

Dział II. SIWZ

Część 1. Opis przedmiotu zamówienia – Dom Pomocy Społecznej w Goślicach:

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu komputerowego do Domu Pomocy Społecznej w Goślicach Goślice 66, 09-230 Bielsk t. j.:
 - **stacja robocza - 3 szt,**
 - **komputer przenośny - 1 szt.**
 - **pakiet oprogramowania biurowego - 4 szt,**
 - **urządzenie wielofunkcyjne – typ 1 – 1 szt.**
 - **urządzenie wielofunkcyjne – typ 2 – 1 szt.**
2. Termin dostawy przedmiotu zamówienia wynosi do 21 dni (termin maksymalny) od podpisania umowy.
3. Przedmiot zamówienia będzie dostarczony do Domu Pomocy Społecznej w Goślicach, w dni robocze od poniedziałku do piątku , w godzinach od 8:00 do 13:00.
4. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia przedmiotu zamówienia własnym środkiem transportu i na własny koszt.
5. Sprzęt zaproponowany przez Wykonawcę musi być nowy, nieużywany, wolny od wad i usterek technicznych. Produkty powinny posiadać wszelkie certyfikaty zezwalające na sprzedaż na terenie Unii Europejskiej i pochodzić z oficjalnych kanałów sprzedaży producenta.
6. Zaproponowany sprzęt musi być kompletny, posiadać niezbędne oprogramowanie i instrukcje umożliwiające spełnianie swoich funkcji.
7. Sprzęt komputerowy musi być fabrycznie nowy i wolny od obciążeń prawami osób trzecich, musi posiadać dołączone niezbędne instrukcje i materiały dotyczące użytkowania w języku polskim.
8. Zamawiający dokona odbioru dostawy w terminie do trzech dni od daty zgłoszenia gotowości do odbioru przez Wykonawcę.
9. Odbiór przedmiotu zamówienia nastąpi u Zamawiającego po wykonaniu dostawy i sporządzeniu protokołu zdawczo-odbiorczego.
10. Wykonawca udziela gwarancji na przedmiot umowy – zgodnie z warunkami przedstawionymi w ofercie i potwierdzonymi w karcie gwarancyjnej.
11. Wykonawca zapewni bezpłatny serwis w okresie gwarancyjnym.
12. Wykonawca, w okresie gwarancyjnym zapewni bezpłatny dojazd serwisanta do Zamawiającego, bezpłatny transport sprzętu komputerowego do i z serwisu oraz bezpłatnie użyczy sprzęt zamienny.
13. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zatrzymania dysków twardych w siedzibie Zamawiającego w każdym przypadku.

Załącznik nr 1

SPECYFIKACJA TECHNICZNA SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO

Stacja robocza – 3 szt. o parametrach nie gorszych niż:

	Nazwa podzespołu/ parametry	Opis minimalnych wymagań
JEDNOSTKA CENTRALNA KOMPUTERA	Typ	Komputer stacjonarny
	Procesor	Klasy x86, 64-bitowy, wielordzeniowy, osiągający, co najmniej 6600 punktów w teście wydajnościowym PassMark CPU Benchmarks (https://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html) Gwarancja producenta: min. 36 mies.
	Pamięć RAM	Minimum 8 GB (w jednym banku pamięci). Częstotliwość szyny pamięci: min. 2666 MHz
	Dyski	Dysk SSD. Pojemność: min. 500 GB. Interfejs dysku: SATA III (6Gb/s). Szyfrowanie sprzętowe Szybkość odczytu (MB/s) min: 540 Szybkość zapisu (MB/s) min: 510 Nominalny czas pracy (mln godz): 1,5 Zastosowane technologie: S.M.A.R.T., TRIM Gwarancja producenta: min. 60 mies.
	Karta graficzna	Pamięć (własna lub współdzielona), Złącza: min. 1 szt. HDMI, min. 1 szt. DVI-D, min. 1 szt. D-Sub Osiągająca, co najmniej 1160 punktów w teście PassMark Videocard G3D Mark Benchmarks (https://www.videocardbenchmark.net/GPU_mega_page.html)
	Płyta główna	Format: maksymalnie ATX. Chipset rekomendowany przez producenta procesora. Ilość urządzeń SATA III: min. 4 szt. Złącze M.2: min. 1 szt. Porty USB 2.0 (Tylny panel): min. 4 szt. Porty USB 3.1 (Tylny panel) (bez zastosowania dodatkowych konwerterów): min. 2 szt. Złącze wewnętrzne USB 2.0: min. 1 szt (2 porty). Złącze wewnętrzne USB 3.1: min. 1 szt (2 porty). Złącze HDMI z obsługą maksymalnej rozdzielczości 4096x2160 oraz wsparciem HDMI 1.4 (Tylny panel) (bez zastosowania dodatkowych konwerterów): 1 szt. Obsługiwany typ pamięci: DDR4 (min. 2133,2400, 2666 MHz). Obsługiwana maksymalna wielkość pamięci RAM: minimum 32 GB. Liczba gniazd pamięci RAM: minimum 2 szt. Złącze PS2 klawiatury i złącze PS2 myszy na panelu tylnym. Wsparcie dla systemu Windows 10 64-bit. Wbudowany slot: PCI Express x 16: 1 szt. Wbudowany slot: PCI Express x 1: 2 szt. Gwarancja: min. 36 mies.

	Karta sieciowa	Min. 10/100/1000 Mb/s (zintegrowana)
	Karta dźwiękowa	Wspierająca dźwięk min. 5.1 kanałowy (zintegrowana)
	Obudowa	Typ obudowy: Midi Tower Minimum 1 x USB 3.0 na panelu przednim (bez zastosowania dodatkowych konwerterów). Minimum 2 x USB 2.0 na panelu przednim. Złącze mikrofonu i słuchawek na panelu przednim. Siatkowany panel przedni ułatwiający wentylację. Zasilacz montowany na dole obudowy. Zamontowane minimum dwa wentylatory z przodu i tyłu obudowy o średnicy min. 120mm. Beznarzędziowy system montażu napędów hdd. Zastosowany filtr przeciw-kurzowy. Wsparcie dla montażu dysku SSD. Możliwość montażu karty graficznej o długości do 360 mm. Miejsca montażowe wew. 3,5": min. 4 szt. Miejsca montażowe zewn. 5,25": min. 2 szt. Miejsca montażowe wew. 2,5": min. 1 szt. Wymiary: wys. maks. 435 mm, szer. maks. 200 mm, głębokość maks. 460 mm. Kolor obudowy: czarny. Certyfikat: CE. Gwarancja producenta: min. 24 mies.
	Zainstalowany system operacyjny	Dostarczony na nośniku danych. Współdziałający z procesorami oraz aplikacjami 64 bitowymi. System musi umożliwiać podłączenie komputera do domeny AD oraz współpracę z posiadaną przez Zamawiającego aplikacją Płatnik bez zastosowania emulacji i wirtualizacji działania systemów. System musi posiadać wsparcie producenta minimum do 2025 roku.
	Napęd optyczny	Typ napędu: nagrywarka DVD+/-RW (DL), wewnętrzny. Interfejs: SATA. Czas dostępu CD: maks. 140 ms. Maksymalna prędkość zapisu DVD+/-R: min. 24x Maksymalna prędkość zapisu DVD-R(DL): min 8x Kolor obudowy: czarny. Rozmiar kompatybilny do montażu w obudowie. Gwarancja producenta: min. 24 mies.
	Zasilacz	Typ: ATX Moc maksymalna: min. 500 W. Sprawność: min. 83% przy obciążeniu 100% Średnica zainstalowanego wentylatora: min. 120 mm z zastosowanym łożyskiem hydraulicznym. Zastosowane typy zabezpieczeń: OVP, SCP, OPP, SIP, UVP Zastosowane taśmowe przewody połączeniowe Ilość złączy SATA: min. 7 szt. z przewodami o długości min. 450mm. Ilość złączy Molex: min. 2 szt. z przewodami o długości min. 450mm.

		Ilość złączy PCI- 6pin + 2pin: min. 2 szt. z przewodami o długości min. 500mm. Ilość złączy EPS 4+4: min: 1 szt. z przewodami o długości min. 650mm. Ilość złączy ATX 24 pin: min: 1 szt. z przewodami o długości min. 550mm. Inne: Certyfikat 80+, Certyfikat CE. Gwarancja producenta: min. 36 mies.
	Sterowniki	Nośniki ze wszystkimi aktualnymi sterownikami i oprogramowaniem do wszystkich urządzeń umożliwiającymi zainstalowanie systemu operacyjnego.
	Serwis	Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji

Komputer przenośny – 1 szt. o parametrach technicznych nie gorszych niż:

	Nazwa podzespołu/ parametry	Opis minimalnych wymagań
KOMPUTER PRZENOŚNY	Typ	Komputer przenośny
	Procesor	Klasy x86, 64-bitowy, wielordzeniowy, osiągający, co najmniej 4020 punktów w teście wydajnościowym PassMark CPU Benchmarks (https://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html)
	Ekran	Przekątna ekranu: od 15,5" do 15,7", Typ ekranu: matowy, Podświetlanie: LED
	Nominalna rozdzielczość LCD	1920 x 1080 pikseli
	Pamięć RAM	Minimum 8 GB, DDR4 minimum 2666 MHz,
	Dysk twardy	Dysk 1: M.2: Pojemność: minimum 240 GB Dysk 2: HDD SATA Pojemność: minimum 1TB
	Karta grafiki	Osiągająca średnią wydajność na poziomie minimum na 1000 pkt w teście PassMark Video Card. (https://www.videocardbenchmark.net/GPU_mega_page.html)
	Karta dźwiękowa	Zintegrowana, wbudowany mikrofon, wbudowane głośniki stereo
	Czytnik kart pamięci	Wbudowany czytnik kart pamięci
	Komunikacja	Bluetooth WiFi IEEE 802.11 ac/a/b/g/n LAN 10/100/1000 MBit/s
	Kamera internetowa	Wbudowana kamera o rozdzielczości minimum 1 Mpix
	Urządzenie wskazujące	TouchPad: Obsługa gestów

		Klawiatura: wyspowa, Qwerty US z wydzieloną klawiaturą numeryczną.
Porty		Minimum 1 x DC in (wejście zasilania), 1 x RJ-45, (LAN), USB 2.0 x 1, wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe x 1, HDMI x 1, USB 3.0 x 2.
Typ akumulatora		Minimum 3-komorowy, litowo-jonowy, minimum 3500 mAh
Kolor obudowy		Czarny
Wymiary		Maksymalnie 22 mm (wys.), 385 mm (szer.) x 260 mm (gł.)
Zabezpieczenia		Możliwość zabezpieczenia linką Wbudowany czytnik linii papilarnych Wbudowany układ sprzętowego szyfrowania Trusted Platform Module (TPM) minimum w wersji 2.0
Waga		Nie więcej niż 1,95 kg z baterią
Mysz		Interfejs: Odbiornik USB typu Plug&Play Ilość przycisków: min. 3 szt. Ilość rolek: min. 1 szt. Rozdzielczość: min 1000 dpi Sensor: optyczny Zasięg działania bezprzewodowego: min. 10 m (w zależności od warunków otoczenia) Kolor: szary, czarny Kształt myszy umożliwiający pracę lewą i prawą dłonią Zasilanie: 1 bateria AA Częstotliwość pracy: 2,4 GHz Czas pracy na baterii: 12mc (szacowany czas określony przez producenta) Wymiary: szerokość od 55 do 66 mm x długość od 95 do 110 mm x wysokość od 35 do 42 mm. Dopuszczalna waga myszy (z baterią): do 70 g do 80g. Gwarancja producenta: min. 36 mc.
Dołączone wyposażenie		- Bateria, zasilacz (minimum 45W) + przewód zasilający - Płyta ze sterownikami - Torba na laptopa 15,6": odpinany pasek na ramię, zewnętrzna kieszeń, wewnętrzna kieszeń, rączka, materiał – poliester, maksymalne wymiary zewnętrzne: długość 400 x wysokość 350 x szerokość 70 mm
Zainstalowany system operacyjny		Dostarczony na nośniku danych. Współdziałający z procesorami oraz aplikacjami 64 bitowymi. System musi umożliwiać podłączenie komputera do domeny AD oraz współpracę z posiadaną przez Zamawiającego aplikacją Płatnik bez zastosowania emulacji i wirtualizacji działania systemów. System musi posiadać wsparcie producenta przez minimum do 2025 roku.
Certyfikaty / normy		Certyfikat Energy Star

		Certyfikat EPEAT Bronze
	Gwarancja	Min. 36 mc (Gwarancja producenta, obejmująca naprawę następnego dnia od zgłoszenia usterki w siedzibie zamawiającego)
	Serwis	Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji

Pakiet oprogramowania biurowego – 4 szt. o parametrach technicznych nie gorszych niż:

	Nazwa podzespołu/ parametry	Opis minimalnych wymagań
Pakiet oprogramowania biurowego	Pakiet oprogramowania biurowego	Najnowszy dostępny na rynku pakiet oprogramowania. Pakiet biurowy Microsoft Office 2019 dla Użytkowników Domowych i Małych Firm lub równoważny. Przez równoważność rozumie się funkcjonalność jaką posiada wymagany w Warunkach przetargowych pakiet biurowy, przy czym pakiet biurowy w szczególności powinien zapewnić: – edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji oraz aplikację służącą do obsługi poczty elektronicznej i organizacji czasu; – pracę grupową na dokumentach stworzonych w MS Office, w pełni obsługiwać wszystkie istniejące dokumenty Zamawiającego utworzone przy pomocy Microsoft Word, Excel, PowerPoint w wersjach 2000, 2003, 2007, 2010, 2013 i 2016, 2019 z zapewnieniem niezawodnej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu, bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych. – pełną polską wersję interfejsu użytkownika; – prostotę i intuicyjność obsługi. Możliwość dostosowywania wstążki lub innego element interfejsu użytkownika o takich samych właściwościach jak wstążka: możliwość dodawania własnych zakładek, edycji listy widocznych przycisków oraz ich grupowania. Możliwość wyeksportowania zapisanych ustawień i zaimportowania ich na innym stanowisku; – możliwość zapisu dokumentów do formatu PDF; – możliwość tworzenia i edycji dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia poniższe warunki: posiada pełny i publicznie dostępny opis formatu, umożliwia wykorzystanie schematów XML, obsługuje podpis elektroniczny, musi pozwalać na dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb Zamawiającego – licencja pakietu biurowego musi być bezterminowa z przeznaczeniem do użytku komercyjnego ; <u>Edytor tekstu musi zapewniać:</u> – obsługę korespondencji seryjnej z zastosowaniem makr pozwalających na zapis poszczególnych rekordów korespondencji seryjnej do osobnych plików PDF lub docx,

	– tworzenie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego (np. plik xls,xlsx), – obsługę odsyłaczy do elementów numerowanych, tabel i innych typów odsyłaczy zapisanych w pliku doc, docx, – możliwość edycji i formatowania tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty, – wstawianie i formatowanie tabel, wstawianie i formatowanie obiektów graficznych, – wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne), – automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków; automatyczne tworzenie spisów treści, formatowanie nagłówków i stopek stron, – śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników; nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywane czynności, – określenie układu strony (pionowa, pozioma), – wydruk dokumentów, – zabezpieczenie dokumentu hasłem przed odczytem lub przed wprowadzaniem modyfikacji. <u>Arkusz kalkulacyjny musi zapewniać:</u> – tworzenie raportów tabelarycznych i wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych, – obsługę wielokolumnowych arkuszy kalkulacyjnych zawierających makra, formularze oraz tabele przestawne, – obsługę udostępnionych i chronionych hasłem dokumentów, zawierających ochronę przed wprowadzaniem zmian strukturalnych w skoroszycie, skoroszyty zawierające chronione arkusze (zarówno w całości jak i chronione wybrane komórki lub obszary arkusza), śledzone zmiany w skoroszycie, bezstratne uruchamianie, edycję i zapis utworzonych i scalonych stylów w skoroszycie, zapisanych reguł formatowania warunkowego, zapisanych kryteriów poprawności danych, wstawionych kształtów oraz wykresów z wszystkimi ich właściwościami, – obsługa kostek OLAP oraz tworzenie i edycja kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych, – tworzenie raportów tabel przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabel przestawnych, – wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, – nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się do tych nazw w formułach, – nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywane czynności, – formatowanie czasu, daty i wartości finansowych zgodnie z polskim formatem, – zapis wielu arkuszy w jednym pliku,
--	---

		– zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych w narzędziu Microsoft Excel w wersji min. 2007, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w niej funkcji specjalnych i makropoleceń; zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji; <u>narzędzie do prezentacji musi zapewniać przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:</u> –prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego, –drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek, –zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu, –miały możliwość umieszczania i formatowania tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i video; umieszczanie tabeli i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, –miały możliwość nagrywania narracji i dołączenia jej do prezentacji, –miały możliwość opatrywania slajdów notatkami dla prezentera, –miały możliwość odświeżenia wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym, –miały możliwość tworzenia animacji obiektów całych slajdów, –pozwalaty na prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera, –zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint w wersji min. 2007. <u>Program do obsługi poczty elektronicznej musi zapewnić:</u> –pełną zgodność i integrację z serwerem pocztowym Microsoft Exchange, –natywną pracę z plikami poczty PST zawierającymi wiadomości oraz książki adresowe, –podgląd dokumentów tekstowych, arkuszy kalkulacyjnych, plików PDF bezpośrednio w otwartej wiadomości email,
	Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 10 Windows 8 Windows 7 SP1
	Typ nośnika	Licencja z kluczem aktywacyjnym

Urządzenie wielofunkcyjne typ1 – 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:

	Nazwa podzespołu/ parametry	Opis minimalnych wymagań
URZĄDZENIE	Funkcje	drukarka, kopiarka, skaner.
	Technologia druku	Laserowa, monochromatyczna.
	Nośniki papieru	Minimalnie A4
	Obsługa papieru	Kaseta uniwersalna na min. 250 arkuszy o gramaturze do 163 g/m ² i formatach m. in. A4, A5, A6, Letter. Podajnik ręczny o gramaturze do 230 g/m ² . Podajnik wyjściowy na min. 120 arkuszy.
	Druk dwustronny	automatyczny
	Interfejsy drukarki	Hi Speed USB 2.0, Ethernet (10 Base T, 100 Base TX- RJ-45), Wi-Fi Direct, IEEE 802.11 b/g/n
	Pamięć urządzenia	Minimum 128 MB RAM

	Języki drukarki	Minimum: PCL6, PostScript, PDF version 1.7
	Jakość druku	Monochromatyczny, rozdzielczość min HQ. 2400x600 dpi.
	Jakość skanowania	Rozdzielczość min.: 1200x1200 dpi.(szyba), 600x600 dpi. (ADF)
	Prędkość drukowania	A4 minimalnie 34 str/min.
	Jakość kopiowania	Minimum 600x600 dpi.
	Prędkość kopiowania	Minimum 34 str./ min.
	Czas wydruku pierwszej strony	Maksymalnie 9 sekund.z trybu gotowości.
	Pobór mocy	Drukowanie: maks.475 W, tryb gotowości: maks. 42W, tryb uśpienia: maks.6,2 W
	Wymiary	Szerokość: maks. 412 mm, głębokość: maks. 400 mm, wysokość: maks. 275 mm
	Poziom hałasu podczas druku	Maksymalnie 45 dB (A) w trybie cichym.
	Obsługiwane systemy operacyjne	Wszystkie bieżące wersje Microsoft Windows, Mac Os 10, 10.5 lub nowszy oraz Linux.
	Toner	Załączony standardowy toner o wydajności 2000 str.
	Gwarancja producenta	Minimum 36 miesiące na urządzenie.
	Serwis	Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji.

Urządzenie wielofunkcyjne typ 2 – 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:

	Nazwa podzespołu/ parametry	Opis minimalnych wymagań
URZĄDZENIE WIELOFUNKCYJNE	Funkcje	Drukarka, kopiarka, skaner, fax.
	Technologia druku	Laserowa, kolorowa.
	Nośniki papieru	Minimalnie A4, A5, A6, B5, B6.
	Obsługa papieru	Pojemność na min.850 arkuszy o gramaturze do 220 g/m ² . Podajnik wyjściowy na min. 150 arkuszy.
	Druk dwustronny	automatyczny
	Interfejsy drukarki	USB 2.0, Gigabit Ethernet (10/100/1000 BaseT- RJ-45), IEEE 802.11 a/b/g/n
	Pamięć urządzenia	Minimum 2 GB RAM
	Języki drukarki	Minimum: PCL5e, PCL6, PostScript, PDF direct
	Jakość druku	kolorowa, rozdzielczość min. 1200x1200 dpi.
	Jakość skanowania	Kolorowa, minimalnie 600 dpi.
	Prędkość skanowania	Pełnokolorowe – minimalnie 20 str./ min. Mono – minimalnie 30 str./min.
	Skanowanie do:	Minimum: e-mail, usb, karta SD, SMB
	Jakość kopiowania	Kolorowa, LED, rozdzielczość min 1200x1200 dpi.
	Prędkość drukowania	A4 minimalnie 30 str/min.
	Prędkość modemu fax	Minimum: 33 Kbps
	Prędkość skanowania fax	Minimum 28 stron/ minutę.

Metoda kompresji fax	Minimum MH, MR, MMR
Czas nagrzewania	Maksymalnie 26 sekund.
Czas wydruku pierwszej strony	Maksymalnie: mono - 8 sekund, kolor 9 sekund.
Pobór mocy	Drukowanie: maks.1200 W, tryb gotowości: maks. 44W, tryb uśpienia: maks.1,5 W
Wymiary	Szerokość: maks. 423 mm, głębokość: maks. 545 mm, wysokość: maks. 550 mm
Funkcje bezpieczeństwa	Możliwość rozbudowy o czytnik kart NFC
Certyfikaty	ISO9001, ISO 14001, ISO27001.
Obsługiwane systemy operacyjne	Wszystkie bieżące wersje Microsoft Windows, UNIX oraz MacOS 10,9 lub nowszy.
Toner	Załączony toner. Obsługa tonerów o wydajności min 7 000 str. dla czarnego i 5000 str. dla koloru.
Gwarancja producenta	Minimum 24 miesiące..
Serwis	Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji.