniowe szkolenie w systemie 8-godzinny z obsługi przedmiotu zamówienia wraz ze sprawdzeniem poprawności modeli i fizyczną prezentacją druku prototypów przekazanych przez Zamawiającego w formacie STL dla 4 osób oraz przekaże w wersji papierowej i elektronicznej – po 1 egzemplarzu-wszelkie niezbędne do obsługi i konserwacji systemu w języku polskim przewodniki, instrukcje itp. dla każdego dostarczonego elementu przedmiotu zamówienia.
10. Wykonawca zapewni i opłaci wszelkie koszty związane z ewentualną spedycją, cłem, transportem i dostawą loco przedmiotu zamówienia do siedziby Zamawiającego.



ROZWÓJ POLSKI WSCHODNIEJ
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

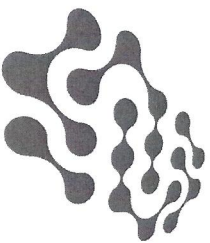
Fundusze Europejskie – dla Rozwoju Polski Wschodniej

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



ZASTĘPCA DYREKTORA

J. Lichosik
Jolanta Lichosik



KIELECKI PARK TECHNOLOGICZNY

KIELECKI PARK TECHNOLOGICZNY
ul. Olszewskiego 6, 25-563 Kielce
e-mail: biuro@technopark.kielce.pl

www.technopark.kielce.pl

11. Minimalne warunki gwarancji, serwisowania.

- a) Wykonawca zapewni minimum 36-miesięczny okres gwarancyjny obejmujący: gwarancję door to door.
- b) Wymagany przez Zamawiającego okres gwarancji serwerów i urządzeń z bezpłatnym serwisem przez min. 36 miesięcy od daty uruchomienia, przetestowania i odbioru końcowego
- c) Wymagany przez Zamawiającego okres gwarancji z bezpłatnym serwisem przez min. 36 miesiące na pozostałe elementy będące przedmiotem Zamówienia od daty uruchomienia, przetestowania i odbioru końcowego ;
- d) Udzielona gwarancja obejmuje wszystkie elementy dostarczonego systemu wraz z niezbędnym wyposażeniem z wyłączeniem materiałów eksploatacyjnych podlegających zużyciu podczas normalnej eksploatacji.
- e) W przypadku max 3 napraw gwarancyjnych tego samego modułu/podzespołu Wykonawca będzie zobowiązany dokonać wymiany na nowy wolny od wad.
- f) W ramach udzielonej gwarancji Wykonawca zapewni autoryzowany serwis techniczny i nie może odmówić wymiany niesprawnej części na nową, w przypadku, gdy jej naprawa nie gwarantuje prawidłowej pracy sprzętu.
- g) Czas reakcji serwisu (fizyczne stawienie się serwisanta w miejscu zainstalowania systemu i podjęcie czynności zmierzających do naprawy systemu) max w ciągu 24 godzin (pełne godziny) licząc od momentu zgłoszenia awarii.
- h) Czas naprawy sprzętu i systemy nie może przekroczyć 72 godzin. W przypadku niedostępności części zamiennych na terenie kraju termin ten może ulec wydłużeniu do 144 godzin. Dalsze wydłużenie terminu naprawy jest możliwe po zapewnieniu sprzętu zastępczego o parametrach nie gorszych na czas dokonywanej naprawy
- i) Pełen serwis przedmiotu zamówienia w okresie pogwarancyjnym przez min 3 lat od daty zakończenia gwarancji;
- j) Koszty dojazdu serwisu do i z miejsca użytkowania sprzętu lub przewóz uszkodzonego przedmiotu zamówienia do i po naprawie nie obciążają Zamawiającego w okresie gwarancyjnym. Transport uszkodzonego sprzętu, zapewnia Wykonawca.
- k) Wskazane powyżej minimalne zapisy muszą być uwzględnione w karcie gwarancyjnej (załącznik do wzoru umowy).
- l) **Postanowienia karty gwarancyjnej nie mogą nakładać na Zamawiającego ponoszenie dodatkowych poza zaoferowaną ceną kosztów finansowych związanych z udzieloną gwarancją.**

12. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu 10 różnych modeli poglądowych do celów marketingowych, wydrukowanych w technologii obejmującej przedmiot zamówienia.



ROZWÓJ POLSKI WSCHODNIEJ
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

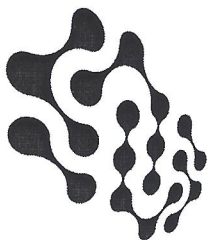
Fundusze Europejskie – dla Rozwoju Polski Wschodniej

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



ZASTĘPCA DYREKTORA

Justyna Lichosik



**KIELECKI PARK
TECHNOLOGICZNY**

www.technopark.kielce.pl

KIELECKI PARK TECHNOLOGICZNY
ul. Olszewskiego 6, 25-663 Kielce
e-mail: biuro@technopark.kielce.pl

13. W sytuacji, gdy Zamawiający opisał przedmiot zamówienia przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, to należy rozumieć, iż dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek wykazania, iż oferowany przedmiot zamówienia spełnia wymagania Zamawiającego.
14. Każdy element dostarczony w ramach wyposażenia środowiska pracy drukarki 3d, musi być akceptowany przez producenta oferowanej drukarki 3d.

..... dnia,

.....
Podpis osoby lub osób uprawnionych do reprezentowania Wykonawcy



ROZWOJ POLSKI WSCHODNIEJ
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Fundusze Europejskie – dla Rozwoju Polski Wschodniej

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



ZASTĘPCA DYREKTORA
Justyna Lichosik

Projekt współfinansowany z Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013.