Załącznik nr 6 do SWZ – Opis przedmiotu zamówienia

Rozbudowa systemu zabezpieczania księgozbioru w technologii RFID HF o dostawę książkomatów zewnętrznych wraz z modułem obsługi oraz montażem i instalacją.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L. | Opis | Ilość |
| 1 | Książkomat zewnętrzny do odbioru i zwrotu wypożyczonych książek z min. 42 skrytkami wraz z oprogramowaniem i aplikacją webową oraz mobilną. | 2 |
| 2 | Moduł obsługi książkomatu systemu bibliotecznego SowaSQL Premium z licencją bezterminową dla jednego urządzenia oraz polisą serwisową na cały okres gwarancji. | 2 |
| 3 | Montaż, instalacja książkomatów, oprogramowania, szkolenie personelu, pełna integracja z systemem bibliotecznym SOWASQL Premium. Gwarancja — 24 miesiące. | 1 |

1 . Opis przedmiotu zamówienia:

Dane ogólne:

Urządzenie musi być w pełni zintegrowane z systemem bibliotecznym SowaSQL Premium funkcjonującym w bibliotece, umożliwiając bibliotekarzowi sprawdzanie bieżącego stanu załadowania książkomatu z aplikacji systemu SowaSQL Premium, odbioru i zwrotu książek przez Czytelnika**. Urządzenia muszą być w pełni kompatybilne z funkcjonującym u Zamawiającego systemem zabezpieczeń księgozbioru w technologii RFID HF oraz etykietami preformatowanymi w systemie Jacob wklejonymi do książek.** Interfejs dla bibliotekarza oferowanego urządzenia musi być udostępniony w języku polskim.

1. Sposób korzystania z urządzenia:

Czytelnik rezerwuje książkę w systemie bibliotecznym. Bibliotekarz, po odszukaniu książki w magazynie wprowadza do systemu informację o przekazaniu książki do książkomatu.

Okresowo (np. raz dziennie) przekazane książki umieszczane są w odpowiednich skrytkach książkomatu. Skrytka automatycznie zostaje zaprogramowana w taki sposób, aby dostęp do niej miał tylko oczekujący na pozycję czytelnik bądź administrator systemu. Z systemu bibliotecznego w momencie umieszczenia książki w skrytce, generowane jest powiadomienie dla czytelnika na adres e-mail o tym, że książka oczekuje na niego w jednej ze skrytek. Książka oczekuje na czytelnika przez czas określony przez bibliotekę. Okres przechowywania może zostać zmieniony przez Bibliotekę (administratora systemu). Czytelnik w tym czasie może odebrać książkę ze skrytki urządzenia. Książkomat ma posiadać także funkcję zwrotu książek. Wszystkie funkcje uruchamiane są poprzez kartę czytelnika z kodem kreskowym aktualnie stosowaną przez Bibliotekę.

Książkomat ma umożliwić czytelnikowi:

* odbiór książek (wcześniej zamówionych przez niego w systemie bibliotecznym)
* zwrot książek do skrytek (tych samych, które wykorzystywane są przy odbiorze)

1. Wymagania do urządzeń książkomatów:  
     
   **Wymiary maksymalne urządzenia:**

* Wysokość 2000 mm (+/- 5 %),
* Szerokość 1900 mm, (+/- 5%)
* Głębokość 500 mm, (+/- 5 %)
* Dach wysunięty na min. 250 mm od czoła urządzenia,
* Ilość skrytek min 42,
* Waga max. 320 kg,
* Wykonanie: **blacha nierdzewna** z gatunku AISI 304 lub lepsza, malowana proszkowo. Drzwi i elementy frontu z blachy o grubości min. 1,0 mm.
* Min. 42 skrytki o min. wymiarze: wysokość 115 mm, szerokość 385 mm, głębokość 470 mm.

**Urządzenie powinno zawierać:**

* Monitor z ekranem dotykowym min. 17 cali.
* Komputer stacjonarny klasy PC.
* Elektrozamki do każdej ze skrytek wraz ze sterowaniem.
* Moc urządzenia powinna być w zakresie poniżej 500W. Zużycie energii mniejsza niż 12 kWh/dobę.
* Zasilanie bezpiecznym napięciem (max 24V) – za pośrednictwem zasilaczy obniżających napięcie zainstalowanych wewnątrz urządzenia , podłączonych do sieci jednofazowej 230 V/50Hz.
* Podłączenie do sieci komputerowej LAN.
* Czytniki kart czytelnika – czytniki kodów kreskowych, QR oraz RFID HF (MIFARE). Wszystkie te czytniki mają umożliwiać odczyt zarówno z karty czytelnika jak i ze zbiorów bibliotecznych, jak i ze smartfonów. Urządzenie musi odczytywać książki z wklejonymi etykietami RFID HF preformatowane w systemie Jacob**.**
* Kamerę wbudowaną wewnątrz nad monitorem, tak aby pokazywała użytkownika. Musi posiadać przetwornik i slot na kartę pamięci – tak aby tydzień był zawsze zapisany. Po tygodniu nowy obraz ma zapisywać się na najstarszym. Do kamery ma być dołączone oprogramowanie – umożliwiające w każdej chwili podgląd w czasie rzeczywistym, jak i przeglądanie zapisu zdalnie.
* Przemysłowy router LTE do połączenia sieci telefonii komórkowej.
* Oświetlenie ledowe przy daszku wyposażone w czujnik zmierzchu.
* Kolorystyka blachy numer RAL wybrana przez Zamawiającego.
* Wersje językowe: polska, angielska, niemiecka, ukraińska.
* Wykonawca ma wydrukować i nakleić naklejkę na urządzenie, zgodnie z przesłanym gotowym do druku projektem wykonanym przez Bibliotekę.

**Udogodnienia dla niepełnosprawnych:**

* monitor z funkcją dla słabowidzących. Górna krawędź monitora na wysokości maksymalnej 1370 mm liczonej od podłoża, tak aby osoby poruszające się na wózku miały do niego lepszy dostęp,
* minimalne parametry monitora:
  + Przekątna ekranu min. 17”
  + Rozdzielczość min. 1280 x 1024
  + Jasność max nie mniejsza niż: 1000 cd/m2
  + Automatyczna regulacja jasności ekranu w zależności od oświetlenia zewnętrznego.
  + Kontrast 1000:1 lub lepszy
  + Ekran dotykowy – PCT pojemnościowy lub równoważny
  + Ilość punktów dotyku min. 8
* urządzenie musi funkcjonować w temperaturze: od – 20⁰C do + 60⁰C,
* podświetlenie ledowe przy daszku wyposażone w automatykę zmierzchową,
* w aplikacji Bibliotekarz ma mieć możliwość wskazania niższych skrytek na odbiór dla osoby niepełnosprawnej ruchowo.

Wykonawca ma obowiązek pełnej integracji urządzenia wraz z systemem bibliotecznym Sowa SQL Premium funkcjonującym w Bibliotece Publicznej w Dzielnicy Targówek m.st. Warszawy.

Zamawiający doprowadzi 2 x LAN i zasilanie 230V AC do miejsca ustawienia urządzeń.

Wykonawca wewnątrz urządzenia zamontuje skrzynkę elektryczną z zasilaczami, tak aby książkomat był zasilany ostatecznie bezpiecznym napięciem 24V.

Zamawiający wykona wylewkę – przygotuje podłoże pod książkomat.

Wykonawca przytwierdzi urządzenie kotwami do przygotowanego podłoża (wylewki betonowej). Jeżeli nie będzie możliwości doprowadzenia LAN-u Zamawiający dostarczy kartę telefoniczną ze stałym nr IP w technologii LTE.

1. **APLIKACJE**

**4.1. APLIKACJA WEBOWA dla Bibliotekarza:**

Aplikacja webowa umożliwia z poziomu przeglądarki internetowej zarządzanie grupą urządzeń. Dane z urządzeń powinny być w trybie on-line przesyłane i synchronizowane z danymi w chmurze w celu umożliwienia generowania raportów i zarządzania urządzeniami bez generowania obciążenia sieci i komputerów sterujących urządzeniami. Rozwiązanie powinno umożliwić wspólny backup danych na wypadek awarii bez konieczności „backupowania” danych osobno dla każdego z urządzeń.

Podstawowe funkcjonalności aplikacji webowej:

* dostęp do informacji opisujących stan poszczególnych książkomatów i do raportów z jednego miejsca,
* zarządzanie kartami administracyjnymi – dodawania/usuwanie kart oraz przypisywanie PINów,
* przeglądanie zawartości skrytek poszczególnych książkomatów wraz z informacją o statusie pojedynczej skrytki (pusta, do odbioru, zwrot, przeterminowana) oraz stanie drzwiczek (otwarte / zamknięte),
* sprawdzanie stopnia zapełnienia poszczególnych książkomatów – sumaryczna informacja o liczbie skrytek pogrupowana wg statusu skrytek (pusta, do odbioru, zwrot, przeterminowana),
* dostęp do szczegółowych logów książkomatów wraz z możliwością filtrowania wg zadanego okresu czasu, nr skrytki, ident. czytelnika, ident. książki i typu operacji (zwrot, wypożyczenie, …) oraz ich eksport do plików w formacie csv,
* generowanie raportów umożlwiających analizę wykorzystania zasobów i statystyki transakcji dla wybranego książkomatu:

1. Raportu prezentującego sumarycznie liczbę wypożyczeń lub zwrotów woluminów dla zadanego okresu czasu w podziale na lata, kwartały, miesiące, tygodnie, dni, dni tygodnia lub godziny.
2. Raportu prezentującego średnią dzienną liczbę wypożyczeń i zwrotów woluminów dla zadanego okresu czasu.
3. Raportu prezentującego listę egzemplarzy wg liczby przeprowadzonych transakcji dla zadanego okresu czasu.

W czasie trwania gwarancji infrastruktura chmurowa ma być bezpłatna.

* 1. **APLIKACJA MOBILNA dla czytelnika do korzystania na smartfonie**

Opis minimalnej funkcjonalności:

1. Czytelnik ma mieć możliwość wejścia na dedykowaną stronę internetową – może korzystać z aplikacji poprzez przeglądarkę lub pobrać ją na swoje urządzenie.
2. Po wejściu na stronę dostępne mają być min. 4 zakładki: Gotowe do odbioru, Mapa, Informacje, Kontakt.
3. W zakładce **Gotowe do odbioru** Czytelnik podaje swój numer czytelnika, następnie wyświetlane są zamówione przez niego pozycje oraz kod QR umożliwiający bezdotykowy odbiór zamówienia.
4. Ma być widoczny adres książkomatu (i ewentualnie nadana przez Bibliotekę jego nazwa) oraz data, do kiedy trzeba odebrać zamówione książki. Po kliknięciu w nazwę książkomatu otwierać ma się mapa z umiejscowieniem urządzenia.
5. W zakładce **Mapa** mają być widoczne wszystkie książkomaty Biblioteki z adresami. Kliknięcie na wybrany książkomat ma pokazywać jego umiejscowienie na mapie.
6. W zakładce **Informacje** mają być widoczne przez Bibliotekę informacje, na przykład o skróconych godzinach otwarcia w danym dniu.
7. W zakładce **Kontakt** mają być widoczne udostępnione przez Bibliotekę informacje kontaktowe, na przykład adresy, telefony, adresy e-mailowe.
8. Zakładki Informacje i Kontakt mają być udostępnione Bibliotece do edycji z poziomu aplikacji.

W czasie trwania gwarancji infrastruktura chmurowa ma być bezpłatna.

Wszystkie aplikacje chmurowe do wykonania przez Wykonawcę.

1. **Wykonawca dostarczy z urządzeniem książkomatu, moduł SIP 2 oraz moduł obsługi książkomatu SowaSQL Premium dla tego urządzenia, oraz zapewni poprawną współpracę oferowanego urządzeniem z tym modułem.**

W celu zapewnienie poprawnej współpracy oferowanego urządzenia z modułem obsługi książkomatu SowaSQL  Premium muszą być spełnienie przez dostawcę książkomatu następujące wymagania:

1. identyfikacja czytelnika
2. rejestracja wypożyczenia w momencie wyjęcia książki ze skrytki

Obsługa rozszerzonego protokołu SIP2 (Item Status Update) pozwalającego na przekazanie  
do systemu bibliotecznego zdarzeń:

1. załadowanie książek do skrytki przez bibliotekarza z podaniem numeru skrytki
2. wyjęcie przez bibliotekarza ze skrytki książek nieodebranych w terminie
3. umieszczenie książek w książkomacie przez czytelnika zwracającego książki (nie może to generować automatycznie zwrotu przez SIP2)
4. wyjęcie przez bibliotekarza książek zwracanych przez czytelnika
5. informacja o numerze skrytki musi być przekazywana dla każdego zdarzenia

Moduł SIP2 dla systemu SowaSQL posiada wsparcie dla wyżej wymienionych opcji poprzez polecenie "Item Status Update" i odpowiednią interpretację pola "Item Properties". Dokumentacja tego rozszerzenia jest dostępna pod linkiem:

https://developers.exlibrisgroup.com/wp-content/uploads/2020/01/3M-Standard-Interchange-Protocol-Version-2.00.pdf

**Wymagany sposób działania książkomatu:**

Integracja Książkomatu z modułem Wypożyczalnia systemu bibliotecznego musi zapewnić realizację następujących procedur użytkowania:

**1. Procedura zamawiania i rezerwowania, przygotowywania i wypożyczania książek do „Książkomatu”**

1. Czytelnik, z poziomu modułu systemu bibliotecznego zamawia (kolejka) lub rezerwuje (dostępną) wybraną książkę z miejscem odbioru „Książkomat”.
2. Bibliotekarz w module Wypożyczalnia systemu  przegląda listę zarezerwowanych książek z których wybiera te, które mają zostać przekazane do książkomatu. Opcjonalnie drukuje listę rewersów dla książek, które mają być dostarczone do „Książkomatu”.
3. Dla każdej wskazanej rezerwacji bibliotekarz wykonuje operację: Przekazuję do książkomatu, której efektem jest zmiana statusu egzemplarza na „w drodze do skrytki”
4. W przypadku naliczonych kar i opłat, bądź przekroczonych przez czytelnika limitów wypożyczeń, bibliotekarz może odmówić przekazania książek do książkomatu.

**2. Procedura umieszczania książek w książkomacie:**

1. bibliotekarz skanuje kartę administratora,
2. po zalogowaniu na konto administratora bibliotekarz wybiera opcję ZAŁADUJ,
3. bibliotekarz skanuje książkę czytnikiem kodów kreskowych lub czytnikiem RFID HF znajdującym się w książkomacie,
4. w zależności od wybranej opcji książkomat otwiera automatycznie jedną ze skrytek lub bibliotekarz wybiera samodzielnie skrytkę , do której należy włożyć książkę, a następnie zatrzasnąć drzwi skrytki,
5. system biblioteczny wykrywa wykonanie operacji z punktu d) i jednocześnie, drogą mailową wysyła do czytelnika informację do kiedy książka będzie oczekiwać na czytelnika.
6. procedurę z punktów c) i d) należy powtarzać dla wszystkich książek przeznaczonych do załadowania,
7. po załadowaniu wszystkich książek bibliotekarz wybiera opcję wyloguj – następuje wylogowanie z konta administratora (UWAGA w przypadku nie zeskanowania kolejnej książki po upływie określonego czasu bezczynności następuje automatyczne wylogowanie z konta).

**3. Procedura zwrotu do biblioteki książek nieodebranych i zwróconych:**

1. bibliotekarz skanuje kartę administratora,
2. po zalogowaniu na konto administratora bibliotekarz wybiera opcję WYŁADUJ,
3. w zależności od wybranej opcji książkomat otwiera po kolei wszystkie skrytki, w których znajdują się nieodebrane lub zwrócone książki,
4. po wyjęciu wszystkich książek bibliotekarz zatrzaskuje wszystkie skrytki.

**4. Procedura odbioru książki przez czytelnika:**

1. czytelnik skanuje kartę czytelnika, na kod kreskowy, QR z urządzenia przenośnego, Mifare.
2. jeśli w książkomacie znajdują się książki przeznaczone dla tego czytelnika następuje wykonanie operacji wypożyczenia książek w systemie bibliotecznym poprzez serwer SIP, moduł Wypożyczalni rejestruje wypożyczenie na koncie czytelnika.
3. w przypadku pomyślnego wypożyczenia książek automatycznie otwierają się drzwi odpowiedniej skrytki, w przeciwnym razie na ekranie zostanie wyświetlony stosowny komunikat,
4. po zabraniu książki ze skrytki czytelnik zamyka skrytkę,
5. jeśli w książkomacie jest więcej skrytek zawierających książki przeznaczone dla tego czytelnika powtórzone zostaną kroki 2-4

**5. Procedura zwrotu książki przez czytelnika:**

1. czytelnik skanuje kartę czytelnika na kod kreskowy, QR z urządzenia przenośnego, Mifare.
2. czytelnik skanuje zwracane książki czytnikiem kodów kreskowych, RFID HF znajdującym się w książkomacie (maks. liczba książek w skrytce jest konfigurowalna),
3. książkomat otwiera jedną ze skrytek, w którą należy włożyć książki, a następnie zatrzasnąć drzwi skrytki,
4. jeśli zwracanych książek jest więcej, procedurę z punktów b) i c) należy powtarzać dla wszystkich książek przeznaczonych do zwrotu,
5. po zwróceniu wszystkich książek czytelnik wybiera opcję zakończ (UWAGA w przypadku nie wybrania opcji zakończ po upływie określonego czasu bezczynności następuje automatyczne zakończenie procedury zwrotu)

 UWAGI:   
1. Po przeprowadzeniu procedur 4-5 możliwy czytelnik otrzyma powiadomienie poprzez wiadomość email.  
2. Procedury 2-5 realizowane są bezpośrednio przy książkomacie.

Wykonawca wykona transport, montaż urządzeń, instalację oprogramowania, szkolenie personelu oraz dostarczy pełną dokumentację techniczną zainstalowanych urządzeń.

Oferowany sprzęt musi być zgodny z normami obowiązującymi w Unii Europejskiej, a urządzenia muszą posiadać niezbędne certyfikaty zgodności z normą CE.

**Wymagania dodatkowe:**

* Dostarczone urządzenia muszą posiadać niezbędne certyfikaty zgodności z normą CE.
* **Wykonawca jest zobowiązany do zamontowania urządzeń książkomatów we wskazanych miejscach na terenie Dzielnicy Targówek m.st. Warszawy, po wcześniejszych ustaleniach z Zamawiającym.**
* Dostawy winny być zrealizowane w dniach pracy Zamawiającego tj. od poniedziałku do piątku w godzinach od 8: 00 do 14: 00 wliczając w to czas wniesienia i odbioru przedmiotu umowy.