**Szczegółowe wymagania przedmiotu zamówienia**  Załącznik Nr 11 do SWZ

1. **Wymagania softwarowe i hardwarowe.**

Dla poniższych wytycznych (zawartych w tabeli) należy podać dokładne parametry przewidziane dla oprogramowania oraz rozwiązania sprzętowego spełniającego każdy punkt realizujący sposób wykonania przedmiotu Umowy.

Potencjalny Dostawca określi również nazwy oraz modele wraz ze wszystkimi parametrami urządzeń jakie oferuje Odbiorcy.

Potencjalny Dostawca zapewni w razie problemów wynikającą z możliwości użytkowania urządzenia ścieżkę awaryjną umożliwiającą personalizację blankietów w siedzibie Dostawcy.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Element systemu** | **Wymaganie** | **Kryterium Oceny** |
| **Hardware** | | | |
| 1 | Procesor | 1. Zalecany procesor bez rozpoznanych luk bezpieczeństwa zapewniający stabilną pracę urządzenia.  2. Procesor dobrany tak aby gwarantował wydajność  i stabilność działania systemu oraz oprogramowania. | 1. Procesor minimum 6-cio rdzeniowy (6 rdzeni fizyczne, nie logiczne) – **10 pkt.**  2. Inny procesor – 0 pkt. |
| 2 | Dysk Twardy | 1. W środowisku produkcyjnym wymagany dysk  w technologii SSD.  2. Drugi dysk twardy w technologii HDD lub SSD przewidziany na periodyczny backup ustawień urządzenia (oprogramowania producenta, ustawień kamer).  3. Wszystkie dyski dobrane z uwzględnieniem wydajności  i stabilności działania systemu. | 1. Oba dyski SSD wyposażone w złącza SATA - **30** pkt.  2. Pierwszy dysk wyposażony w złącze NVMe lub PCIe. Drugi dysk HDD wyposażony w złącze SATA - 10 pkt. |
| 3 | Peryferia (klawiatura, mysz) | 1. Do obsługi urządzenia wymagana klawiatura QWERTY  o układzie klawiszy US-international z możliwością wprowadzania polskich i niemieckich znaków.  2. Do obsługi urządzenia wymagana jest mysz optyczna przewodowa. | 1. Sprzęt wyposażony w urządzenia peryferyjne (dla komputera i systemu wizyjnego) – **10** pkt.  2. Sprzęt wyposażony w klawiaturę ekranową oraz ekran dotykowy – 5 pkt.  3. System wizyjny i urządzenie wyposażone w klawiaturę ekranową oraz ekran dotykowy – 0 pkt. |
| 4 | Pamięć RAM | Minimalna ilość pamięci RAM, która zapewni odpowiednią pracę OS i oprogramowania do personalizacji. | 1. Sprzęt wyposażony w min 16 GB – **10** pkt.  2. Sprzęt wyposażony w 8 GB – 5 pkt. |
| 5 | Sprzęt | Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż do 9 miesięcy przed dostawą. | 1.Sprzęt nowy wyprodukowany aktualnie, na nowych podzespołach dostępnych na rynku nie dłużej niż 9 miesięcy – **10** **pkt.**  2. Sprzęt wraz z podzespołami starszymi niż 9 miesięcy – 0 pkt. |
| **Baza Danych** | | | |
| 6 | Generowanie pliku | Urządzenie musi automatycznie wygenerować po zakończonym procesie grawerowania plik tekstowy (XML, csv, txt) zawierający rozpoznany numer blankietu oraz dowolny punkt ROI. | 1. Zapis rozpoznanego numeru blankietu  i 1 punktu ROI – **10 pkt.**  2. Zapis rozpoznanego numeru blankietu – 5 pkt.  3. Brak możliwości generowania – **odrzucenie oferty**. |
| 7 | Dane biograficzne oraz elektroniczne | 1. Dane biograficzne nie mogą być wprowadzane  i przechowywane po zakończeniu personalizacji w systemie/ach urządzenia. W logach urządzenia brak danych biograficznych.  2. Dostawca musi zapewnić bezpieczne środowisko przechowywania tych danych (np. RAM dysk) lub inne rozwiązanie, które spełni wymogi bezpieczeństwa Odbiorcy. | Dostawca zaproponuje najlepsze możliwe rozwiązanie do akceptacji przez Zamawiającego.  1.Dysk twardy (SSD) szyfrowany za pomocą funkcji algorytmu AES (128 lub 256 bitów) każdego sektora partycji lub silniejszego - **50 pkt**.  2.Dane biograficzne i elektroniczne szyfrowane odpowiednim kluczem w Bazie Danych – 30 pkt.  3.Tymczasowo zapisywane w RAM dysku urządzenia – 10 pkt. |
| **Idea komunikacji z urządzeniem** | | | |
| 8 | Komunikacja | Interfejs komunikacji z urządzeniem TCP/IP min. 100/1000 Ethernet RJ 45 implementujący wszystkie warstwy ISO/OSI zgodnie ze standardem. | 1. Złącze do komunikacji Eth RJ45 – **10 pkt**.  2. Inne złącze do komunikacji – **odrzucenie oferty.** |
| 9 | Sposób komunikacji | Wymiana komunikatów (wszystkie XML):   * urządzenie wysyła żądanie o dane dla blankietu (musi wcześniej odczytać numer blankietu/karty), * aplikacja wysyła dane do personalizacji, * urządzenie informuje o położeniu blankietu  w czytniku personalizacji elektronicznej, * aplikacja wysyła urządzeniu informacje  o zakończonej personalizacji (poprawne/niepoprawne) na danym czytniku, * urządzenie po personalizacji odsyła raport uwzględniający wynik personalizacji graficznej oraz elektronicznej (poprawne lub niepoprawne dla blankietu).   W pliku XML wysyłanym do urządzenia zawarte są między innymi dane wniosku do personalizacji graficznej (imię, nazwisko, pesel, itd.) + ew. dane techniczne służące do właściwej interpretacji przez urządzenie (np. nazwa paczki, magazynek wyjściowy, itp.). Tak wysłane dane do urządzenia mają być usuwane z lokalnej Bazy Danych w sposób automatyczny po zakończeniu procesu personalizacji. | Dane biograficzne do personalizacji graficznej  i elektronicznej będą przygotowywane przez oprogramowanie zewnętrzne (Odbiorcy). Dostawca dostosuje sposób komunikacji oraz nazwy pól oraz ilość danych dla 4 typów kart.  1. Komunikacja Online i Offline – **30 pkt**.  2. Komunikacja Offline – 10 pkt.  3. Komunikacja Online – 5 pkt. |
| **Czytniki kart inteligentnych (stykowe i bezstykowe)** | | | |
| 10 | Czytniki kart inteligentnych | Urządzenie posiada wbudowane czytniki kart inteligentnych o interfejsie stykowym i bezstykowym. | 1. Czytniki ogólnodostępne na rynku – **30 pkt.**  2. Czytniki Producenta urządzenia – 0 pkt. |
| 11 | Czytniki obsługujące standardy | Dla kart stykowych czytniki muszą posiadać sterowniki pod Windows 10, pod 32 bitowy jak i 64 bitowy OS (sterownik WHQL), być zgodne ze standardami Plug and Play,  z podpisem WHQL, działać na częstotliwości 8 MHz. Protokoły komunikacji z kartą: T=0, T=1, 2-wire: SLE 4432/42 (S=10); 3-wire: SLE 4418/28 (S=9), I2C (S=8). Wspierane API: PC/SC driver (ready for 2.01) dla WinScard. Czytnik ma wspierać detekcję ruchu wraz z automatycznym włączeniem/wyłączeniem lub Resetem karty/CHIP-a z zabezpieczeniem zwarciowym czy termicznym. Dla kart bezstykowych czytniki muszą być zgodne z normą ISO/IEC 14443 część 1-3 typ A i B. Szybkość transmisji bezstykowej minimum 848 Kbps. Protokoły komunikacji z kart: T=CL. | Odbiorcy zostanie przedstawiony rodzaj czytnika stosowanego w urządzeniu wraz z jego specyfikacją techniczną do akceptacji.  1. Czytniki o interfejsie komunikacji USB 2.0 – **20 pkt.**  2. Czytniki o interfejsie komunikacji Eth – **10 pkt.** |
| 12 | Czas personalizacji elektronicznej chipów | Czas personalizacji elektronicznej chip-ów kart wynosi maksymalnie 60 sekund. | 1. Urządzenie posiada jeden czytnik dualny kart inteligentnych umożliwiający programowanie stykowe oraz bezstykowe chipów – **30 pkt**.  2. Urządzenie posiada dwa niezależne czytniki kart inteligentnych stykowy i bezstykowy – 10 pkt.  3. Urządzenie nie posiada czytnika kart inteligentnych – **odrzucenie oferty.** |
| **Rozpoznawanie kart przez urządzenie** | | | |
| 13 | Rozpoznawanie kart | Urządzenie może rozpoznawać karty po numerze blankietu jak i po numerze seryjnym chipa. | 1. Rozpoznawanie kart po numerze karty  i numerze seryjnym chipa – **30 pkt.**  2. Rozpoznawanie kart po numerze karty –  20 pkt.  3. Rozpoznawanie kart po numerze seryjnym chipa – 10 pkt. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kompatybilność z posiadanymi przez Odbiorcę oprogramowaniami** | | | |
| 14 | Aplikacja do personalizacji kart tożsamości | Odbiorca posiada dedykowane specjalistyczne oprogramowanie do personalizacji Kart Tożsamości.  W związku z rozbudową środowiska personalizacyjnego, jak również chcąc zapewnić redundancję systemu, Odbiorca wymaga, aby dostarczone urządzenie było wspierane przez posiadaną przez Zamawiającego aplikację bez konieczności wprowadzania w niej zmian lub dostawy nowego oprogramowania, co wiązałoby się z koniecznością przeprowadzania dodatkowych szkoleń z obsługi dla personelu Zamawiającego. | 1. Oprogramowanie jest kompatybilne  z posiadanym przez Zamawiającego oprogramowaniem do personalizacji Kart Tożsamości bez konieczności wprowadzania zmian w oprogramowaniu lub dostawy nowego oprogramowania – **40 pkt.**  2. Oprogramowanie nie jest kompatybilne z posiadanym oprogramowaniem, co wiąże się  z koniecznością edycji/dostawy nowego programowania – 0 pkt. |
| 15 | Aplikacja do personalizacji legitymacji żołnierza zawodowego | Odbiorca posiada dedykowane specjalistyczne oprogramowanie do personalizacji legitymacji żołnierza zawodowego. W związku z rozbudową środowiska personalizacyjnego, jak również chcąc zapewnić redundancję systemu, Odbiorca wymaga, aby dostarczone urządzenie było wspierane przez posiadaną przez Odbiorcę aplikację, bez konieczności wprowadzania w niej zmian lub dostawy nowego oprogramowania, co wiązałoby się z koniecznością przeprowadzania dodatkowych szkoleń z obsługi dla personelu Odbiorcy. | 1. Oprogramowanie jest kompatybilne z posiadanym przez Odbiorcę oprogramowaniem do personalizacji legitymacji żołnierza zawodowego bez konieczności wprowadzania zmian w oprogramowaniu lub dostawy nowego oprogramowania – **40 pkt.**  2. Oprogramowanie nie jest kompatybilne  z posiadanym oprogramowaniem, co wiąże się  z koniecznością edycji lub dostawy nowego oprogramowania – 0 pkt. |
| **Systemy wizyjne** | | | |
| 16 | Hardware | 1. Zastosowanie systemu wizyjnego do odczytu numeru blankietu. Numer składa się zarówno z cyfr jak i liter. System ma posiadać możliwość dowolnego ustawienia pola ROI do odczytu numeru karty.  2. Zastosowanie kamer ogólnie dostępnych na rynku pracujących w zakresie światła widzialnego lub bliskiej podczerwieni wraz z odpowiednim oświetleniem LED.  3. Sterownik wizyjny wyposażony w kamerę/kamery o wysokiej rozdzielczości (min. HD Ready) pozwalające na swobodny odczyt numeru karty.  4. Urządzenie ma posiadać system wizyjny do pozycjonowania na poddruk blankietu z możliwością zdefiniowania min. 5 pól ROI podlegających ocenie jakościowej (porównanie ze wzorcem), służących do określenia przesunięcia pól stałych w stosunku do wzorca, umożliwiający korektę przesunięcia pól celem zachowania prawidłowej pozycji grawerowanych elementów.  5. Urządzenie ma posiadać system wizyjny do weryfikacji blankietu po grawerowaniu laserowym (danych biograficznych jak i zdjęć posiadacza dokumentu czy podpisu odręcznego). System ma posiadać kamerę/kamery  o wysokiej rozdzielczości pozwalające na swobodny odczyt numeru typograficznego blankietu czy grawerowanych danych. System ma zezwalać na zdefiniowanie min. 20 pól ROI podlegających ocenie weryfikacji danych z pliku wsadowego z bazy danych za pomocą technik OCR czy OCV przy czym dla każdego można określić próg weryfikacji (threshold level).  6. Zastosowanie każdej z technologii z uwzględnieniem wydajności i stabilności działania systemu wizyjnego. | 1. Zastosowanie kamer ogólnodostępnych na rynku wraz z systemem wizyjnym Producenta  o takiej samej funkcjonalności co sterownik wizyjny – **50 pkt.**  2. Zastosowanie rozwiązań autorskich Producenta urządzenia – 0 pkt. |
| 17 | Pozycjonowanie Layoutu | Pozycjonowanie grawerowanego layoutu na poddruk  z danymi na karcie za pomocą systemu wizyjnego,  (z uwzględnieniem przesunięcia karty w osi x i y oraz kąta obrotu). | 1. Pozycjonowanie Layoutu na poddruk  z użyciem kamery zamontowanej pod laserem – **30 pkt.**  2. Pozycjonowanie Layoutu na poddruk  z użyciem kamery zamontowanej w innym module (przed laserem). Pod laserem pozycjonowanie za pomocą mechaniki dobijania karty do krawędzi – 0 pkt. |
| 18 | Główne funkcje oprogramowania systemu wizyjnego | 1. Urządzenie musi rozpoznawać numer blankietu przy skuteczności odczytu wynoszącej 100% (numer blankietu może być grawerowany laserowo lub drukowany metodą inkjet). 2. System wizyjny powinien posiadać możliwość dowolnego ustawienia ROI przy różnych parametrach: shatter, gain, brightness.  3. Urządzenie umożliwi zapis rozpoznanego numeru blankietu oraz dowolnego ustawienia. | 1. System wizyjny o 100% skuteczności  z możliwością ustawiania parametrów kamer oraz zapisywania ich pod każdy produkt (min 44 typów kart) – **20 pkt.**  2. Autorski system wizyjny proponowany przez Dostawcę posiada tą samą funkcjonalność –  15 pkt.  3. Autorski system wizyjny bez możliwości ustawiania parametrów kamer oraz zapisywania ich pod każdy produkt (min 44 typów kart) – **odrzucenie oferty.** |
| 19 | Budowa | 1. Kamery powinny być zabudowane, odseparowane od oświetlenia środowiska zewnętrznego.  2. Zastosowanie innej technologii z uwzględnieniem wydajności i stabilności działania systemu wizyjnego. | 1. Pełna separacja kamer od oświetlenia zewnętrznego – **10 pkt.**  2. Brak separacji kamer od oświetlenia zewnętrznego – 0 pkt. |
| **Laser** | | | |
| 20 | Hardware | Zastosowany laser ogólnodostępny na rynku. Urządzenie ma posiadać wbudowany wymienny filtr węglowy. | 1. Laser zbudowany z podzespołów ogólnodostępnych na rynku innych producentów – **30 pkt.**  2. Autorski laser zbudowany przez Producenta urządzenia- 0 pkt. |
| 21 | Moc Lasera | Laser chłodzony powietrzem o wydajności grawerunku na poziomie min.120 kart na godzinę. | 1. Moc lasera większa bądź równa 20 Watt –  **30 pkt.**  2. Moc lasera większa bądź równa 10 Watt –  10 pkt. |
| 22 | MLI | Grawerowanie pól MLI pod tą samą głowicą lasera co wszystkie pola tekstowe oraz zdjęcia. | 1. Grawerowane pole poprzez mechaniczny obrót karty – **20 pkt.**  2. Grawerowane pole poprzez pryzmy odchylanych i sterowanych automatycznie luster – **odrzucenie oferty**. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wyświetlacz** | | | |
| 23 | Wyświetlacz | Urządzenie musi posiadać wbudowany w obudowę dotykowy wyświetlacz o wymiarach minimalnych: 55 x 40 mm oraz minimalnej rozdzielczości 120 x 60 pikseli.  Wyświetlacz musi wyświetlać informacje takie jak:  - stan urządzenia,  - numer seryjny urządzenia,  - model urządzenia,  - ilość wyprodukowanych kart,  - ilość odrzuconych kart,  - łączny czas pracy urządzenia,  - adres IP urządzenia. | 1. Urządzenie posiada wbudowany kolorowy, dotykowy wyświetlacz zgodny z wymaganiami Odbiorcy – **50 pkt**.  2. Urządzenie posiada czarnobiały, dotykowy wyświetlacz spełniający wymagania Odbiorcy – 10 pkt.  3. Urządzenie posiada wyświetlacz niedotykowy lub wyświetlacz nie posiada wszystkich wymaganych przez Odbiorcę funkcjonalności lub urządzenie nie posiada wyświetlacza – **odrzucenie oferty**. |
| **Okno inspekcyjne** | | | |
| 24 | Okno inspekcyjne | Dostarczone urządzenie musi posiadać specjalistyczne okno inspekcyjne wyposażone w szybę przystosowaną do długości fali lasera, która gwarantuję bezpieczny wgląd do urządzenia nie stwarzając zagrożenia dla wzroku użytkownika. Wielkość szyby musi umożliwiać swobodny wgląd w obszar grawerowania. Wymiary minimalne okna inspekcyjnego to: 85 x 45 mm. | 1. Urządzenie posiada okno inspekcyjne wyposażone w szybę przystosowaną do długości fali lasera zgodną z wymaganiami Odbiorcy – **50 pkt.**  2. Urządzenie nie posiada okna inspekcyjnego lub okno inspekcyjne nie jest przystosowane do bezpiecznego wglądu w urządzenie poprzez dostosowanie szyby do długości fali lasera – **odrzucenie oferty.** |
| **Software** | | | |
| 25 | System operacyjny | System operacyjny posiadający aktywne (rozszerzone) wsparcie producenta. | 1. Aktualizacje systemu operacyjnego pod względem bezpieczeństwa w celu minimalizacji zagrożeń – **30 pkt.** 2. Pisemne informacje od Producenta urządzenia  o braku wsparcia ze względu np. na stabilność funkcjonowania rozwiązania (należy uwzględnić rodzaj certyfikacji na danym obszarze, gdzie będzie pracować urządzenie) – 10 pkt.  3. Brak wsparcia dla systemu operacyjnego – 0 pkt. |
| 26 | Aktualizacje | Możliwość wgrywania poprawek bezpieczeństwa do systemu operacyjnego oraz oprogramowania dodatkowego. | 1. Możliwość wgrywania poprawek bezpieczeństwa do systemu operacyjnego oraz oprogramowania dodatkowego – **10 pkt.**  2. Możliwość wgrywania poprawek bezpieczeństwa tylko do systemu operacyjnego – 5 pkt.  3. Brak możliwości wgrywania poprawek bezpieczeństwa – 0 pkt. |
| 27 | Oprogramowanie – licencje i nośniki | 1. Wymagane przekazanie zamawiającemu licencji umożliwiających prawne korzystanie z zakupionego systemu. 2. Wymagana dodatkowa kopia systemu oraz oprogramowania wykorzystywanego do poprawnej pracy  i działania urządzenia np. pozwalająca na odtworzenie systemu w przypadku awarii. 3. Wymagana dokumentacja opisująca proces odtworzenia systemu. | 1. Backup całego oprogramowania na nośnikach CD/DVD wraz z instrukcją przywracania oraz przekazanie wszystkich licencji w formie papierowej czy elektronicznej – **10 pkt.**  2. Backup całego oprogramowania na nośnikach CD/DVD wraz z instrukcją przywracania oraz pisemna informacja od dostawcy systemu o ograniczeniach prawnych – 5 pkt.  3. Brak możliwości periodycznego wykonania backupu oraz licencji – 0 pkt.  4. Brak wymaganego backupu wszystkich sterowników PLC, systemów wizyjnych, komputerów sterujących i innych – **odrzucenie oferty.** |
| **Symulator urządzenia** | | | |
| 28 | Symulator wraz  z niezbędnym SDK  i innym oprogramowaniem. | Symulator Systemu grawerki umożliwiający co najmniej:   * pełną symulację systemu grawerki, * przygotowanie zadań produkcyjnych, * tworzenie plików layoutu, * możliwość zasymulowania wszystkich funkcji grawerki, * uruchomienie procedur testowych w trybie offline, * symulacja interfejsów grawerki dla wszystkich jej systemów zarządzania.   Możliwość instalacji i integracji z różnymi systemami personalizacji. | Dostawca przedstawi specyfikację komputera do akceptacji Odbiorcy.  1. Symulator wraz z zainstalowanym środowiskiem SDK na komputerze (wraz  z jego backupem) – **30 pkt.**  2. Symulator wraz z SDK dostarczony na nośnikach CD/DVD do samodzielnej instalacji – 0 pkt. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Monitoring** | | | |
| 29 | Logi z urządzeń | 1. Urządzenie, system lub aplikacja powinny mieć dziennik zdarzeń (np. syslog) lub podobny mechanizm monitorowania swojej pracy.  2. Monitorowanie powinny być wszystkie zdarzenia dotyczące działań użytkownika, statusu systemu, zmian konfiguracji, lub ostrzeżeń i błędów systemu. 3. Urządzenia powinny zapewniać możliwość wysyłki logów i zdarzeń do centralnego serwera logów użytkowanego przez Odbiorcę. | 1. Generowanie logów w postaci plików tekstowych oraz logowanie zdarzeń dotyczących działań użytkownika łącznie ze zmianą konfiguracji – **10 pkt.**  2. Brak funkcjonalności generowania dzienników po stronie systemu/aplikacji (pisemna informacja od dostawcy) – 0 pkt. |
| 30 | Wydajność | 1. Urządzenia powinny mieć możliwość monitorowania ich stanu i poprawności pracy w czasie rzeczywistym.  2. System powinien umożliwiać generowanie raportów ze swojego działania, a także jeżeli to możliwe prezentować aktualny stan produkcji w czasie rzeczywistym. | 1. Możliwości monitorowania stanu urządzenia  i poprawności pracy w czasie rzeczywistym wraz z prezentacją aktualną stanu produkcji – **30 pkt.**  2. Zastosowanie alternatywnych rozwiązań (np. rozszerzenie funkcjonalności oprogramowania przez Producenta, wewnętrzne skrypty do zbierania i analizy danych, manualna weryfikacja systemu) - 0 pkt. |
| **Zabezpieczenia logiczne/fizyczne** | | | |
| 31 | Autoryzacja | 1. System musi posiadać możliwość tworzenia  z poziomu systemu operacyjnego lub oprogramowania sterującego kont użytkowników z określonym poziomem uprawnień (min. Administrator, użytkownik). 2. System powinien umożliwiać podpięcie do domeny produkcyjnej (Active Directory). | 1. System Operacyjny oraz oprogramowanie sterujące posiadają możliwość tworzenia kont imiennych lub podpięcie do domeny produkcyjnej (Active Directory) – **10 pkt.**  2. Zastosowanie alternatywnej metody uwierzytelnienia użytkownika – 5 pkt. 3. Logiczne lub proceduralne rozdzielenie uprawnień w celu zapewnienia bezpieczeństwa – 1 pkt. 4. Pisemna informacja od Producenta o braku możliwości zastosowania w/w zabezpieczeń ze względu na funkcjonalność systemu – **odrzucenie oferty.** |
| 32 | Antywirus | 1. Urządzenie powinno posiadać system antywirusowy (preferowany system antywirusowy zgodny z użytkowanym przez Zamawiającego ESET PROTECT) z 60 miesięczną licencją na aktualizacje i pobieranie sygnatur wirusów. 2. System antywirusowy powinien umożliwiać podpięcie pod centralny serwer z w celu zarządzania aktualizacjami. | 1. W przypadku braku dostępności serwera aktualizacji (on-line) możliwość zaimportowania aktualnych sygnatur wirusów w sposób off-line – **10 pkt.** 2. W przypadku braku możliwości skanowania on-line lub off-line, możliwość skanowania zawartości dysku (dysk urządzenia lub kopia zapasowa wykonana przed skanowaniem) – 5 pkt. 3. Brak zainstalowanego systemu antywirusowego na urządzeniu, ale jest możliwe skanowanie off-line programem uruchamianym np. z portu USB – 0 pkt.  4. Brak możliwości skanowania off-line – **odrzucenie oferty**. |
| 33 | System Device Control | Urządzenie/system powinien posiadać możliwość implementacji systemu Device Control użytkowanego przez Zamawiającego w celu monitorowania i kontroli napędów  i nośników zewnętrznych. | 1. Zastosowanie Oprogramowania typu Device Control rozpoznającego urządzenia po ich numerze identyfikacyjnym – **30 pkt.**  2. Zastosowanie fizycznej blokady portów  i napędów zewnętrznych (np. USB, CD-ROM) – 5 pkt. 3. Brak zabezpieczeń i tylko cykliczne fizyczne kontrole – **odrzucenie oferty.** |
| 34 | Skany bezpieczeństwa | Urządzenie/system powinien posiadać możliwość (brak przeciwskazań ze strony Producenta) przeprowadzenia skanów podatnościowych i testów penetracyjnych w celu zapewnienia najwyższego poziomu bezpieczeństwa. | 1. Skany ograniczone zgodnie z zaleceniami Producenta (odpowiedni poziom skanu) – **10 pkt.** 2. Pisemna informacja od Producenta o braku możliwości skanowania podatności ze względu na ryzyko awarii systemu i utratę gwarancji – 0 pkt. |
| 35 | Zabezpieczenia Interlock | Urządzenie ma posiadać dwa typy zabezpieczeń interlock:  - wewnętrzny - uniemożliwiający rozpoczęcie procesu grawerowania przy otwartych drzwiach urządzenia,  - zewnętrzny – umożliwiający podpięcie urządzenia do systemu interlock pomieszczenia. Uniemożliwiający pracę na urządzeniu przy otwartych drzwiach pomieszczenia. | 1. Urządzenie posiada dwa typy zabezpieczeń interlock (zewnętrzny i wewnętrzny) – **15 pkt.** 2. Urządzenie posiada typ wewnętrzny zabezpieczeń interlock– 5 pkt.   3. Urządzenie nie posiada zabezpieczenia interlock – **odrzucenie oferty.** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Backup** | | | |
| 36 | Backup | 1. System musi umożliwić cykliczne wykonywanie kopii oraz odtworzenie systemu, danych, itp.  2. Dostawca powinien dostarczyć dedykowane rozwiązanie lub umożliwić zastosowanie rozwiązań dopuszczonych w systemie Zamawiającego. | 1. Oprogramowanie umożliwiające cykliczne wykonywanie kopi na wybrany nośnik wewnętrzny – **20 pkt**.  2. W przypadku braku rozwiązania dedykowanego możliwość zastosowania innych rozwiązań preferowanych przez Zamawiającego – 10 pkt. 3. W przypadku braku możliwości backupu przestrzeni dyskowej dedykowana instrukcja "Krok po kroku" opisująca manualny sposób zabezpieczenia konfiguracji lub plików w celu odtworzenia systemu lub danych po awarii. Wymagana również instrukcja odtworzenia "Krok po kroku" – 0 pkt.  4. Brak możliwości jakiegokolwiek zabezpieczenia konfiguracji urządzenia i plików w celu odtworzenia systemu lub danych po awarii - **odrzucenie oferty.** |
| Inne | | | |
| 37 | BIOS | 1. Konfiguracja sprzętu powinna uniemożliwiać osobom nieuprawnionym dostęp do ustawień BIOS-u oraz wybór urządzenia, z którego nastąpi uruchomienie systemu operacyjnego (zmianę sekwencji bootowania).  2. Wymagane ustawienie hasła zabezpieczającego BIOS. | 1. Zabezpieczenie BIOS oraz przekazanie haseł Zamawiającemu – **10 pkt.**  2. Pisemna informacja od Producenta urządzenia o braku możliwości zastosowania zabezpieczenia BIOS – 0 pkt. |
| 38 | UPS | Wymagane zastosowanie rozwiązania stacjonarnego, powinno zawierać oryginalne oprogramowanie producenta UPS, pozwalające na poprawne wyłącznie sterowania systemu w przypadku zaniku napięcia. | 1. UPS ogólnodostępny na rynku  i podtrzymujący zasilanie przez min. 20 minut – **10 pkt.**  2. Rozwiązanie ogólnodostępne na rynku podtrzymujące zasilanie poniżej od 20 minut – 0 pkt. |
| 39 | Gwarancja i czynności serwisowe | 1. Dostarczone urządzenia muszą być objęte serwisem gwarancyjnym Producenta (wsparcie techniczne, usuwanie błędów, aktualizacje i dostarczanie nowych wersji oprogramowania) przez okres 60 miesięcy liczonych od chwili uruchomienia produkcyjnego. Status gwarancji musi być widoczny na stronie Producenta  2. Czas reakcji na zgłoszenie krytyczne do 2 godzin, czas naprawy do 72 godzin liczone od czasu utworzenia zgłoszenia z uwzględnieniem dni roboczych.  3. Czas reakcji na zgłoszenie niekrytyczne to 6 godzin  i czas naprawy do 120 godzin liczone od czasu utworzenia zgłoszenia z uwzględnieniem dni roboczych.  Przez „dni robocze” należy rozumieć wszystkie dni powszednie z pominięciem niedziel i świąt, które zgodnie  z art. 1519 § 1 k.p. są dniami wolnymi od pracy.  4. Wymagana zgoda na wykonywanie czynności naprawczych przez przeszkolony przez Producenta personel techniczny klienta bez utraty gwarancji Producenta/Dostawcy.  5. W przypadku awarii dysku twardego lub innego nośnika danych wymagana wymiana na nowy i pozostawienie starego nośnika u Odbiorcy.  6. Zabronione jest wykonywanie czynności serwisowych poprzez podłączanie zewnętrznych (nie dopuszczonych do użytku przez klienta) komputerów czy nośników danych.  7. Zewnętrzne oprogramowanie powinno być sprawdzone przez aktualnego antywirusa. | 1. Serwis realizowany przez serwisantów Producenta urządzenia, będących obywatelami Polski - **15 pkt.**  2. Serwis realizowany przez wyszkolonego/ych, certyfikowanego/ych przez Producenta serwisantów, będących obywatelami Polski. (certyfikaty do wglądu na wezwanie zamawiającego) - 10 pkt.  3. Serwis realizowany przez serwisantów Producenta urządzenia – 0 pkt.  4. Serwis realizowany przez niecertyfikowanych serwisantów –**odrzucenie oferty.**  5. Brak zgody na wykonywanie czynności serwisowych przez Klienta – **odrzucenie oferty.**  6. Brak możliwości pozostawienia uszkodzonego dysku – **odrzucenie oferty**.  7. Wykonywanie czynności serwisowych przez Producenta urządzenia z ominięciem wewnętrznych procedur bezpieczeństwa Odbiorcy – **odrzucenie oferty.**  8. Wykonywanie czynności serwisowych przez Producenta urządzenia z ominięciem wewnętrznych procedur bezpieczeństwa Odbiorcy – **odrzucenie oferty.** |
| 40 | Montaż, uruchomienie i testy odbiorcze urządzenia | 1. Odbiór urządzenia powinien odbyć się na podstawie zaproponowanego scenariusza testów odbiorczych.  2. Podczas instalacji i testów odbiorczych dostawca powinien zapewnić wsparcie techniczne w siedzibie zamawiającego. | 1. Montaż oraz instalacja urządzenia zapewniony przez certyfikowanego serwisanta/inżyniera/wdrożeniowca Dostawcy – **30 pkt.**  2. Montaż oraz instalacja urządzenia zapewniony przez Dostawcę/ niecertyfikowanego serwisanta/inżyniera/wdrożeniowca – 0 pkt. |
| 41 | Szkolenia personelu | W przypadku dostarczenia urządzenia innego niż posiadanego przez Odbiorcę, Producent/dostawca powinien zapewnić szkolenie personelu z użytkowania, administracji i konserwacji urządzenia oraz użytkowania oprogramowania. | 1. Szkolenie z obsługi urządzenia   zapewnione przez Producenta/Dostawcę przez wyszkolonego, certyfikowanego przez Producenta serwisanta/inżyniera/wdrożeniowca – **10 pkt.**  2. Szkolenie z obsługi urządzenia zapewnione przez Dostawcę przez niecertyfikowanego/ych przez Producenta serwisanta/inżyniera/wdrożeniowca – **odrzucenie oferty.** |
| 42 | Możliwość testowania modułów | Urządzenie powinno zapewniać możliwość włączania poszczególnych modułów w ramach testu (np. systemu wizyjnego, czytnika kart inteligentnych czy poszczególnych silników krokowych). | 1. Możliwość testowania poszczególnych modułów w celach testowych lub serwisowych – **10 pkt.**  2. Brak możliwość testowania modułów – 0 pkt. |
| 43 | Budowa – elementy nośne urządzenia | Wszystkie elementy nośne mają być wykonane z twardej stali. Nie preferowane są części lub całe elementy wykonane na drukarkach 3D. | 1. W przypadku gdy wszystkie części są wykonane z twardej stali – **10 pkt.**  2. W przypadku gdy niektóre elementy lub części są wykonane na drukarkach 3D, Producent dostarcza ich schematy CAD  (w uzgodnionym formacie) – 5 pkt.  3. W przypadku gdy niektóre elementy lub części są wykonane na drukarkach 3D,  a producent nie dostarczy schematów – **odrzucenie oferty.** |

1. **Dyspozycyjność urządzenia (jakość wykonania przedmiotu zamówienia)**

Dostawca oświadcza, że zobowiązuje się w stosunku do Odbiorcy, iż dostępność urządzenia (musi działać minimum jedno urządzenie w centrum personalizacji) w każdym roku, objętym gwarancją, po podpisaniu protokołu odbioru urządzenia wynosić będzie min. 85 % czasu pracy ustalonego jako praca na jedną zmianę po 8 godzin w ciągu 254 dni roboczych każdego roku, zgodnie z następującymi warunkami:

* Dyspozycyjność (X) urządzenia obliczona będzie na podstawie poniższego wzoru:

X

gdzie:

* TB - całkowity czas pracy urządzenia (całkowity czas pracy – straty czasu spowodowane przez Odbiorcę – czas poświęcony na regulację i konserwację (7 godzin dziennie).
* TS - całkowity czas przestojów urządzenia spowodowany przez usterki: mechaniczne, elektryczne, optyczne oraz błędy powodowane przez wadliwie działające oprogramowanie Producenta lub firm trzecich zainstalowane na urządzeniu (awarie krytyczne).

Dostawca oświadcza i zobowiązuje się w stosunku do Odbiorcy iż w przypadku gdy dostępność pracy urządzenia określona na podstawie wzoru będzie niższa, wówczas Dostawca zobowiązuje się zapłacić na rzecz Odbiorcy tytułem odszkodowania:

Dyspozycyjność: Zwrot ceny:

Poniżej 85% - 0,25%

Poniżej 80% - 0,5%

Poniżej 75% - 1%

1. **Ocena ofert proponowanego urządzenia**.

Przy ocenie oferty bezwzględnie wymagane będą parametry odnośnie budowy   
i działania urządzenia przedstawione w *Opisie przedmiotu zamówienia* w rozdziałach III – V oraz   
w *Szczegółowych* *wymaganiach przedmiotu zamówienia* w **43** punktach zawartych w rozdziale I, z których niespełnienie jednego z **20** z kluczowych parametrów będzie skutkowało odrzuceniem oferty.

Wymagania **software i hardware** wyszczególnione w rozdziale I *Szczegółowych wymagań przedmiotu zamówienia,* oszacowane są w tabeli w kolumnie „Kryterium oceny”. Oferta może uzyskać max. **960 pkt.**

Zamawiający dokona wyboru najkorzystniejszej oferty, spośród ofert spełniających wymagania formalne   
i techniczne, kierując się kryterium:

Cena – 60 pkt.

Wymagania software i hardware – 40 pkt.

1. **Wymagania związane z utrzymaniem ruchu.**

Charakterystyka techniczna urządzenia (informacje, które powinien dostarczyć Producent)

1. Informacje ogólne:

* ciężar ogólny urządzenia,
* gabaryty urządzenia (schemat).

1. Zapotrzebowanie na media:

* energia elektryczna (charakterystyka zapotrzebowania na energię elektryczną/ilość przyłączy zasilających / moc / prąd pobierany z sieci / charakterystyka zasilenia – tolerancje),
* instalacje odciągów miejscowych i urządzenia chłodnicze,
* klimatyzacja/wentylacja pomieszczeń,
* zyski ciepła od urządzeń,
* parametry powietrza pomieszczeń (zakres temperaturowy pracy urządzenia), w których zlokalizowane będzie urządzenie,
* higrometr oraz specyfikacje elektrostatyczności,
* poziom emisji hałasu,
* inne ważne informacje techniczne.

1. Dokumentacja i kopie zapasowe:

* dokumentacja dostarczona w języku polskim i w oryginale (wersja papierowa i CD/DVD).

W skład dokumentacji wchodzą:

* katalog części zamiennych,
* schematy elektryczne sterowania i zasilania,
* dokumentacja części mechanicznej (opis, rysunki, specyfikacje),
* dokumentacja oprogramowania (sterowniki programowalne) - kopie zapasowe, programów zapisanych w sterownikach, kopie (obrazy) komputerów zainstalowanych   
  w urządzeniu,
* instrukcje serwisowe i harmonogram konserwacji.

1. Certyfikaty:

Dostarczenie niezbędnych certyfikatów dopuszczenia do eksploatacji, wynikających z obowiązujących przepisów krajowych (lokalnych) i Unii Europejskiej (bezpieczeństwa CE, BHP itp.).

1. Pozostałe wymagania:

* przekazanie specyfikacji min. 2 tygodnie przed wysyłką (rodzaj, wymiary i masy paczki),
* dostęp do części zamiennych przez min. 10 lat od daty zakończenia gwarancji.

1. Wyposażenie opcjonalne:

* jeśli jest ono niezbędne do uruchomienia urządzenia (kompresor do podciśnienia czy nadciśnienia) należy je wyspecyfikować.

1. Wymagania dotyczące gwarancji i serwisu/wsparcia/rozwoju:
   * 1. Wszelkie zgłoszenia są realizowane na wskazany adres e-mail.
     2. Gwarancja i serwis 60 miesięcy.
     3. Serwis jest realizowany przez serwisanta/ów certyfikowanego/ych przez Producenta urządzenia

(należy dostarczyć certyfikat razem z ofertą) oraz przez przeszkolony personel Odbiorcy

zamawianego urządzenia.

* + 1. Gwarancja i serwis obejmują wszystkie wykryte podczas eksploatacji urządzenia problemy, tj.

uszkodzenia, błędy i nieprawidłowości w funkcjonowaniu urządzenia, jak również usługi wsparcia i usługi rozwojowe,

* + 1. Usługi wsparcia rozumiane są jako interwencje, naprawy zaistniałych awarii oraz bieżące

konserwacje i utrzymanie urządzenia w stanie gotowości produkcyjnej, a także zapewnienie materiałów eksploatacyjnych:

* + - usuwanie problemów zaistniałych podczas eksploatacji urządzenia,
    - cykliczne diagnozowanie poprawności funkcjonowania urządzenia,
    - bieżące wsparcie użytkowników w zakresie konfiguracji i użytkowania urządzenia,
    - bieżąca konserwacja i utrzymanie urządzenia,
    - cykliczne sprawdzanie materiałów i części eksploatacyjnych,
    - dokonywanie wszystkich niezbędnych i koniecznych ustawień,
    - wymiana zużytych (niesprawnych) materiałów i części eksploatacyjnych,
    - materiały eksploatacyjne rozumiane są jako: rolki transportowe, paski klinowe, filtry węglowe oraz czujniki optyczne modułu transportowego.
    1. Prace rozwojowe:
* dostarczenie specjalistycznego oprogramowania urządzenia dla personalizowanych przez Zamawiającego dokumentów (w liczbie nie większej niż 3, w czasie do 14 dni od momentu zapotrzebowania) wraz z layoutami w czasie obowiązywania umowy – dotyczy wyłącznie przypadku, gdy Wykonawca dostarczy urządzenie, które nie jest wspierane przez specjalistyczne oprogramowania będące na wyposażeniu Zamawiającego, o których była mowa w dokumentacji postępowania, co wiąże się z koniecznością przystosowania nowego urządzenia do wszystkich typów dokumentów personalizowanych w Biurze Ewidencji Osobowej WP,
* modyfikacja specjalistycznego oprogramowania urządzenia związana ze zmianą przepisów prawa,
* zmiana/dodanie nowych layoutów dokumentów (w liczbie nie większej niż 20 w czasie obowiązywania umowy).

1. Zmiana/dodanie nowych layoutów dokumentów (w liczbie nie większej niż 20 w czasie obowiązywania umowy dodatkowo:

1. Przekazanie pełnej dokumentacji technicznej zamawianego urządzenia wraz z rysunkami technicznymi i wszystkimi schematami urządzenia.
2. Podanie ewentualnie dodatkowych wymagań co do wymaganej infrastruktury technicznej do pracy urządzenia.
3. W przypadku dostarczenia urządzenia innego niż posiadanego przez Odbiorcę:

przeszkolenie pracowników w zakresie podstawowego serwisu i eksploatacji urządzenia – 7 osób oraz przeszkolenie pracowników – 5 osób w zakresie szczegółowego serwisu i eksploatacji urządzenia.

1. Dołączenie wraz z cennikiem katalogu części eksploatacyjnych i szybkozużywających się.
2. Urządzenie powinno posiadać już ustawione layouty produkowanych dokumentów.