Wymagania systemu zabezpieczenia i ewidencji zbiorów w technologii RFID HF Biblioteki Archidiecezjalnej we Wrocławiu

1. Uwagi wstępne

Jeśli w dokumentach składających się na opis przedmiotu zamówienia wskazano produkty z podaniem nazwy, symbolu i producenta, produkty te stanowią przykłady, jakie mogą być użyte przez wykonawców w ramach robót. Znaki firmowe producentów oraz nazwy i symbole poszczególnych produktów zostały podane jedynie w celu jak najdokładniejszego określenia ich charakterystyki. Oznacza to, że wykonawca nie jest zobowiązany do zastosowania tych konkretnych, podanych w dokumentacji projektowej produktów i może stosować inne, jednakże wyłącznie pod warunkiem ich zgodności z produktami podanymi w dokumentacji pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (wielkość, rodzaj oraz liczba elementów składowych),
- charakteru użytkowego (tożsamość funkcji),
- charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość materiału),
- parametrów technicznych (wytrzymałość, trwałość, dane techniczne, dane hydrauliczne, charakterystyki liniowe, konstrukcja),
- wyglądu (struktura, barwa, kształt),
- parametrów bezpieczeństwa użytkowania.

Dopuszcza się stosowanie zamienników o parametrach nie gorszych niż proponowane. Wszystkie produkty zastosowane przez wykonawcę muszą posiadać niezbędne, wymagane przez prawo deklaracje zgodności i jakości z europejskimi normami dotyczącymi określonej grupy produktów. Wszelkie zmiany w trakcie realizacji wymagają akceptacji Projektanta. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywane przez zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez zamawiającego i wyspecyfikować w ofercie równoważne rozwiązania.

System RFID powinien współpracować z systemem bibliotecznym Koha.

Cały oferowany asortyment ma być kompletny, fabrycznie nowy, nieuszkodzony, nie będący uprzednio przedmiotem ekspozycji i wystaw. Sprzęt po jego dostawie i montażu przez Wykonawcę powinien być kompletny, gotowy do użytku zgodnie z przeznaczeniem, bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych

2. Opis systemu

W zakres niniejszego postępowania wchodzi dostawa i zainstalowanie w budynku Biblioteki Archidiecezjalnej we Wrocławiu (pl. Katedralny 5a) elektronicznego systemu działającego w technologii radiowej RFID umożliwiającego identyfikację zbiorów bibliotecznych oraz ich ochronę przed kradzieżą.

Instalacja ma zapewnić zabezpieczenie zbiorów niewypożyczonych przed niekontrolowanym wyniesieniem z Biblioteki, a także znaczne usprawnienie procesów wypożyczania i kontroli zbiorów bibliotecznych. Powinna dawać również możliwość stopniowej rozbudowy

w przyszłości o kolejne stanowiska lub nowe urządzenia jak np. automatyczną wrzutnię przeznaczoną do przyjmowania zwrotów, inteligentną półkę lub książkomat.

System powinien pracować w częstotliwości 13.56MHz przeznaczonej do zastosowań bibliotecznych. Działanie systemu nie może być szkodliwe dla użytkowników i pracowników Biblioteki i nie może zakłócać działania innych systemów w Bibliotece. Urządzenia powinny posiadać niezbędne certyfikaty CE na zgodność z normami obowiązującymi w Unii Europejskiej (certyfikaty i deklaracje zgodności powinny być wystawiane na kompletne urządzenia, a nie tylko na same komponenty poszczególnych urządzeń). Każdy element systemu powinien być opracowany tak, aby spełnić specyficzne wymagania Bibliotek (np. czułość bramek zapewniająca wymaganą dyskrecję). Nie dopuszcza się zaoferowania urządzeń działających w technologii RFID UHF.

Technologia RFID powinna umożliwiać realizację następujących zadań:

1) ochrona zbiorów bibliotecznych przed niekontrolowanym i nieuprawnionym wyniesieniem ich poza strefę ochrony
2) obsługowe wypożyczenia, prolongaty i zwroty zbiorów bibliotecznych,
3) samoobsługowe wypożyczenia,
4) programowanie etykiet RFID (zapis informacji o kodowanym egzemplarzu)
5) zmianę statusu etykiet podczas procesu rejestracji wypożyczenia i zwrotów (zmiana statusu zabezpieczenia egzemplarza poprzez aktywację i dezaktywację etykiet RFID)
6) identyfikacja zbiorów bibliotecznych
7) porządkowanie i kontrola ustawienia księgozbioru
8) skontrum księgozbioru
9) administrowanie systemem RFID
10) monitorowanie poprzez tzw. bramkę procesu przejścia (wyjścia) z biblioteki
11) zbieranie i analiza informacji dotyczących zdarzeń zachodzących przy wykorzystaniu dostarczonego systemu

Komunikacja z systemem bibliotecznym w przypadku urządzeń samoobsługowych powinna odbywać się z wykorzystaniem protokołu SIP2. Zamawiający zapewnia moduł systemu bibliotecznego SIP-2, a system biblioteczny jest przygotowany do współpracy z urządzeniami RFID HF.

System RFID musi korzystać z danych przechowywanych w systemie bibliotecznym bez konieczności ich replikacji. Odnosi się to zarówno do danych dotyczących zbiorów bibliotecznych, jak i danych dotyczących różnych kategorii użytkowników systemu, w tym ich uprawnień. W przypadku braku uprawnień do wykonywania przez użytkowników operacji w systemie bibliotecznym system RFID musi informować o tym użytkownika za pomocą stosownych komunikatów.

Stanowisko do wykonywania operacji obsługowego udostępniania książek oprócz sprzętu RFID powinno być wyposażone w ręczny podajnik etykiet.

W okresie gwarancyjnym Wykonawca musi zapewnić: przeglądy serwisowe dostarczonych urządzeń (minimum 1 raz w roku – jeżeli są wymagane przez producenta), ewentualne naprawy gwarancyjne, wsparcie techniczne oraz ewentualne darmowe aktualizacje oprogramowania będącego integralną częścią dostarczonego systemu.

Oprócz dostawy i instalacji urządzeń i oprogramowania Wykonawca musi zrealizować ich integrację z posiadanym przez Zamawiającego systemem bibliotecznym oraz przeprowadzić odpowiedni instruktaż przywarsztatowy dotyczący wszystkich funkcjonalności systemu. Wykonawca musi również dostarczyć instrukcje obsługi systemu i poszczególnych urządzeń. Zakres prac nie obejmuje przygotowania miejsca instalacji. Zakres prac obejmuje doprowadzenie zasilania urządzeń, przepustów kablowych, podłączeń do sieci teleinformatycznej i innych prac koniecznych do prawidłowej instalacji. Prace związane z kodowaniem (konwersją) leżą po stronie Zamawiającego.
Do oferty należy dołączyć opis proponowanego rozwiązania oraz rysunki poglądowe oferowanych urządzeń.

Składniki systemu RFID:

1. etykiety RFID na książki
2. etykiety na płyty CD/DVD
3. stanowisko wypożyczeń i zwrotów dla bibliotekarzy z funkcję do kodowania etykiet RFID (konwersji), wyposażone w ręczny podajnik etykiet RFID (wspomagający proces naklejania). Nie dopuszcza się zastosowania dwóch oddzielnych urządzeń (jednego do wypożyczeń i zwrotów, a drugiego do kodowania).
4. bramka z pojedynczym przejściem RFID z licznikiem osób odwiedzających (powinna chronić przejście 50+100+50)
5. bramka z pojedynczym przejściem RFID z licznikiem osób odwiedzających (powinna chronić przejście 50+140+50)
6. bramka z podwójnym przejściem RFID z licznikiem osób odwiedzających (powinna chronić przejście 50+100+100+50)
7. mobilny czytnik RFID służący do porządkowania księgozbioru

3. Charakterystyka urządzeń systemu RFID

3.1. Etykiety RFID na książki, czasopisma

1. Etykieta powinna się składać z układu scalonego (chipa) i anteny pracującej w częstotliwości 13,56 MHz.
2. Etykieta z anteną powinna komunikować się z czytnikiem RFID za pomocą fal radiowych i przesyłać dane zawarte w chipie. Etykieta powinna być zasilana w procesie komunikowania się przez czytnik RFID.
3. Podkład etykiety bibliotecznej: papier silikonowany, w kolorze białym, samoprzylepny, posiadający możliwość nadruku.
4. Etykiety systemu powinny posiadać klej niskokwasowy lub o neutralnym PH
5. Zgodne ze standardami ISO 15693-3 i ISO 18000 Mode 1
6. Minimalne wymiary zewnętrzne anteny etykiety 45 mm x 76mm
7. Minimalne wymiary etykiety 49 x 81mm
8. Antena etykiety aluminiowa
9. Etykieta systemu powinna posiadać pamięć o wielkości minimum 1024 bitów

10. Etykieta R/W; pozwala zarówno na odczytywanie jak i zapisywanie danych
11. Odporność na przepięcia elektrostatyczne: min: +/- 2 kV
12. Antykolizyjność, oznaczająca możliwość odczytu w polu anteny wielu etykiet jednocześnie
13. Bit zabezpieczający EAS
14. Zabezpieczenie przez zmianą zapisanych danych
15. Ilość odczytów i zapisów – min 100 000 cykli
16. Wszystkie dostarczone etykiety muszą być sprawne
17. Etykiety dostarczone na papierowym nośniku pokrytym powłoką silikonową w formie roli, w taki sposób, aby można było wykorzystać ręczny podajnik (opisany przy stanowisku do programowania)
18. Dane zapisywane w etykiecie: kod kreskowy woluminu i flaga (zakodowana, odkodowana),
19. Ze względu na ochronę danych osobowych nie dopuszcza się zapisywania innych danych w etykiecie – pozostałe dane mają być każdorazowo pobierane z systemu bibliotecznego,
20. Nie dopuszcza się stosowania hasła do zakodowanych etykiet RFID i „wstępnego kodowania etykiet”

3.2. Etykiety RFID na CD/DVD

Oprócz standardowych etykiet na książki Wykonawca powinien dostarczyć etykiety RFID do zabezpieczenia CD/DVD, które stanowią m. in. załączniki do książek. Etykiety nie mogą zaburzać prawidłowego odczytu nośników danych.

Parametry:

1. Częstotliwość 13,56 MHz,
2. Standard ISO 18000-3 Mode 1, ISO 15693-3,
3. Etykieta zapewnia min 100 000 cykli odczytów i zapisów,
4. Etykieta zapewnia antykolizyjność za pomocą liniowego algorytmu,
5. Pamięć 2048 bitów,
6. Klej akrylowy ogólnego zastosowania firmy 3M o pH 6.0 - 7.5,
7. Antena aluminiowa,
8. Temperatura pracy od -20^{O}C do +70^{O}C,
9. Etykieta powinna posiadać odporność na przepięcia elektrostatyczne: min: +/- 2 kV

Wymiar Etykiety RFID:

- średnica zewnętrzna etykiety: mx 115 mm (±5mm)
- średnica zewnętrzna anteny: min 110 mm (±5mm)
- średnica wewnętrzna anteny: max 100 mm (±5mm)
- średnica otworu przy środku płytki CD/DVD: min 41 mm (±5mm)

Po naklejeniu na płyty CD/DVD etykiety nie mogą wpływać negatywnie na pracę napędu CD/DVD (wyważenia płyty w napędzie).

Nie dopuszcza się stosowania hasła do zakodowanych etykiet RFID i „wstępnego kodowania etykiet”

3.3. Stacjonarne stanowisko do wypożyczeń i zwrotów dla bibliotekarzy (z możliwością kodowania etykiet RFID)

W Bibliotece przewidziano urządzenie do wypożyczania i zwrotów książek za pośrednictwem bibliotekarzy, z możliwością kodowania/programowania etykiet RFID przez personel Biblioteki. Wypożyczane lub zwracane pozycje będą umieszczane na stanowisku z zamontowaną anteną RFID. Niezwłocznie po aktywacji konta czytelnika przy pomocy karty bibliotecznej nastąpi jednoczesny odczyt etykiet RFID znajdujących się w środku woluminów. W zależności od zainicjalizowanej transakcji, zostaną one zapisane w systemie bibliotecznym na koncie czytelnika lub z niego zdjęte. Po weryfikacji stanu przeprowadzonej operacji w systemie bibliotecznym w etykietach RFID egzemplarzy zostanie zmieniony bit zabezpieczający (EAS) odpowiednio: na niezabezpieczony - po pomyślnym wypożyczeniu, lub zabezpieczony - po pomyślnym zwrocie.

Stanowisko powinno umożliwiać realizowanie następujących zadań:

- Wypożyczenie zbiorów przez bibliotekarza przy jednoczesnej dezaktywacji zabezpieczenia na etykiecie RFID,
- Rejestracja zwrotu i ponowna aktywacja zabezpieczenia na etykiecie RFID,
- Zestaw musi być zintegrowany z systemem bibliotecznym, aby realizacja zwrotów i wypożyczeń oraz zmiana statusu zabezpieczenia etykiety RFID następowała z poziomu interfejsu użytkownika systemu bibliotecznego (zmiana stanu zabezpieczenia ma nastąpić po pomyślnym przeprowadzeniu operacji wypożyczenia lub zwrotu w systemie bibliotecznym),
- Stanowiska z możliwością kodowania etykiet powinny być odpowiednio wyposażone a ponadto zapewniać funkcjonalność opisaną w punkcie dotyczącym stacji kodowania.

Do zestawu musi być dołączone oprogramowanie umożliwiające realizację wymaganych funkcji. Licencje na oprogramowanie muszą być bezterminowe a darmowe aktualizacje w okresie gwarancji.

Dane techniczne:

Wymiary pada: długość max 400 mm, szerokość max 300 cm, grubość max 20 mm. Zamawiający nie dopuszcza skośnej obudowy.

Zasięg odczytu: do co najmniej 300 mm dla etykiety RFID znajdującej się pośrodku anteny

Waga: max 1500 gramów

Płytka podłączana do komputera poprzez złącze USB, przez które powinno następować zarówno zasilanie płytki, jak i przesyłanie danych. Nie dopuszcza się zasilania poprzez oddzielne gniazdo.

Czytnik musi umożliwiać aktywację / dezaktywację bitu zabezpieczenia EAS

Antena musi posiadać diody informujące o poszczególnych zdarzeniach (komunikacja z oprogramowaniem, włączenie zasilania, urządzenie gotowe – oczekuje na komendę). Powinna być wykonana z tworzywa sztucznego w kolorze czarnym, szarym lub grafitowym.

Funkcje programowania etykiet

Zadaniem stanowiska do programowania etykiet jest zapisanie na etykiecie RFID danych o woluminie bibliotecznym przy wykorzystaniu informacji o egzemplarzu będącym w posiadaniu Biblioteki pobieranych z systemu bibliotecznego na podstawie barkodu znajdującego się na egzemplarzu.

Stanowisko to powinno składać się z:

1) nablatowego urządzenie RFID składającego się z anteny i czytnika,
2) komputera PC, na którym zainstalowana jest klient systemu bibliotecznego (własność Biblioteki) oraz aplikacja umożliwiająca konwersję danych,
3) ręcznego podajnika etykiet.

3.4. Ręczny podajnik etykiet

Ręczny podajnik etykiet RFID powinien być dostosowany do parametrów rozmieszczenia etykiet w rolkach tak, aby ułatwić pracę bibliotekarza podczas oklejania woluminów etykietami RFID poprzez szybkie udostępnienie mu częściowo już odklejonej z nośnika etykiety.

Dane, które biblioteka będzie zapisywać na etykiecie:

1) Kod kreskowy egzemplarza
2) Informacja o typie egzemplarza: książka, płyta CD/CDROM, płyta DVD, czasopismo, itp.

Nie dopuszcza się zapisywania większej ilości danych w etykiecie.

Dane, które zostaną wyświetlone po sczytaniu etykiety:

1) Kod kreskowy egzemplarza
2) Skrócony tytuł, autor
3) Oznaczenie części
4) ew. oznaczenie działu

Do zestawu musi być dołączone oprogramowanie umożliwiające realizację wymaganych funkcji.

Aplikacja powinna dawać możliwość kodowania etykiety korzystając z danych:

1) Pobranych przy pomocy czytnika kodów kreskowych
2) Pobranych z zaimportowanej listy
3) Wpisanych ręcznie przy pomocy klawiatury lub bloku klawiszy

Aplikacja powinna mieć możliwość jednoczesnego korzystania z list wyszukiwania celem uniknięcia oklejania etykietami niechcianych egzemplarzy (na przykład będących wynikiem selekcji). W momencie, gdy personel będzie próbował zakodować etykietę danymi książki będącej na liście wyszukiwania aplikacja powinna poinformować osobę obsługującą o tym fakcie poprzez stosowny komunikat.

Komunikaty aplikacji muszą pojawiać się zarówno w formie graficznej jak i w formie dźwiękowej (sygnał).

Aplikacja podczas programowania powinna dawać użytkownikowi możliwość wyboru spośród następujących opcji:

1) Włącz zabezpieczenie
2) Wyłącz zabezpieczenie
3) Nie podejmuj żadnej akcji związanej z zabezpieczeniem

Aplikacja powinna dawać użytkownikowi możliwość wyboru opcji:

- Żądaj potwierdzenia przy przeprogramowywaniu zapisanej etykiety / nie żądaj potwierdzenia przy przeprogramowywaniu zapisanej etykiety

Aplikacja powinna posiadać licznik zaprogramowanych i odczytanych etykiet RFID z możliwością jego wyzerowania przez personel.
Aplikacja powinna tworzyć plik w formacie txt z informacją o zakodowanych egzemplarzach. Lista powinna zawierać kod kreskowy egzemplarza.

3.5. Przenośne stanowisko do wypożyczeń i zwrotów dla bibliotekarzy (z możliwością kodowania etykiet RFID)

W Bibliotece przewidziano urządzenie do wypożyczania i zwrotów książek za pośrednictwem bibliotekarzy, z możliwością kodowania/programowania etykiet RFID przez personel Biblioteki. Wypożyczane lub zwracane pozycje będą umieszczane na stanowisku z zamontowaną anteną RFID. Niezwłocznie po aktywacji konta czytelnika przy pomocy karty bibliotecznej nastąpi jednoczesny odczyt etykiet RFID znajdujących się w środku woluminów. W zależności od zainicjalizowanej transakcji, zostaną one zapisane w systemie bibliotecznym na koncie czytelnika lub z niego zdjęte. Po weryfikacji stanu przeprowadzonej operacji w systemie bibliotecznym w etykietach RFID egzemplarzy zostanie zmieniony bit zabezpieczający (EAS) odpowiednio: na niezabezpieczony - po pomyślnym wypożyczeniu, lub zabezpieczony - po pomyślnym zwrocie.
Stanowisko powinno umożliwiać realizowanie następujących zadań:

1) Wypożyczenie zbiorów przez bibliotekarza przy jednoczesnej dezaktywacji zabezpieczenia na etykiecie RFID,
2) Rejestracja zwrotu i ponowna aktywacja zabezpieczenia na etykiecie RFID,
3) Zestaw musi być zintegrowany z systemem bibliotecznym, aby realizacja zwrotów i wypożyczeń oraz zmiana statusu zabezpieczenia etykiety RFID następowała z poziomu interfejsu użytkownika systemu bibliotecznego (zmiana stanu zabezpieczenia ma nastąpić po pomyślnym przeprowadzeniu operacji wypożyczenia lub zwrotu w systemie bibliotecznym),
4) Stanowiska z możliwością kodowania etykiet powinny być odpowiednio wyposażone a ponadto zapewniać funkcjonalność opisaną w punkcie dotyczącym stacji kodowania.

Do zestawu musi być dołączone oprogramowanie umożliwiające realizację wymaganych funkcji. Licencje na oprogramowanie muszą być bezterminowe a darmowe aktualizacje w okresie gwarancji.

Dane techniczne:

Wymiary pada: długość max 18,5 cm, szerokość max 16,5 cm, grubość max 1,5 mm.
Zasięg odczytu: do co najmniej 15 cm dla etykiety RFID znajdującej się pośrodku anteny
Waga: max 455 gramów

Płytka podłączana do komputera poprzez złącze USB, przez które powinno następować zarówno zasilanie płytki, jak i przesyłanie danych. Nie dopuszcza się zasilania poprzez oddzielne gniazdo.
Czytnik musi umożliwiać aktywację / dezaktywację bitu zabezpieczenia EAS
Antena musi posiadać diody informujące o poszczególnych zdarzeniach (komunikacja z oprogramowaniem, włączenie zasilania, urządzenie gotowe – oczekuje na komendę). Powinna być wykonana z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim lub granatowym.

Funkcje programowania etykiet

Zadaniem stanowiska do programowania etykiet jest zapisanie na etykiecie RFID danych o woluminie bibliotecznym przy wykorzystaniu informacji o egzemplarzu będącym w posiadaniu Biblioteki pobieranych z systemu bibliotecznego na podstawie barkodu znajdującego się na egzemplarzu.
Stanowisko to powinno składać się z:

1) nablatowego urządzenie RFID składającego się z anteny z czytnikiem zintegrowanych w jednej obudowie (zwanych dalej płytką RFID),
2) komputera PC, na którym zainstalowana jest klient systemu bibliotecznego (własność Biblioteki) oraz aplikacja umożliwiająca konwersję danych,
3) ręcznego podajnika etykiet.

3.6. Ręczny podajnik etykiet

Ręczny podajnik etykiet RFID powinien być dostosowany do parametrów rozmieszczenia etykiet w rolkach tak, aby ułatwić pracę bibliotekarza podczas oklejania woluminów etykietami RFID poprzez szybkie udostępnienie mu częściowo już odklejonej z nośnika etykiety.

Dane, które biblioteka będzie zapisywać na etykiecie:

1) Kod kreskowy egzemplarza
2) Informacja o typie egzemplarza: książka, płyta CD/CDROM, płyta DVD, czasopismo, itp.

Ze względu na Ustawę o Ochronie Danych Osobowych nie dopuszcza się zapisywania większej ilości danych w etykiecie.

Dane, które zostaną wyświetlone po sczytaniu etykiety:

1) Kod kreskowy egzemplarza
2) Skrócony tytuł, autor
3) Oznaczenie części
4) ew. oznaczenie działu

Do zestawu musi być dołączone oprogramowanie umożliwiające realizację wymaganych funkcji.
Aplikacja powinna dawać możliwość kodowania etykiety korzystając z danych:

- Pobranych przy pomocy czytnika kodów kreskowych
- Pobranych z zaimportowanej listy
- Wpisanych ręcznie przy pomocy klawiatury lub bloku klawiszy

Aplikacja powinna mieć możliwość jednoczesnego korzystania z list wyszukiwania celem uniknięcia oklejania etykietami niechcianych egzemplarzy (na przykład będących wynikiem selekcji). W momencie, gdy personel będzie próbował zakodować etykietę danymi książki będącej na liście wyszukiwania aplikacja powinna poinformować osobę obsługującą o tym fakcie poprzez stosowny komunikat.

Komunikaty aplikacji muszą pojawiać się zarówno w formie graficznej jak i w formie dźwiękowej (sygnał).

Aplikacja podczas programowania powinna dawać użytkownikowi możliwość wyboru spośród następujących opcji:

- Włącz zabezpieczenie
- Wyłącz zabezpieczenie
- Nie podejmuj żadnej akcji związanej z zabezpieczeniem

Aplikacja powinna dawać użytkownikowi możliwość wyboru opcji:

- Żądaj potwierdzenia przy przeprogramowywaniu zapisanej etykiety / nie żądaj potwierdzenia przy przeprogramowywaniu zapisanej etykiety

Aplikacja powinna posiadać licznik zaprogramowanych i odczytanych etykiet RFID z możliwością jego wyzerowania przez personel.

Aplikacja powinna tworzyć plik w formacie txt z informacją o zakodowanych egzemplarzach. Lista powinna zawierać kod kreskowy egzemplarza.

3.7. System detekcji składający się z bramek zabezpieczających

Zadaniem systemu detekcji jest pomoc w wykryciu w obszarze wejścia i wyjścia z pomieszczenia z Wolnym Dostępem prób wyniesienia niewypożyczonych egzemplarzy opatrzonych etykietą RFID poprzez odczytanie statusu etykiety: aktywny / nieaktywny. W przypadku stwierdzenia przez system próby opuszczenia chronionego terenu przez egzemplarz z aktywnym statusem zabezpieczenia powinien zostać uruchomiony alarm dźwiękowy i optyczny. Dodatkowym zadaniem systemu jest kontrola liczby osób wchodzących, wychodzących i przebywających w danej chwili na terenie Biblioteki.

Bramki zabezpieczające muszą pracować w technologii RFID 13,56 MHz. Będą gwarantować zabezpieczenie przejścia o szerokości 2,0 m (przy pojedynczej bramce), 2,4 m (przy pojedynczej bramce o większym rozstawie skrzydeł) i 3,0m (przy bramce podwójnej). Oferowany system powinien wykorzystywać architekturę ISO 15693-3, ISO 18000-3 Mode , 1 RTF (reader talks first).

Wymiary anten systemu detekcji

1) Wysokość skrzydła bramki (anteny): 1770 – 1790 mm
2) Szerokość skrzydła bramki (anteny): 680 - 700 mm
3) Grubość skrzydła bramki (anteny): 68 - 75 mm
4) Antena bramki wykonana z przezroczystego materiału akrylowego (nie dopuszcza się stosowania bramek plastikowych, ramkowych, nieprzeźroczystych), elementy konstrukcyjne i dolna część ze stali nierdzewnej wygląd nowoczesny, szary kolor podstawy

   Całość odporna na zarysowania,

5) Możliwość przytwierdzenia całego zestawu do podłoża za pomocą krótkich wkrętów.
6) Sposób montażu anten będzie przedmiotem ustaleń z Zamawiającym.
7) Możliwość podłączenia anten z siecią lokalną za pośrednictwem kabla kategorii 6e.
8) Bramki nie mogą mieć martwych kątów, poziom detekcji i identyfikacji musi wynosić min. 96%
9) System bramek zabezpieczających musi posiadać rozwiązanie techniczne pozwalające na aktywację blokady wyjścia (sygnał elektryczny) przez zamknięcie drzwi, lub urządzenie systemu kontroli dostępu
10) System detekcji powinien posiadać fabrycznie montowany licznik osób, wraz z wyświetlaczem, wyposażony w opcję wyzerowania poprzez naciśnięcie dyskretnego przycisku dostępnego tylko przy pomocy cienkiego narzędzia
11) Minimum 5 kolorów alarmu wizualnego do wyboru w każdej chwili przez Bibliotekę
12) System detekcji powinien mieć możliwość jego wyłączenia i ponownego włączenia poprzez włącznik umieszczony w podstawie anteny.
13) Poziom dźwięku alarmu emitowanego przez system detekcji powinien być regulowany w prosty sposób (wykluczający jednak przypadkową zmianę przez osoby postronne) bezpośrednio przy samej antenie, jak i poprzez oprogramowanie i zdalny dostęp poprzez sieć lokalną przy pomocy specjalnego oprogramowania.
14) System powinien dawać możliwość ustawienia czasu trwania alarmu.
15) Skrzydło powinno być wyposażone w wyświetlacz z licznikiem osób wchodzących i wychodzący oraz ogółem, jak również ilość alarmów
16) System detekcji powinien zapewniać bezpieczeństwo (generować sygnał alarmu przy próbie wyniesienia niewypożyczonego egzemplarza)

3.8. Przyrząd do porządkowania zbiorów i do skontrum RFID HF - Asystent Bibliotekarza (Mobilny czytnik RFID)

Bezprzewodowe urządzenie Mobilny czytnik RFID, wraz z oprogramowaniem do obsługi danych. Urządzenie obsługuje etykiety RFID i umożliwia przeprowadzanie skontrum oraz zarządzanie i porządkowanie zasobów Biblioteki. Oprogramowanie pozwala na komunikację systemu Biblioteki (bazy danych) z Asystentem Bibliotekarza poprzez sieć WiFi. Urządzenie umożliwia komunikację z laptopem, komputerem, tabletem lub smartfonem, na którym wyświetlają się informacje odczytywane przez urządzenie. Wyświetlane informacje o obiekcie/-tach – tytuł, numer, autor lub inne informacje zaprogramowane z bazy danych Biblioteki do urządzenia. Urządzenie komunikuje się również za pomocą zmiennego dźwięku i diod świetlnych tak, aby zwrócić uwagę użytkownika na szczególnie ważne elementy lub sytuacje. Urządzenie wyposażone jest w wbudowaną antenę i baterie w rączce urządzenia.

WYMAGANE FUNKCJE URZĄDZENIA:

• Kontrola ustawienia zbiorów „Shelf-Reading”

Funkcja pozwalająca na lokalizację obiektów znajdujących się na niewłaściwym miejscu.

• Pomoc przy wstawianiu zwrotów “Shelving Assistance”

Funkcja ułatwiająca ustawianie zwrotów na półkach. Ta operacja musi być wykonana szybko i dokładnie tak aby zbiory były dostępne dla czytelników.

• Wyszukiwanie “Searching”

Urządzenie korzysta ze specjalnie zaprogramowanej przez obsługę biblioteki listy np. książki zaginione. Jeśli „obiekt” z listy zostanie odszukany, urządzenie natychmiast „informuje” o tym fakcie obsługującego.

• Zbieranie danych “Collection of Data”

Urządzenie może zapisywać dane o “skanowanych” obiektach np. Bieżąca inwentaryzacja, dane statystyczne o książkach używanych przez czytelników w czytelni itp. Funkcja działająca cały czas.

• Listy specjalne “Pulling Items”

Zaprogramowane przez obsługę biblioteki listy obiektów np. zarezerwowane do odbioru przez czytelników, do przeniesienia, do wycofania itp.

• Wyszukiwanie obiektów “Finding Items”

Wyszukiwanie obiektów spełniających kryteria wyszukiwania wprowadzone poprzez ekran dotykowy przez operatora urządzenia.

• Łączenie funkcji “Combining Functions”

Urządzenie powinno pozwalać na łączenie działań kilku funkcji w jednej operacji “skanowania” np. Searching z Shelf-Reading

Mobilny czytnik FID jest urządzeniem za pomocą, którego pracownicy Biblioteki mogą w prosty sposób zarządzać/porządkować i kontrolować zasoby Biblioteki.

Dodatkowo oprogramowanie dostarczone wraz z urządzeniem powinno posiadać poniższe funkcje:

- pełną integrację z ILS (z systemem bibliotecznym)
- Funkcjonalność "Text-to-speech" (tekst na mowę – czyta tytuły)
- zmiana statusu zabezpieczeń
- Zarządzanie obiegiem
- wsparcie SIP2 i NCIP
- dzięki łączności Wi-Fi urządzenie ma bezpośredni, rzeczywisty dostęp do LMS / ILS (systemu bibliotecznego)
- Zarządzanie zasobami
- funkcja wyszukiwania dowolnego tekstu

WYMAGANE CECHY URZĄDZENIA:

1. Czytnik bezprzewodowy i inne akcesoria użyte w celu spełnienia wymagań poniższej specyfikacji muszą być urządzeniami bezprzewodowymi.
2. Całkowita waga urządzenia przenośnego musi być mniejsza niż 650 gram wliczając baterię, czytnik RFID, antenę.
3. Oferowany czytnik bezprzewodowy musi łączyć w jednym czasie możliwość zbierania danych z innymi funkcjami takimi jak: kontrola porządku półek, skontrum, identyfikacja pozycji z listy wyszukiwania, pozycji z nieprawidłowym statusem zabezpieczenia.

4. Oferowany czytnik bezprzewodowy musi zapewniać możliwość kontrolowania porządku kolejności na półkach w celu wyszukania pozycji, które nie znajdują się na swoim miejscu na półce.
5. Oferowany czytnik bezprzewodowy musi zapewniać kontrolę statusu zabezpieczenia aby użytkownik miał możliwość wyszukania poszczególnych pozycji które nie zostały prawidłowo wypożyczone i spowodowały alarm systemu wykrywania.
6. Oferowany czytnik bezprzewodowy musi zapewniać kontrolę statusu zabezpieczenia, aby użytkownik miał także możliwość wyszukania na wózkach bibliotecznych i półkach podręcznych pozycji które nie zostały poprawnie zwrócone zanim zostaną one umieszczone na swoich miejscach na półce.
7. Oferowany czytnik bezprzewodowy musi zapewniać funkcję odnajdywania w ten sposób, że użytkownik wprowadza kryteria wyszukiwania bezpośrednio do czytnika bezprzewodowego a następnie odnajduje żądane pozycje. Urządzenie umożliwia wyświetlenie tytułu pozycji na ekranie tabletu/laptopa/smartfonu.
8. Oferowany czytnik bezprzewodowy musi zapewniać funkcję sortowania celem umożliwienia użytkownikowi sortowania na półce lub na wózku bibliotecznym.
9. Oferowany czytnik bezprzewodowy musi posiadać ergonomiczną budowę, aby ułatwić użytkownikowi odczyt danych z pólek na wszystkich poziomach i być relatywnie mało obciążający nadgarstek, łokieć i ramię.
10. Akumulator oferowanego czytnika bezprzewodowego musi umożliwiać ciągłą pracę przez minimum 8 godzin bez potrzeby jego ładowania lub wymiany.
11. Oferowany czytnik bezprzewodowy musi posiadać wbudowaną diagnostykę mającą na celu eliminowanie problemów w funkcjonowaniu urządzenia.
12. Oferowany czytnik bezprzewodowy musi wykorzystywać algorytm antykolizyjności, który nie ogranicza ilości etykiet, które mogą być jednocześnie identyfikowane i odczytywane.

Wymiary:

Urządzenie: szerokość 450 - 460 mm x głębokość 250 - 265mm x wysokość 25- 28 mm
Waga: 580 – 600g wraz z bateriami
Spełnienie norm: EN 300 330, FCC 47 CFR Part 15, RSS-210, Issue 8, EMC EN 301 489, EN 60950-1, EN 50364, EN 300328