Karta typu zał. 12 do SWZ

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.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Lp.** | **Element systemu** | **Wymaganie** | **Zaoferowany element systemu (nazwa oraz parametry techniczne umożliwiające ocenę elementu i przydzielenie punktów)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. |  |
| 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. |  |
| 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. |  |
| 4 | Pamięć RAM | Minimalna ilość pamięci RAM, która zapewni odpowiednią pracę OS i oprogramowania do personalizacji. |  |
| 5 | Sprzęt | Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż do 9 miesięcy przed dostawą. |  |
| **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. |  |
| 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. |  |
| **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. |  |
| 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. |  |
| **Czytniki kart inteligentnych (stykowe i bezstykowe)** | | | |
| 10 | Czytniki kart inteligentnych | Urządzenie posiada wbudowane czytniki kart inteligentnych o interfejsie stykowym i bezstykowym. |  |
| 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. |  |
| 12 | Czas personalizacji elektronicznej chipów | Czas personalizacji elektronicznej chip-ów kart wynosi maksymalnie 60 sekund. |  |
| **Rozpoznawanie kart przez urządzenie** | | | |
| 13 | Rozpoznawanie kart | Urządzenie może rozpoznawać karty po numerze blankietu jak i po numerze seryjnym chipa. |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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. |  |
| 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. |  |
| **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. |  |
| 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). |  |
| 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. |  |
| 19 | Budowa | 1. Kamery powinny być zabudowane, odseparowane od oświetlenia środowiska zewnętrznego.  2. Zastosowanie innej technologii z uwzględnieniem wydajności i stabilności działania systemu wizyjnego. |  |
| **Laser** | | | |
| 20 | Hardware | Zastosowany laser ogólnodostępny na rynku. Urządzenie ma posiadać wbudowany wymienny filtr węglowy. |  |
| 21 | Moc Lasera | Laser chłodzony powietrzem o wydajności grawerunku na poziomie min.120 kart na godzinę. |  |
| 22 | MLI | Grawerowanie pól MLI pod tą samą głowicą lasera co wszystkie pola tekstowe oraz zdjęcia. |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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. |  |
| **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. |  |
| **Software** | | | |
| 25 | System operacyjny | System operacyjny posiadający aktywne (rozszerzone) wsparcie producenta. |  |
| 26 | Aktualizacje | Możliwość wgrywania poprawek bezpieczeństwa do systemu operacyjnego oraz oprogramowania dodatkowego. |  |
| 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. |  |
| **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. |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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. |  |
| 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. |  |
| **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). |  |
| 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. |  |
| 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. |  |
| 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. |  |
| 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. |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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. |  |
| 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. |  |
| 38 | UPS | Wymagane zastosowanie rozwiązania stacjonarnego, powinno zawierać oryginalne oprogramowanie producenta UPS, pozwalające na poprawne wyłącznie sterowania systemu w przypadku zaniku napięcia. |  |
| 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. |  |
| 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. |  |
| 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. |  |
| 42 | Możliwość testowania modułów | Urządzenie powinno zapewniać możliwość włączania poszczególnych modułów w ramach testu (np. systemu wizyjnego, czytnika kart inteligentnych czy poszczególnych silników krokowych). |  |
| 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. |  |
| **Razem punkty** | | |  |