

Załącznik nr 3

Część I

1. Komputer stacjonarny wraz z monitorem i zasilaczem awaryjnym – 1 szt.

Specyfikacja jednostki centralnej:

Atrybut	Sposób określenia
Typ	Komputer stacjonarny
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych
Wydajność obliczeniowa	Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark CPU Mark wynik min. 8000 pkt. (http://cpubenchmark.net/cpu.list.php)
Pamięć operacyjna	<ul style="list-style-type: none">Pojemność: min 8192 MBMaksymalna obsługiwana pojemność: min. 32768 MB
Napęd optyczny	<ul style="list-style-type: none">DVD Super Multi
Parametry pamięci masowej	<ul style="list-style-type: none">Dysk twardy SSD o pojemności min. 256GB M.2 2280
Zgodność z posiadanym oprogramowaniem	<ul style="list-style-type: none">Oferowany komputer a zwłaszcza jego system operacyjny musi być zgodny z oprogramowaniem użytkowanym przez Zamawiającego, mającym krytyczne znaczenie dla jego funkcjonowania. Do oprogramowania tego zalicza się aplikacje pracujące obecnie w środowisku MS Windows tj. Płatnik, Besti@, Płace Optivum, Księgowość Optivum, Rejestr Zaangażowania Środków Budżetowych JST, Planowanie i Realizacja Budżetu JST, Budżet JST PluS JB, QNT Quorum, Geo-Info Mapa, Geo-Info Ośrodek, jak również aplikacje sieci WEB wykorzystujące technologie .NET 4.0 i Java.System operacyjny komputera musi być w pełni zgodny z wdrożonym u Zamawiającego środowiskiem Active Directory. System musi zainstalowany i aktywowany.System operacyjny w najnowszej dostępnej na rynku wersji
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none">Wbudowane porty i złącza: porty video: min. 1 szt VGA i 1 szt HDMI min. 8 x USB w tym min: 2 porty USB 3.0 z przodu obudowy i 2 porty USB 3.0 z tyłu obudowy

	<p>port sieciowy RJ-45,</p> <p>porty audio COMBO – z przodu obudowy</p> <p>port liniowy audio stereo - wejście i wyjście z tyłu obudowy</p> <p>- serial port</p> <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp..</p> <p>Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Płyta główna wyposażona w: <ul style="list-style-type: none"> - 2 złącza DIMM z obsługą do 32GB pamięci RAM 2400MHz - sloty: 3 x SATA, - slot M.2 dla karty WiFi 1 x PCIe x16 1 x PCIe x1 • Klawiatura USB w układzie polski programisty • Mysz optyczna USB z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) • Nagrywarka SATA DVD +/-RW x16 SuperMulti
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> • BIOS musi posiadać możliwość <ul style="list-style-type: none"> - 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 podtrzymania BIOS, - blokady/wyłączenia portów USB, karty sieciowej, karty audio; - blokady/wyłączenia kart rozszerzeń/slotów M.2 i SATA - kontroli sekwencji boot-ącej; - startu systemu z urządzenia USB - funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń • Możliwość zapięcia linki typu Kensington i kłódki do dedykowanego oczka w obudowie

	<p>komputera</p> <ul style="list-style-type: none"> • Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 2.0);
Zarządzanie	<ul style="list-style-type: none"> • Wbudowana w płytę główną technologia umożliwiająca zdalną aktualizację ustawień BIOS, bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych.
Pozostałe wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> • Mysz USB, Klawiatura USB
Typ obudowy	<ul style="list-style-type: none"> • Obudowa typu microtower o maksymalnej sumie wymiarów 79 cm posiadająca min. 1 szt półki zew 5,25" na napęd optyczny typu SLIM i 2 wewnętrzne miejsca na montaż dysków 3,5". Zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera opatrzona trwałym logo producent. Waga max 5,7 kg. <p>Z przodu obudowy wymagany jest wbudowany fabrycznie wizualno-dźwiękowy system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, który musi sygnalizować co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • awarie procesora lub pamięci podręcznej procesora • uszkodzenie lub brak pamięci RAM, • uszkodzenie płyty głównej <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zasilacz o mocy max 180W z aktywnym PFC i sprawności min 85%
Warunki gwarancji	<ul style="list-style-type: none"> • Min. 36 miesięcy od daty dostawy w miejscu instalacji komputera. Typ gwarancji: OnSite, z czasem reakcji w 24 godziny od momentu zgłoszenia awarii (telefonicznie, emailem, faxem). • Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z zaleceniami gwarancyjnymi producenta. Serwis nie może spowodować unieważnienia gwarancji. • Dedykowany numer oraz email dla zgłoszeń awarii sprzętu objętego gwarancją typu OnSite, przyjmujący zgłoszenia awarii w dni robocze, w godzinach pracy Zamawiającego. Pod wskazanym numerem telefonu lub adresem email można również uzyskać informacje

	<p>odnośnie statusu wykonywanej/zgłoszonej naprawy.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Koszty dojazdu i transportu uszkodzonego sprzętu obciążą realizującego serwis.
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) • Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 6.1 <p>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</p>
Ergonomia	<p>Maksymalnie 26 dB z pozycji operatora w trybie IDLE, pomiar zgodny z normą ISO 9296 / ISO 7779; wymaga się dostarczenia odpowiedniego certyfikatu lub deklaracji producenta</p>

Specyfikacja monitora LCD – 1 szt.

Atrybut	Sposób określenia
Typ wyświetlacza	TFT LCD LED
Obszar aktywny	24"
Format ekranu monitora	panoramiczny
Czas reakcji	max. 3ms
Kontrast	1000:1
Jasność	250 cd/m ²
Kąty widzenia	170°/160°
Rozdzielczość nominalna	1920x1080px
Gwarancja	<p>Min. 36 miesięcy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta sprzętu lub autoryzowanego partnera serwisowego. • Koszty dojazdu i transportu obciążą realizującego serwis.

Zasilacz UPS – 1 szt.

№P	Nazwa parametru	Wymagania minimalne
1.	Zastosowanie	Podtrzymanie zasilania komputera i monitora w przypadku zaniku zasilania pozwalające na bezpieczne zapisanie danych i zamknięcie systemu.
2.	Rodzaj	Wolnostojący

3.	Typ obudowy	desktop
4.	Moc	Min 550 VA/330 W
5.	Napięcie wyjściowe	230 V/50Hz
6.	Napięcie wyjściowe	230 V/50Hz
7.	Maksymalny czas przełączenia na baterię	9 ms
8.	Liczba gniazd z utrzymaniem zasilania	min. 2
9.	Liczba gniazd. z ochroną antyprzepięciową	min.1
10.	Środowisko Pracy	Temperatura od 0- 40°C , Wilgotność 5-95%
11.	Komunikacja z komputerami	USB
12.	Panel przedni	Diody LED: wskazują pracę z sieci, pracę z baterii : stan wymiany baterii : wskaźniki stanu przeciążenia
13.	Czas podtrzymania przy 100% obciążeniu	Min. 3 minuty
14.	Czas podtrzymania przy 50% obciążeniu	Min. 12 minut
15.	Oprogramowanie do automatycznego monitorowania urządzenia i zamykania systemu	Obsługiwane systemy operacyjne : Windows 2003, Windows 2008, Windows 7, Windows Vista, Windows XP, Windows 8, Windows 8.1
16.	Wyposażenie standardowe	kabel USB kabel zasilający 1.8m 2 szt płyta z oprogramowaniem
17.	Gwarancja	Min. 2 lata (również na akumulatory)

2. Drukarka laserowa – 3 szt.

Typ drukarki	Laserowa mono
Wyświetlacz	Mono, jednowierszowy
Klasyfikacja Lasera	Klasa I (IEC 60825-1:2007)
Pamięć	64 MB
Procesor	600 MHz
Łączność	Ethernet 10Base-T/100Base-TX Wi-fi IEEE 802.11b/g/n USB 2.0
Typ papieru	Z podajnika głównego - A4, Letter, A5, A5 (długa krawędź), A6, Executive Z podajnika ręcznego – przedział szerokości co najmniej 77mm do 215 mm, długości co najmniej 127mm do 355mm
Gramatura papieru	Podajnik główny – 65-160 g/m ² Podajnik ręczny – 60-230 g/m ²
Pojemność podajnika papieru	Podajnik główny – 250 arkuszy Podajnik ręczny – min. 1 arkusz
Pojemność tacy odbiorczej	Min. 150 arkuszy
Dupleks	Tak

Szybkość drukowania A4	34 strony na minutę Dupleks – 16 stron na minutę
Rozdzielczość drukowania	600x600 dpi, 1200x1200 dpi
Czas wykonania pierwszego wydruku	Maksymalnie 8,5 sekundy
Wydajność materiałów eksploatacyjnych wg producenta, zgodnie z normą ISO / IEC 19752	Toner – 2000 wydruków Bęben – 12.000 wydruków
Zużycie energii	Maksymalnie 510W podczas drukowania Maksymalnie 6W w trybie uśpienia
Wymiary maksymalne	360x360x185 (szer. x gł. x wys.)
Waga maksymalna	7.5 kg
Akcesoria	Przewód zasilający, materiały eksploatacyjne, oprogramowanie, karta gwarancyjna, przewodnik szybkiej instalacji
Gwarancja	3 lata

Część II

1. Oprogramowanie do grafiki wektorowej – 1 szt.

- a) Program musi być w pełni kompatybilny z plikami stworzonymi w programie Corel Draw Graphics Suite 2018 PL. Program musi zarówno otwierać pliki stworzone w programie Corel Draw Graphics Suite 2018 PL, jak i wszystkie pliki, które się w nim stworzy, muszą otwierać się w programie Corel Draw Graphics Suite 2018 PL.
- b) W pakiecie graficznym muszą znajdować się program do obróbki grafiki wektorowej oraz program do obróbki zdjęć
- c) Zaawansowane funkcje programu: możliwość tworzenia cieni blokowych za pomocą interaktywnych funkcji, tryb tworzenia symetrycznych projektów, możliwość ręcznego szkicowania i przekształcania szkiców na krzywe wektorowe, wskaźnik niezapisanych zmian w programach pakietu.
- d) Program musi być kompatybilny z kontrolerem Microsoft Surface Dial w systemie Windows 10.
- e) Interfejs programu musi obsługiwać rozdzielczość 4K.
- f) Interfejs programu umożliwia segregowanie i przeglądanie projektów w postaci widoku kart.
- g) Możliwość używania czcionek bez konieczności instalowania ich w systemie.
- h) Obsługa plików RAW.
- i) Obsługa formatów Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, PDF/A oraz Acrobat X, CAD DWG/DXF, Microsoft Publisher 2010.
- j) Program musi wykorzystywać GPU w celu przyspieszenia renderowania projektów.
- k) Program musi natywnie obsługiwać procesory 64-bitowe.
- l) Licencja na program musi być wieczysta z możliwością przenoszenia między stanowiskami roboczymi.

2. Przełącznik sieciowy 28-portowy – 1 szt.

Parametr	Wymagania techniczne
Rodzaj obudowy / mocowanie	19" Rack 1U
Prędkość magistrali wewnętrznej	Min. 104 Gbps
Rozmiar tablicy adresów MAC	Min. 16000
Pamięć Flash	Min. 256 MB
Pamięć procesora	Min. 512 MB
Gniazda sieciowe	24x 10/100/1000 2x SFP 2 x Gigabit Ethernet combo
Zasilanie	100-240V 50-60 Hz
Stackowanie	Tak

Obsługiwane standardy sieciowe	IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet, IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet, IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet, IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol, IEEE 802.3z Gigabit Ethernet, IEEE 802.3x Flow Control, IEEE 802.3ad LACP, IEEE 802.1D (STP, GARP and GVRP), IEEE 802.1Q/p VLAN, IEEE 802.1w Rapid STP, IEEE 802.1s Multiple STP, IEEE 802.1X Port Access Authentication, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, RFC 768, RFC 783, RFC 791, RFC 792, RFC 793, RFC 813, RFC 879, RFC 896, RFC 826, RFC 854, RFC 855, RFC 856, RFC 858, RFC 894, RFC 919, RFC 922, RFC 920, RFC 950, RFC 951, RFC 1042, RFC 1071, RFC 1123, RFC 1141, RFC 1155, RFC 1157, RFC 1350, RFC 1533, RFC 1541, RFC 1542, RFC 1624, RFC 1700, RFC 1867, RFC 2030, RFC 2616, RFC 2131, RFC 2132, RFC 3164, RFC 3411, RFC 3412, RFC 3413, RFC 3414, RFC 3415, RFC 2576, RFC 4330, RFC 1213, RFC 1215, RFC 1286, RFC 1442, RFC 1451, RFC 1493, RFC 1573, RFC 1643, RFC 1757, RFC 1907, RFC 2011, RFC 2012, RFC 2013, RFC 2233, RFC 2618, RFC 2665, RFC 2666, RFC 2674, RFC 2737, RFC 2819, RFC 2863, RFC 1157, RFC 1493, RFC 1215, RFC 3416
Warstwy przełączania	Layer 2 Layer 3
Zarządzanie	Web user interface SNMP v.1 SNMP v.2c SNMP v.3
Sygnalizacja pracy diodami	System, Link/Act, Prędkość
PoE	Nie
Warunki pracy	Temperatura 0°-45°, wilgotność 10% - 90%
Gwarancja	Min. 5 lat oraz Next Business Day

3. Monitor 31,5" – 4 szt.

Przekątna ekranu	Min. 31,5"
Technologia ekranu	IPS LED, matowy
Rozdzielczość	2560x1440
Format obrazu	16:9
Jasność	250 cd/m ²
Kontrast	80 mln:1
Czas reakcji	Maks. 4ms
Kąty widzenia	poziomo/pionowo - 178°/178° prawo/lewo, góra/dół – 88°/88°
Interfejsy	Min. 1xDVI, 1x HDMI, 1x DisplayPort, wyjście słuchawkowe, obsługa HDCP
Redukcja niebieskiego światła	Tak
Język interfejsu	Polski
Głośniki	Tak
Regulacja mechaniczna	Wysokość, obrót, pochylenie
VESA	100
Obrót stopy	45° w prawo, 45° w lewo
Kąty pochylenia	Min. 20° w górę i 3° w dół
Akcesoria	Przewód zasilający, przewód HDMI, przewód DisplayPort
Zasilanie	Zasilacz wewnętrzny, 100-240 V 50/60Hz
Zużycie energii	Maks. 39W, 0,5W w trybie standby
Waga	Maks. 8,2 kg
Wymiary	Maks. 730x440x230 mm

Część III

1. Przewód HDMI – 5m – 1 szt.

Długość	500 cm
standard	HDMI v1.4

2. Przewód HDMI – 1m – 1 szt.

Długość	100 cm
standard	HDMI v1.4

3. Uchwyt sufitowy do projektora – 1 szt.

Montaż	Sufitowy
Zastosowanie	Do projektora
Udźwig	15 kg
Regulacja wysokości	50-77 cm
Regulacja kąta nachylenia	30°
Obrót	360°
Materiał	Aluminium
System prowadzenia kabli	Tak

4. Słuchawki przewodowe – 4 szt.

Rodzaj	Nauszne
Mikrofon	Tak
Konstrukcja	Otwarte
Głośność	Min. 105 dB
Pasma przenoszenia	20 Hz-20000 Hz
Interfejs	Mini Jack 3,5 mm
Komunikacja	Przewodowa
Długość przewodu	200 cm

5. Dysk twardy SSD 120 GB – 30 szt.

Pojemność	120 GB
Format	2,5"
Interfejs	Sata III
Prędkość odczytu	Min. 550 MB/s
Prędkość zapisu	Min. 540 MB/s
Niezawodność	2 mln godzin
Akcesoria	Adapter 7mm na 9,5mm

6. Dysk twardy SSD 240GB – 1 szt.

Pojemność	120 GB
Format	2,5"
Interfejs	Sata III
Prędkość odczytu	Min. 550 MB/s
Prędkość zapisu	Min. 540 MB/s
Niezawodność	2 mln godzin
Akcesoria	Adapter 7mm na 9,5mm

7. Dysk przenośny – 1 szt.

Typ	Magnetyczny
Format	2,5"
Pojemność	2 TB
Interfejs	USB 3.0
Funkcje	Wbudowane szyfrowanie 256-bit AES, oprogramowanie producenta do tworzenia kopii zapasowych, Plug & Play
Wysokość	Maks. 15,90 mm
Szerokość	Maks. 82 mm
Długość	Maks. 110 mm
Akcesoria	Przewód USB 3.0, oprogramowanie, instrukcja obsługi
Gwarancja	3 lata

8. Klawiatura przewodowa – 10 szt.

Łączność	Przewodowa
Typ klawiatury	Tradycyjna membranowa
Przeznaczenie	Biurowa
Klawisze numeryczne	Tak
Interfejs	USB
Profil klawiszy	niski
Wytrzymałość wg producenta	10 mln kliknięć
Dodatkowe funkcje	Zakrzywiona spacja, odchylane nóżki
Gwarancja	3 lata

9. Mysz przewodowa – 10 szt.

Łączność	Przewodowa
Rodzaj myszy	Optyczna
Interfejs	USB
Czułość	800 DPI

Ilość przycisków	3
Rolka	Z przyciskiem
Profil myszy	Uniwersalna
Długość przewodu	Min. 1,8m
Gwarancja	3 lata

10. Mysz bezprzewodowa – 2 szt.

Łączność	Bezprzewodowa 2,4 GHz
Zasięg działania	Do 10m
Zasilanie	1x bateria AA
Czułość	1000 DPI
Liczba przycisków	3
Rolka	Tak
Waga z baterią	Maks. 75,5g
Dodatkowe funkcje	Odbiornik USB, bateria w zestawie
Gwarancja	3 lata

11. Karta sieciowa Ethernet USB – 2 st.

Typ	Karta sieciowa Ethernet podłączana do USB
Interfejsy	USB 3.0 10/100/1000Mbps
Obsługiwane Systemy	Windows 10, 8, 7

12. Przejściówka Molex 4PIN do SATA 15PIN – 2 szt.

Typ	Przejściówka
Typ wtyczek	Molex 4PIN męska SATA 15PIN męski
Długość	Min. 16 cm

13. Torba do notebooka 17,3" – 2 szt.

Rozmiar	17.3"
Zastosowanie	Torba do notebooka
Materiał	Poliester
Waga	Maks. 0.7 kg

14. Torba do notebooka 15,6" – 1 szt.

Rozmiar	15.6"
Zastosowanie	Torba do notebooka
Materiał	Nylon
Waga	Maks. 0.75 kg

15. Patchcord 1,5m – 50 szt.

Typ	Patchcord
Długość	150 cm
Interfejsy	RJ45
Kategoria	Cat. 6A
Typ ekranowania	UTP

16. Switch biurkowy – 5 szt.

Typ	Niezarządzalny
Przeznaczenie	Biurkowy
Liczba portów 1000Mb	5 szt.
Obsługiwane protokoły	IEEE 802.3x

17. Wtyczka RJ45 – 1 opakowanie

Zastosowanie	Wtyk zaciskany RJ45
Ilość	100 szt. w jednym opakowaniu
Gwarancja	2 lata

18. Etykiety samoprzylepne – 4 rolki

Zastosowanie	Drukarka Zebra ZD41022
Ilość etykiet na rolce	1500 szt.
Rozmiar naklejki	50x30mm
Rodzaj	Termotransferowe

19. Pamięć RAM – 1 szt.

Rozmiar	16 GB
Rodzaj	DDR3 1600 MHz
Zastosowanie	Komputer PC

20. Zasilacz do notebooka – 3 szt.

Model notebooka	Dell Inspiron 5559/7811
Rodzaj	Oryginalny producenta

21. Kamera IP – 1 szt.

Standard	TCP/IP
Przetwornik	CMOS 1/2.7"
Matryca	2.0 Mpx
Rozdzielczość	1080p 720p

System skanowania	Progresywny
Kąt widzenia	112,5° – 30°
Ogniskowa	2.7 – 11 mm
Zoom optyczny	X4
Czułość	Kolor – 0.05 Lux B/W – 0.005 Lux
Stosunek sygnał/szum	>50 dB
Prędkość obrotowa	100°/s w poziomie 60°/s w pionie
Zakres obrotu w poziomie	Min. 350°
Zakres obrotu w pionie	0°-90°
Protokoły	DH-SD
Kompresja obrazu	H.264/MJPEG
Mikrofon	Brak
Prędkość transmisji	25 kl/s @ 1080p
Interfejs sieciowy	10/100 Base-T RJ45
Protokoły sieciowe	IPv4, IPv6, http, HTTPS, SSL, TCP/IP, UDP, UPnP, ICMP, IGMP, SNMP, RTSP, RTP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, PPPOE, DDNS, FTP, IP Filter, QoS, Bonjour
Gniazdo karty pamięci	MicroSD do 128GB
WEB Server	Zgodny z NVR
Dostęp z telefonu komórkowego	Aplikacja dla Android i IOS
Zasilanie	12 V DC PoE (802.3af)
Pobór mocy	≤ 10 W
Kolor	Biały
Obudowa	Kopuła
Temperatura pracy	-25°C – 60°C
Waga	Maks. 0.530 kg
Gwarancja	3 lata

22. Termometr z higrometrem – 2 szt.

Zakres pomiarów	Temperatura - -40°C do +120°C Dokładność – 0,5°C Wilgotność – 0% do 100% Dokładność – 2%
Długość przewodu czujnika	100 cm
Rodzaj czujnika	Czujnik temperatury i wilgotności
Pamięć wewnętrzna	1000 rekordów
Klasa ochrony	IP30
Obudowa	Aluminium
Zasilanie	Zasilacz 5-30V DC
Łączność	Ethernet
Obsługiwane protokoły	TCP, SNMP, SMTP, MODBUS TCP, XML
Dodatkowe funkcje	Wysyłanie alertów e-mail po przekroczeniu ustawionej wartości temperatury, wbudowany interfejs webowy

Waga	Maks. 80g
------	-----------

23. Niszczarka – 1 szt.

Typ	Przybiurkowa
Niszczy	Papier, płyty CD / DVD / BluRay, karty kredytowe, spinacze, zszywki
Szerokość szczeliny	Min. 230 mm
Szerokość cięcia	Ścinki maks. 4 x 38
Maksymalna ilość niszczonej kartek	Min. 12 szt.
Pojemność kosza	Min. 23 l
Automatyczny start / stop	Tak
Automatyczne wyłączenie po zdjęciu głowicy	Tak
Zabezpieczenie silnika przed przegrzaniem	Tak
Rewers	Tak
Poziom bezpieczeństwa DIN dla dokumentów	P4
Poziom bezpieczeństwa DIN dla kart	T4
Poziom bezpieczeństwa DIN dla płyt	O3
Obudowa	Na kółkach
Diody	Przepełniony kosz, otwarte drzwi, wyjęty kosz, zacięcia, zabezpieczenie termiczne
Poziom głośności	Maks. 65 dB
Dodatkowe akcesoria	Olej do niszczarki zalecany przez producenta (może być dodany osobno, niekoniecznie w zestawie z urządzeniem), Komplet worków
Waga	Maks. 12 kg
Rozmiar	Maks. 535 x 380 x 275