

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu komputerowego, wraz z montażem i uruchomieniem, do siedziby Zespołu Szkół Przemysłu Mody w Łodzi, w ramach realizacji projektu nr RPLD.11.03.01-10-0008/21 pn. „KREACJA Z KLASĄ”, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

2. Wspólny Słownik Zamówień CPV:

30200000-1 - Urządzenia komputerowe

3. Wykonawca zobowiązany jest zrealizować dostawę zestawów komputerowych wraz z montażem i uruchomieniem, zgodnie z poniższymi, wymogami, parametrami technicznymi:

Lp.	Nazwa	Ilość	Opis
1	Laptop	1	<p>Komputer przenośny. W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy (numer konfiguracji lub part numer) oferowanego sprzętu umożliwiając jednoznaczny identyfikację oferowanej konfiguracji. Jeśli na stronie internetowej producenta nie jest dostępna pełna oferta modeli sprzętu wraz z jego konfiguracją, do oferty należy dołączyć katalog producenta zaoferowanego produktu umożliwiający weryfikację oferty pod kątem zgodności z wymaganiami Zamawiającego. Nie dopuszcza się modyfikacji na drodze Producent-Zamawiający Zamawiający zastrzega sobie prawo do sprawdzenia reżimu gwarancyjnego oraz dostarczonej konfiguracji na dedykowanej stronie internetowej producenta sprzętu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procesor klasy x86, min. czterordzenowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych. Zaoferowany procesor musi uzyskiwać w teście Passmark CPU Mark średni wynik minimum 6300 punktów oraz musi być umieszczony na stronie https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php • Min. 16 GB 2666MHz non-ECC • Możliwość rozbudowy do 64GB pamięci operacyjnej pracującej w trybie dual channel. • Pamięć Masowa min. M.2 512 GB SSD PCIe 3.0 NVMe • Karta Graficzna zintegrowana z procesorem

**Projekt nr RPLD.11.03.01-10-0008/21 pn. „KREACJA Z KLASĄ” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu
Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<ul style="list-style-type: none"> • Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Wbudowane w obudowie komputera: głośniki stereo (2x2W), Port słuchawek i mikrofonu typu COMBO, kamera IR video 720p z mechaniczną zasłoną obiektywu, dwa mikrofony, sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem wydzielonych klawiszy funkcyjnych na klawiaturze, wydzielony przycisk funkcyjny do natychmiastowego wyciszenia głośników oraz mikrofonu (mute). • Obudowa wykonana z materiałów o podwyższonej odporności na uszkodzenia mechaniczne oraz przystosowana do pracy w trudnych warunkach termicznych, charakteryzujący się wzmocnioną konstrukcją, tzw. „business rugged”, według normy Mil-Std-810G • W celu potwierdzenia, że oferowana dostawa odpowiada wymaganiom określonym przez Zamawiającego, do oferty należy dołączyć oświadczenie producenta lub inny dokument pochodzący od producenta, potwierdzający, że komputer spełnia standardy MIL-STD-810G, i pozytywnie przeszedł testy w zakresie minimum wyżej wymienionych • Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona (na laminacie płyty głównej) na etapie produkcji nazwą producenta oferowanej jednostki i dedykowana dla danego urządzenia. Płyta główna wyposażona w BIOS producenta komputera, zawierający numer seryjny komputera oraz numer seryjny płyty głównej. • Oferowany model komputera musi poprawnie współpracować z zamawianym systemem operacyjnym (jako potwierdzenie poprawnej współpracy Wykonawca dołączy do oferty dokument w postaci wydruku potwierdzający certyfikację rodziny produktów bez względu na rodzaj obudowy, dodatkowo potwierdzony przez producenta oferowanego komputera). • Zintegrowany z płytą główną układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego zapisanego w TPM2.0 z certyfikacją TCG. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej. • Wbudowane w obudowę gniazdo dla linki zabezpieczającej. • Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednocześnie przetestowanie w celu wykrycia błędów zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. Działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego. System umożliwiający wykonanie minimum następujących czynności diagnostycznych: wykonanie testu: pamięci ram, procesora, pamięci masowej, matrycy lcd, magistrali pci-e, płyty głównej (chipset, usb), klawiatury, myszy, akumulatora , wentylatora. <p>Ponadto zaimplementowany dźwiękowy system diagnostyczny producenta umożliwiający identyfikację następujących zdarzeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Awaria głównej magistrali systemowej • Awaria wentylatora • Awaria modułu pamięci • Awaria karty rozszerzeń (M.2, PCIe)
--	--	---

**Projekt nr RPLD.11.03.01-10-0008/21 pn. „KREACJA Z KLASĄ” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu
Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<ul style="list-style-type: none"> • Awaria modułu TPM • Awaria dedykowanej karty graficznej (PCIe) • Awaria zintegrowanej karty graficznej (w CPU) • Awaria połączenia pomiędzy jednostką, a wyświetlaczem <p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera.</p> <p>Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania z zewnętrznych i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wersji BIOS - daty produkcji BIOS - nr seryjnym komputera - ilości zainstalowanej pamięci RAM oraz możliwość odczytania informacji o obciążeniu, szybkości i rodzaju z poziomu BIOS lub w zaimplementowanym systemie diagnostycznym - typie procesora i jego prędkości - MAC adresu zintegrowanej karty sieciowej - nr inwentarzowym (tzw. Asset Tag) - wymagane wolne pole do edycji przez administratora - nr seryjnym płyty głównej komputera - informacja o licencji systemu operacyjnego, która została zaimplementowana w BIOS <p>Administrator z poziomu BIOS musi mieć możliwość wykonania poniższych czynności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość Wyłączania/Włączania technologii antykradzieżowej • Możliwość zaawansowanego zarządzania dostępem do BIOS poprzez mechanizm wielopozowych haseł umożliwiających co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ○ Możliwość ustawienia hasła Administratora ○ Możliwość ustawienia hasła na zainstalowanym dysku SSD/HDD ○ Możliwość ustawienia hasła na starcie komputera tzw. POWER-On Password ○ Możliwość przeglądania ustawień BIOS z poziomu użytkownika bez możliwości zmiany ustawień BIOS ○ Możliwość zabezpieczenia hasłem aktualizacji BIOS • Możliwość ustawienia minimalnych wymagań dotyczących długości hasła POWER-On oraz hasła dysku twardego. • Obsługa haseł o długości min. 128 znaków zawierających: duże litery, małe litery, znaki specjalne, cyfry • Możliwość wymuszenia silnych haseł ustawianych w BIOS tzn. składających się z co najmniej ośmiu znaków z min. jedną małą literą, jedną dużą literą oraz jedną cyfrą. • Możliwość włączania/wyłączania wirtualizacji z poziomu BIOS • Możliwość ustawienia kolejności bootowania oraz wyłączenia poszczególnych urządzeń z listy startowej. • Autoryzacja dostępu do aktualizacji BIOS dla użytkownika, Administratora lub z poziomu Windows • Możliwość Wyłączania/Włączania zabezpieczenia przed wgraniem starszej wersji BIOS niż aktualna • Możliwość Wyłączania/Włączania: zintegrowanej karty sieciowej, karty WiFi, czytnika linii papilarnych, mikrofonu, zintegrowanej kamery, portów USB, bluetooth, czytnik kart
--	--	---

**Projekt nr RPLD.11.03.01-10-0008/21 pn. „KREACJA Z KLASĄ” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu
Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>pamięci, czytnik karta inteligentnych, zintegrowanej karty dźwiękowej, mikrofon.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji klonowania adresu MAC dla stacji dokującej • Możliwość niezależnego włączenia/wyłączenia płytki dotykowej oraz manipulatora (joysticka) • Funkcja bezpiecznego usuwania danych z dysku dostępna z poziomu BIOS <p>Ekran matowy, matryca TFT 15,6” z podświetleniem w technologii LED, rozdzielczość FHD 1920x1080, jasność min. 250nits, kontrast min. 700:1 w technologii IPS, kąt otwarcia pokrywy ekranu min.180 stopni.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2xUSB 3.2 Gen. 1, 2xUSB-C 3.2, złącze słuchawek i złącze mikrofonu typu COMBO, HDMI min. 1.4b, RJ-45. Złącze umożliwiające podpięcie linki antykradzieżowej, czytnik kart pamięci, czytnik kart inteligentnych. • Komputer w ramach posiadanych portów musi umożliwiać dokowanie za pośrednictwem portu Thunderbolt 3 lub dedykowanego złącza umożliwiającego podłączenie mechanicznej stacji dokującej. • Karta sieciowa 10/100/1000 wspierająca Wake on Lan, PXE Boot • Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie AX Bluetooth min. 5.1 • Możliwość instalacji (rozbudowy) modemu LTE • Klawiatura odporna na zalanie cieczą (funkcjonalność potwierdzona w ulotce katalogowej produktu), układ US, klawiatura wyposażona w 2 stopniowe podświetlenie przycisków. • Wbudowany czytnik linii papilarnych • Możliwość podłączenia nagrywarki DVD. • Akumulator pozwalający na nieprzerwaną pracę urządzenia do 8 godzin – załączyć test Mobile Mark 2018 lub kartę katalogową oferowanego komputera potwierdzającą czas pracy na zasilaniu bateryjnym. Ponadto komputer ma być wyposażony w system szybkiego ładowania akumulatora, który umożliwi szybkie naładowanie akumulatora notebooka do 80% w ciągu jednej godziny • Zasilacz zewnętrzny min. 65W <p>Certyfikaty, oświadczenia i standardy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dla producenta sprzętu należy dostarczyć certyfikat: <ul style="list-style-type: none"> ○ ISO 9001:2015 ○ ISO 14001 ○ ISO 50001 • ENERGY STAR 8.0 • TCO lub TCO Edge • Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki • Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie pracy (IDLE) wynosząca maksymalnie 18 dB (załączyć oświadczenie producenta) <p>Waga urządzenia z akumulatorem max. 1,98 kg Grubość notebooka nie większa niż: 21 mm</p>
--	--	--

**Projekt nr RPLD.11.03.01-10-0008/21 pn. „KREACJA Z KLASĄ” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu
Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

			<ul style="list-style-type: none"> • Zainstalowany system operacyjny umożliwiający szyfrowanie danych, pracę grupową oraz pracę w domenie; nie dopuszcza się w tym zakresie licencji oraz nośników pochodzących z rynku wtórnego. Licencja systemu operacyjnego zaimplementowana w BIOS komputera, umożliwiająca instalację systemu bez podawania klucza oraz bez aktywacji systemu za pośrednictwem Internetu. Nie dopuszcza się licencji edukacyjnej • Oprogramowanie producenta oferowanego sprzętu umożliwiający automatyczną weryfikację i instalację sterowników oraz oprogramowania dołączanego przez producenta w tym również wgranie najnowszej wersji BIOS. Oprogramowanie musi automatycznie łączyć się z centralną bazą sterowników i oprogramowania producenta, sprawdzać dostępne aktualizacje i zapewniać zbiorczą instalację wszystkich sterowników i aplikacji bez ingerencji użytkownika. • Zaawansowana diagnostyka sprzętowa oraz oprogramowania dostępna 24h/dobę na stronie producenta komputera • Infolinia wsparcia technicznego dedykowana do rozwiązywania usterek oprogramowania – możliwość kontaktu przez telefon, formularz web lub chat online, dostępna w dni powszednie od 9:00-18:00 • Wsparcie techniczne świadczone przez producenta lub autoryzowanego partnera dla urządzeń i preinstalowanego oprogramowania OEM, zakupionego z urządzeniem, dostarczane zdalnie. • Możliwość sprawdzenia aktualnego okresu i poziomu wsparcia technicznego dla urządzeń za pośrednictwem strony internetowej producenta. • Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio na stronie producenta.
2	Laptop	6	<p>Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej,</p> <p>Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości FHD (1920 x 1080) z podświetleniem LED matryca matowa, jasność min. 220nits, kontrast 400:1</p> <p>Notebook w oferowanej konfiguracji musi osiągać w teście Bapco Mobile Mark25 wyniki nie gorsze niż:</p> <p>Productivity – minimum 910 punktów DC Performance – minimum 880 pkt MobileMark 25 indeks – minimum 380 pkt</p> <p>Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzeniach. Nie dopuszcza się stosowania overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS (tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację) jak również w samym środowisku systemu (tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.)</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, że Wykonawca może zostać wezwany przy dostawie do wykonania w obecności Zamawiającego, na dwóch losowo wskazanych przez Zamawiającego notebookach, testów ich wydajności, zgodnie z powyższymi wymaganiami, potwierdzający zadeklarowane przez Wykonawcę wyniki wydajnościowe.</p>

**Projekt nr RPLD.11.03.01-10-0008/21 pn. „KREACJA Z KLASĄ” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu
Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>8GB DDR4 możliwość rozbudowy do min 16GB, dwa sloty pamięci (nie dopuszcza się pamięci wlotowanych); możliwość rozbudowy pamięci przez użytkownika, bez kontaktu z serwisem producenta. min. 256 GB SSD NVMe, fabryczna możliwość instalacji drugiego dysku 2,5”</p> <p>Dwukanałowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo, cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowany w obudowę matrycy. Kamera internetowa o rozdzielczości min. HD trwale zainstalowana w obudowie matrycy, dioda informująca użytkownika o aktywnej kamerze. Bateria min. 3 ogniwa, 42Wh Czas pracy na baterii minimum 6h Zasilacz dedykowany do tego modelu. Konstrukcja komputera musi umożliwiać demontaż samej baterii lub wszystkich zainstalowanych baterii, samodzielnie bez udziału serwisu w okresie gwarancyjnym. Bateria nie może być trwale zespolona z płytą główną Waga komputera z oferowaną baterią nie większa niż 1,79 kg Obudowa notebooka wzmocniona, szkielet i zawiasy notebooka wykonany z wzmocnianego metalu. BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy. BIOS musi umożliwiać przeprowadzenia inwentaryzacji sprzętowej poprzez wyświetlenie informacji o: wersji BIOS, numerze seryjnym i dacie produkcji komputera, wielkości, prędkości i sposobie obsadzenia zainstalowanej pamięci RAM, typie zainstalowanego procesora, zainstalowanym dysku twardym (pojemność, model), MAC adresie wbudowanej w płytę główną karty sieciowej. Funkcja blokowania/odblokowania portów USB Możliwość, ustawienia hasła dla administratora oraz użytkownika dla BIOS’u, po podaniu hasła użytkownika możliwość jedynie odczytania informacji, brak możliwości wł/wy funkcji. Hasła silne opatrzone o litery, cyfry i znaki specjalne System diagnostyczny dostępny z poziomu BIOS lub menu BOOT’owania umożliwiający użytkownikowi przeprowadzenie wstępnej diagnostyki awarii poprzez przetestowanie: procesora, pamięci RAM, dysku, płyty głównej i wyświetlacza. Pełna funkcjonalność systemu diagnostycznego musi być dostępna również w przypadku braku lub uszkodzenia oraz sformatowania dysku twardego, braku dostępu do sieci LAN i Internetu oraz nie może być realizowana przez narzędzia zewnętrzne podłączane do komputera (np. pamięć USB flash). Dedykowany układ szyfrujący TPM 2.0 Złącze na linkę zabezpieczającą przed kradzieżą. Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu Certyfikat ISO 50001 dla producenta sprzętu Deklaracja zgodności CE Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki. Certyfikat TCO dla oferowanego modelu. Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Professional z możliwością downgrade’u do Win 10 Pro. Zamawiający dopuszcza system w wersji National Academic. Wbudowane porty i złącza: HDMI 1.4, RJ-45 (karta sieciowa wbudowana), min. 3xUSB w tym min. 2 port USB 3.2 gen1 typ-A, czytnik kart SD 3.0, współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe, złącze zasilania (zasilacz nie może zajmować portów USB)</p>
--	--	--

**Projekt nr RPLD.11.03.01-10-0008/21 pn. „KREACJA Z KLASĄ” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu
Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

			Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN 802.11AC, moduł bluetooth Podświetlana klawiatura (układ US - QWERTY) z wydzieloną klawiaturą numeryczną, touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów
3.	Projektor	1	Jasność źródła światła 3200 lm Technologia 3LCD Projektor Krótkoogniskowy (ST) Rozdzielczość 1024x768 Współczynnik odległości max. 0,55:1 Kontrast : 16000 : 1 Żywotność źródła światła: 5000 (Tryb normalny) / 10000 (Tryb oszczędny) Moc/źródło światła: 215W Poziom szumu: 37 dB (tryb normalny) / 29 dB (tryb ekonomiczny) Keystone poziomy (+/-) 15 st. Keystone pionowy (+/-) 15 st. Przekątna od 50" – 108" Odległość od ekranu min. 0,50 – 1,3 m Odległość od ekranu dla obrazu 80" 0.89m Wejścia wideo : Composite, HDMI, 2 x VGA (D-Sub 15) Wyjście audio : Mikrofon (mini jack 3.5 mm) Min. 2 x mini jack 3,5mm RCA (L/R) Wyjście audio min. 2 x mini jack 3,5 mm Porty komunikacyjne: RJ – 45 RS232 USB (A) USB (b) Wbudowany głośnik min. 16 W Funkcje Projektora: Bezprzewodowa transmisja danych (wymaga opcjonalnego WiFi dongle) Auto Power Off - wyłączenie po określonym czasie bez aktywnego sygnału Corner adjustment (korekta pozycji rogów obrazu) Direct Power On - uruchomienie po podłączeniu zasilania Funkcja Własne Logo Odtwarzanie plików z pamięci USB Projekcja tylna Signal Power On - uruchomienie po wykryciu sygnału VGA Stop klatka (funkcja freeze) USB Display Zużycie energii: 298 W (tryb normalny) / 221 W (tryb ekonomiczny) Współpraca z Crestron RoomView Zabezpieczenie hasłem/kodem PIN
4.	Urządzenie wielofunkcyjne	1 .	Kopiarka, drukarka sieciowa, skaner sieciowy, technologia laserowa, kolorowa, czterobębnowa Format: A4, Format kopii A4-A-6 Min. 30/30 stron A4 czarno-białych/kolorowych na minutę. Czas pierwszego wydruku kolorowego – maks. 8 sek., czarno-białego – maks. 7 sek. Obsługiwane rozdzielczości 600x600 dpi, 1200x1200 dpi Czas nagrzewania maks. 30 sek. Od włączenia zasilania Pamięć ram 1 GB z możliwością rozbudowy do min. 3 GB Zoom 25-400% Panel wyposażony w kolorowy ekran dotykowy LCD (min. 7-calowy), opisy na panelu oraz komunikaty na ekranie w języku polskim, panel z regulowanym kątem nachylenia

**Projekt nr RPLD.11.03.01-10-0008/21 pn. „KREACJA Z KLASĄ” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu
Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

			<p>Duplex automatyczny Podajnik dokumentów automatyczny dwustronny na min. 70 ark. Podajniki papieru; - min. 1 kasetka na 250 ark. A5-A4, 60-160 g/m², - min. 1 taca uniwersalna na 100 ark. A6-A4, 60-220 g/m²; Emulacje : PCL 6, PostScript 3, wydruk bezpośredni plików PDF i XPS Interfejsy : USB 2.0, Ethernet 10/100/1000Base-T, USB dla pamięci przenośnej, gniazdo pamięci typu SD/SDHC Skanowanie sieciowe, pełno kolorowe Rozdzielczość skanowania 600 dpi Funkcje Skanowania: skanowanie do e-mail, do FTP, do-SMB, TWAIN sieciowy, WSD, do pamięci przenośnej USB Prędkość skanowania: Mono: min. 60 str./min., kolor: min. 40 str. / min. (300 dpi/A4) Typ plików : PDF, PDF/A, PDF szyfrowany, PDF skompresowany, JPEG, TIFF, XPS, Opcjonalnie: PDF przeszukiwalny, MS Office (docx, xlsx, pptx) Urządzenie wyposażone w funkcję zgłaszania usterek bezpośrednio na panelu dotykowym urządzenia poprzez wybór z listy zdefiniowanych opisów awarii wraz z możliwością dołączenia kopii strony, której awaria dotyczy. Zgłoszenie powinno być wysłane na wskazany adres e-mail i powinno zawierać co najmniej następujące informacje: nazwa urządzenia, numer seryjny, stan licznika, opis usterki, wskazanie funkcji urządzenia, której dotyczy problem, imię i nazwisko osoby zgłaszającej awarię, numer telefonu, adres e-mail. Toner - właściwa ilość, która zapewni wydrukowanie minimum 2 000 stron kolorowych A4 (zgodnie z ISO19798) Bębny - właściwa ilość, która zapewni wydrukowanie minimum 200 000 stron kolorowych A4 Możliwość rozbudowy : Podajnik papieru o łącznej pojemności na min 1500 ark. A4 80g/m², interfejs Direct WiFi, Zszywacz min. 1 - pozycyjny</p>
--	--	--	--

4. Minimalny okres gwarancji: 24 miesiące.
5. Zamawiający wymaga realizacji zamówienia w terminie 14 dni od daty podpisania umowy.
6. Wykonawca zobowiązany jest zrealizować dostawę samodzielnie, bez udziału podwykonawców.
7. Wynagrodzenie należne wykonawcy musi obejmować całość kosztów związanych z realizacją zamówienia, w szczególności koszty dostawy (zakupu) zestawów wraz z montażem i uruchomieniem, koszty transportu, koszty związane z udzielaną gwarancją.
8. Zamawiający w tabeli określił minimalne, wymagane parametry techniczne zestawów komputerowych, stanowiących przedmiot niniejszego zamówienia. Wykonawcy zobowiązani są do zaoferowania zestawów o parametrach nie gorszych niż wymagane.

**Projekt nr RPLD.11.03.01-10-0008/21 pn. „KREACJA Z KLASĄ” współfinansowany
ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu
Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

Ilekczo w opisie przedmiotu zamówienia jest mowa o artykułach z podaniem znaków towarowych, patentów, nazw własnych lub pochodzenia, to przyjmuje się, że Zamawiający dopuszcza artykuły równoważne. Poprzez wskazanie znaków towarowych, patentów, nazw własnych lub pochodzenia Zamawiający określa minimalne parametry techniczne, cechy użytkowe oraz jakościowe, jakim powinny odpowiadać produkty równoważne aby spełniały stawiane wymagania, co Wykonawca jest zobowiązany wykazać składając ofertę.