

**WYMIANA ELEKTRONICZNEGO SYSTEMU
OBSŁUGI KLIENTA (ESOK)
dla obiektu „Akwarium”
przy ul. Ozimskiej 48B w Opolu**

Opis zamawianego przedmiotu :

OPIS TECHNICZNY

1. Ogólna idea

Elektroniczny System Obsługi Klienta jest narzędziem przeznaczonym dla firm i instytucji posiadających lub obsługujących obiekty o charakterze sportowym i rekreacyjnym. System służy do sprawnej obsługi oraz rozliczania klientów indywidualnych i grup zorganizowanych. Klient może korzystać z różnych form płatności, jak: gotówka, elektroniczna karta stałego klienta, przelew, karta płatnicza i inne. Opłaty za korzystanie z usług zależne są od wielu czynników, na przykład, od: czasu pobytu na strefach, typu klienta, pory dnia, dni tygodni. Aplikacja jest również w pełni dostosowana do obsługi sprzedaży jednorazowej (tzw. zdarzeń – Klient płaci jedną stawkę niezależnie od czasu trwania usługi) oraz sprzedaży asortymentowej (na przykład produktów i usług dostępnych w barze i sklepikach). Obsługa nowoczesnych udogodnień, takich jak: wypożyczalnia sprzętu, wstępów karnetowych i okresowych oraz terminarzy pozwala zarządzać obiektem kompleksowo, w ramach jednej aplikacji i jednolitego interface'u. Sposób naliczania opłat i organizowania rezerwacji w Systemie jest dostosowywany do specyficznych potrzeb obiektu, uzależnionych od jego profilu działalności. Wykorzystanie elektronicznych identyfikatorów oznacza dla klientów szybką i niezawodną obsługę przy kasie, natomiast dla właściciela obiektu zaawansowane możliwości zarządzania obiektem poprzez generowanie wszelkiego rodzaju statystyk (liczba osób aktualnie przebywających na pływalni, obciążenie obiektu w zadanym okresie, utarg kasjera itp.). System informatyczny charakteryzuje się intuicyjną obsługą i możliwością pracy w sieci, umożliwiając jednoczesną pracę wielu użytkowników.

2. Opis funkcjonalny systemu obsługi

Zadaniem Systemu Obsługi Klienta jest sprzedaż różnych usług, jakie oferuje obiekt. Głównym rodzajem usług sprzedawanych za pośrednictwem Systemu będą bilety wstępu na basen.

Nośnikiem informacji jest transponderowy układ zbliżeniowy w postaci karty (lub innego nośnika zawierającego elektroniczny układ transponderowy np. breloczek) itp., nazywany identyfikatorem. Są to elektroniczne układy zbliżeniowe, którymi posługuje się klient korzystając z różnych stref obiektu. Jest to rozwiązanie praktyczne, proste i wygodne dla klienta, cechuje się dodatkowo dużą wytrzymałością na warunki atmosferyczne. Dostarczone rozwiązanie musi posiadać szyfrowanie danych zapisywanych na transponderze w celu, zapewnienia jak najwyższego stopnia bezpieczeństwa.

Urządzenia rejestrujące to sterowniki mikroprocesorowe wyposażone w czytniki zbliżeniowe. Urządzenia te służą do identyfikacji niepowtarzalnego kodu transpondera i w zależności od potrzeb, do zapisu danych w systemie informatycznym. Sterowniki wykorzystują technologię transponderową, która charakteryzuje się dużą

niezawodnością i prostotą obsługi, a bezdotykowy odczyt podwyższa trwałość używanych elementów. Stosowane bramki mechaniczne: kołowroty trójramienne oraz bramki uchylne, sterują ruchem klientów i fizycznie oddzielają od siebie płatne strefy na obiekcie.

Głównym zadaniem oprogramowania będzie sprzedaż i rozliczanie biletów na główne atrakcje pływalni Akwarium oraz basenu letniego Błękitna Fala. Należy jednak przy wdrożeniu przewidzieć możliwą rozbudowę proponowanych na tych obiektach usług takich jak: obsługa fitness/siłowni, obsługa wypożyczalni, obsługa baru, obsługa parkingu. Wszystkie te sfery muszą być obsługiwane w tym samym interfejsie oraz bazując na jednej bazie danych aby zapewnić kompleksowość i jednolitość rozliczeń z Klientem.

Architektura systemu działa na zasadzie Klient-Serwer w wersji Online. Elementem zabezpieczającym ciągłość sprzedaży i obsługi Klientów ma być opcja Offline zapisująca dane na karcie transponderowej.

Zakres niniejszego zadania obejmuje więc następujące elementy:

- a) dostawa, instalacja, konfiguracja i wdrożenie systemu ESOK spełniającego wymogi integracji z kartami wydanymi na basenie Wodna Nuta w Opolu oraz Hala Widowiskowo Sportowa w Opolu;
- b) dostaw i montaż sprzętu komputerowego w postaci komputerów kasowych oraz serwera i urządzeń ESOK zgodnie z zestawieniem ilościowym niniejszego projektu;
- c) dostawa, montaż i konfiguracja czytników RFID zlokalizowanych w kasie Obiektu;
- d) wykonanie niezbędnych prac montażowych z uwzględnieniem obecnych tras kablowych i infrastruktury informatycznej;
- e) wykonania dodatkowego okablowania, jeśli jest to wymagane;
- f) wykorzystanie istniejących urządzeń na Obiekcie: serwer, infrastruktura sieciowa, drukarki fiskalne itp. - możliwość adaptacji zbadać na etapie analizy przedwdrożeniowej.
- g) zintegrowanie systemu sprzedaży z istniejącym systemem na pływalni Wodna Nuta oraz funkcjonującą tam bazą danych;
- h) przeprowadzenie szkoleń z zakresu obsługi systemu;
- i) Przeprowadzenie analizy przedwdrożeniowej;
- j) przygotowanie i przekazanie dokumentacji powykonawczej.

3. Replikacja Baz Danych – system rozproszony

Ze względu na istnienie kilku ośrodków w obrębie jednego podmiotu jakim jest MOSiR Opole wymaga się aby w momencie wdrożenia system posiadał możliwość replikacji baz danych. Replikacja danych to proces powielania informacji pomiędzy różnymi serwerami baz **danych**. Replikacja danych nie musi dotyczyć jedynie

systemów bazodanowych. Odnosi się również do kopiowania danych pomiędzy serwerem a klientami. Tak skopiowane dane mogą istnieć niezależnie od źródła.

Jest to dwukierunkowe rozprowadzanie danych, zarówno od serwera, jak i od klientów, które mogły być również przeprowadzone bez połączenia pomiędzy serwerami. W czasie synchronizacji może dojść do konfliktu, który musi być rozwiązany przez logikę zaszytą w aplikacji.

Wymaganie dotyczące replikacji baz danych jest konieczne ze względu na prowadzenie wspólnej karty MOSiR integrującej usługi MOSiR Opole w jednym systemie wejściowo-sprzedażowym.

Wymagania systemu replikacji:

- zarejestrowana karta w jednym miejscu będzie ważna i widoczna na wszystkich obiektach,
- wprowadzone dane kontrahenta na jednym obiekcie będą widoczne na wszystkich obiektach,
- każda operacja sprzedaży będzie widoczna w bazie centralnej,
- każda operacja kasowa (przyjęcie lub wypłata gotówki) będzie widoczna w bazie centralnej,
- możliwość kontrolowania i ustawiania ceny dla każdego obiektu zdalnie z poziomu bazy centralnej,
- z poziomu bazy centralnej blokowanie i usuwanie kart,
- z poziomu bazy centralnej wykonywanie różnorodnych zestawień,
- wymaga się aby była pełna identyfikacja miejsca powstania każdej krotki tabeli replikacyjnej bazy danych,
- wymaga się aby systemy na obiektach działały poprawnie w przypadku braku Internetu,
- nie inwazyjność w bieżącą aplikację. Proces replikacyjny powinien działać w tle, niezależnie od aplikacji głównej. Aplikacja główna nie wykonuje kodu obsługującego aplikację, więc replikacja nie ma negatywnego wpływu na wydajność.
- w przypadku braku połączenia do centralnego serwera, system działa w trybie offline bez negatywnego wpływu na bieżącą obsługę. Po nawiązaniu połączenia automatycznie, bez ingerencji obsługi dane mają zostać przesłane do bazy centralnej.

Budowa systemu wspólnej karty MOSiR Opole:

Obiekt "Akwarium" i „Błękitna Fala” wchodzi w skład infrastruktury zarządzanej przez MOSiR Opole. W ramach tworzenia systemu „wspólnej karty” dla ośrodków MOSiR Opole projektowany system ESOK musi być w pełni kompatybilny z systemem ESOK zainstalowanym na pływalni Wodna Nuta i Hala Widowiskowo Sportowa w Opolu. Przez pełną kompatybilność rozumie się :

- Współdzielenie bezpośrednio (bez pomocy dodatkowych aplikacji) baz danych ESOK obiektów oraz centralnej bazy ESOK, bazy kontrahentów,

- bazy kont klienckich wraz z wartościami przedpłaconych środków zgromadzonych na kontach i na odpowiednich saldach tych kont;
- Posiadanie mechanizmów pozwalających na bezpośrednią dekretację danych księgowych z ESOK do systemu księgowego MOSiR (np. indeksacja typów sprzedaży z dekretacją na odpowiednie konto.

Obsługa posiadanych przez MOSiR Opole kart transponderowych typu MIFARE Classic. Nie dopuszcza się stosowania transponderów dualnych.

4. Licencja oprogramowania oraz obsługa i konserwacja systemu

Elektroniczny System Obsługi Klienta powinien być przygotowany do dalszej rozbudowy. Licencja oprogramowania powinna być dostarczona „na obiekt”, co oznacza, że rozbudowa danego obiektu o np. dodatkowe stanowiska kasowe nie będzie pociągała za sobą konieczności zakupu dodatkowej licencji lub modułów na stanowisko kasowe lub administracyjne.

Oprogramowanie zainstalowane na Obiekcie powinno być przygotowane do rozbudowy sieci obiektów w przyszłości. Umożliwi to moduł replikacji baz danych, który pozwala na współdzielenie jednej bazy danych (klientów, towarów, taryf) dla kilku różnych obiektów.

5. Funkcje i możliwości oprogramowania:

Strefy

- ⤴ Dowlolne przechodzenie pomiędzy strefami.
- ⤴ Przypisanie opłaty za czas pobytu na strefie.
- ⤴ Przypisanie opłaty za wejście na strefę.
- ⤴ Ewidencjonowanie czasu pobytu na poszczególnych strefach.
- ⤴ Dowlolna ilość stref.

Definiowanie cennika

- ⤴ Opłata za pobyt naliczana z rozdzielczością do 1 min.
- ⤴ Zróźnicowanie ceny w ciągu dnia.
- ⤴ Zróźnicowanie ceny w ciągu tygodnia.
- ⤴ Zróźnicowanie ceny w zależności od strefy.
- ⤴ Zróźnicowanie ceny w zależności od czasu pobytu klienta na obiekcie.
- ⤴ Zróźnicowanie ceny w zależności od sposobu płatności.
- ⤴ Zróźnicowanie ceny w zależności od typu klienta.
- ⤴ Dowlolne naliczanie przedpłat.
- ⤴ Naliczanie opłaty za zdarzenie, np. za zjeźdźzalnię.
- ⤴ Jednorazowa opłata za skorzystanie z usługi.

- ⤴ Możliwość ustawienia minimalnego salda na koncie, jakie musi posiadać klient korzystający z karty klienckiej.
- ⤴ Dowolne ustawianie wpłat na konto.
- ⤴ Definiowanie kaucji, bądź opłaty za wypożyczenie sprzętu, możliwość naliczania.
- ⤴ Definiowanie cen i terminów ważności karnetów na zajęcia zorganizowane.

Obsługa programu

- ⤴ Logowanie kasjerów w celu identyfikacji wykonywanych czynności,
- ⤴ Możliwość logowania do systemu za pomocą hasła lub karty operatorskiej,
- ⤴ Dodawanie, usuwanie i zmiana operatorów,
- ⤴ Zróżnicowanie poziomów uprawnień dla operatorów systemu,
- ⤴ Zmiany i korekta w programie dostępne tylko dla wyżej wymienionych osób,
- ⤴ Kontrola ilości osób przebywających na Obiekcie z uwzględnieniem stref,
- ⤴ Kontrola czasu pobytu wprowadzonych na obiekt pasków,
- ⤴ Wprowadzanie osób z rachunku grupowego na strefę niepłatną,
- ⤴ Wprowadzanie i modyfikacja dostępnych pasków transponderowych,
- ⤴ Obsługa kaucji,
- ⤴ Na stanowiskach kasowych stosowany jest system Windows podczas gdy baza danych operuje w środowisku Linux. Stanowi to idealne połączenie niezawodności z uniwersalnością. Osoby pracujące na kasach mogą używać aplikacji biurowych bez zmiany systemu operacyjnego (jak to ma miejsce w przypadku obsługi przez terminale),
- ⤴ Bezpośrednie sterowanie szafkami z poziomu aplikacji ESOK - widoczna bieżąca zajętość szafek, programowanie szafek z poziomu PC,
- ⤴ Replikacja danych między obiektami. Jest to dwukierunkowe rozprowadzanie danych, zarówno od serwera, jak i od klientów, które mogły być również przeprowadzone bez połączenia pomiędzy serwerami.

Sprzedaż i rozliczenia klienta

- ⤴ Zmiana statusów na liście transponderów: aktywny, używany, nieaktywny.
- ⤴ Przedstawienie szczegółów rozliczenia: czasu i miejsca pobytu, dodatkowych usług, wypożyczony sprzęt.
- ⤴ Zbiorowe rozliczenie wszystkich usług zarejestrowanych na pasku.
- ⤴ Rozliczanie wejść grupowych (z jednego rachunku) jednym paskiem transponderowym.
- ⤴ Drukowanie paragonu po opłaceniu pobytu (po zamknięciu rachunku).

- ⤴ Możliwość drukowania dodatkowego potwierdzenia podczas rozliczenia, jak też w razie potrzeby w każdej chwili.
- ⤴ Możliwość wglądu na listę dokumentów sprzedaży: rachunki, faktury.
- ⤴ Wydruk faktu VAT na drukarce fiskalnej
- ⤴ Możliwość wykonania storna rachunku.
- ⤴ W przypadku braku środków na koncie, możliwość automatycznego uzupełnienia salda podczas rozliczenia wejścia na kartę.

Obsługa kart klienckich

- ⤴ Prowadzenie ilościowo - wartościowej ewidencji kart klienckich w systemie.
- ⤴ Zakładanie, likwidacja i edycja kont klientów.
- ⤴ Powiązanie konta z kartą transponderową.
- ⤴ Możliwość przypisania więcej niż jednej karty do jednego konta.
- ⤴ Możliwość przypisania fotografii do konta i do karty.
- ⤴ Możliwość usuwania karty z konta.
- ⤴ Możliwość zidentyfikowania klienta w przypadku zagubienia, bądź zniszczenia karty, środki na koncie nie przepadają.
- ⤴ Wypłata gotówki z konta klientów.
- ⤴ Wpłata za pomocą bezgotówkowych form płatności, jak przelew, umowa,..
- ⤴ Wydruk potwierdzenia wpłaty i wypłaty z konta KP i KW.
- ⤴ Przesunięcie sald między dwoma kontami.
- ⤴ Przedstawienie i wydruk historii obrotów i zakupów kont.
- ⤴ Pełna ewidencja 3 różnych sald na kontach klienckich (3 stawki VAT na jednym koncie).
- ⤴ Kontrola ważności konta oraz ilości środków posiadanych na koncie podczas wejścia.
- ⤴ Możliwość przypisania różnych upustów indywidualnie do każdego konta.
- ⤴ Możliwość ustawiania czasu ważności kont indywidualnie lub z konfiguracji.
- ⤴ Sprawdzanie stanu konta za pomocą czytnika lub wpisanego numeru karnetu.
- ⤴ Możliwość usuwania operacji z konta.
- ⤴ Funkcja zerowania wartości na "nieważnych" kontach.
- ⤴ Możliwość odwrócenia zerowania stanów kont.
- ⤴ Wydruki raportów z zerowań kont.
- ⤴ Możliwość pobierania i wypłacania kaucji za kartę i wykonania zestawienia przepływu kwot kaucyjnych.
- ⤴ Obsługa zapłat, jako potwierdzenia wpływu środków za pomocą przelewu, bądź umowy.
- ⤴ Szacowanie wartości sald na kontach o stały procent, o stałą kwotę, na stałą kwotę.

- ⤴ Możliwość sprawdzania stanu konta w programie, za pomocą czytnika, jak również za pomocą Internetu.
- ⤴ Zaawansowane opcje personalizacji kart i kont - możliwość połączenia karty oraz konta ze zdjęciem klienta,
- ⤴ Obsługa kaucji za kartę kliencką.

Obsługa karnetów

- ⤴ Możliwość sprzedaży karnetu Open - upoważniającego do nieograniczonej liczby wejść w zdefiniowanej liczbie dni ważności karnetu.
- ⤴ Możliwość sprzedaży karnetu ilościowego – określającego liczbę zjazdów.
- ⤴ Możliwość sprzedaży karnetu Wszystkie zajęcia z grupy - upoważniającego do wejścia na obiekt w zdefiniowanym czasie ujętym w planie zajęć dla danej grupy, np. kursy jazdy na nartach.
- ⤴ Możliwość sprzedaży karnetu *Kilka zajęć z grupy* - upoważniający do wejścia na obiekt w wykupionym jednostkowym lub kilkukrotnym czasie ujętym w planie zajęć dla danej grupy np. pojedyncze zajęcia z aerobików.
- ⤴ Możliwość przypisania karnetu do karty klienckiej.
- ⤴ Kontrola czasu pobytu klienta z wykupionym karnetem na obiekcie, w przypadku przekroczenia czasu ujętego w planie możliwość naliczania odpłatności wg cennika.
- ⤴ Możliwość sprawdzania "obecności" klienta na wykupionych zajęciach,
- ⤴ Obsługa kaucji za karnet,
- ⤴ Podgląd przez stronę www do salda na koncie,
- ⤴ Możliwość doładowania swoich karnetów i środków zgromadzonych na koncie za pomocą dedykowanego serwisu WWW (uruchomiony w zasobach WSPÓLNA AKTYWNA).

Wystawianie faktur

- ⤴ Przeniesienie danych z rozliczenia klienta do faktury,
- ⤴ Możliwość edycji przeniesionych danych,
- ⤴ Wystawianie faktur nie powiązanych z dokumentem sprzedaży,
- ⤴ Wystawianie faktur powiązanych z jednym lub kilkoma dokumentami sprzedaży,
- ⤴ Dodawanie, usuwanie z bazy klientów i kontrahentów,
- ⤴ Dodawanie, usuwanie z bazy towarów i usług,
- ⤴ Automatyczne wystawianie faktur za zbiorowe i występujące okresowo usługi,
- ⤴ Wystawianie korekt do faktur,
- ⤴ Wystawianie duplikatów faktur,
- ⤴ Drukowanie faktur wystawionych w formie graficznej i tekstowej w zależności od konfiguracji,
- ⤴ Przeszukiwanie faktur według różnych kluczy,

- ⤴ Raport sprzedaży z faktur VAT.

Sprzedaż ręczna

- ⤴ Sprzedaż towarów i usług bez naliczania czasu na różne formy płatności.
- ⤴ Możliwość grupowania towarów i usług.
- ⤴ Możliwość wprowadzania towarów do magazynu.
- ⤴ Sprzedaż asortymentu jako specyficznego rodzaju usługi – karnet.
- ⤴ Wprowadzanie asortymentu do wypożyczalni i ewidencja stanu wypożyczanego sprzętu.

Obsługa magazynów

- ⤴ Utrzymanie kontroli nad bieżącym stanem magazynu oraz działaniami, które na ten stan wpływają.
- ⤴ Zarządzanie kartoteką towarów.
- ⤴ Wystawianie i drukowanie różnego rodzaju dokumentów magazynowych: PZ, WZ, RW, ZZ, MM, RA.
- ⤴ Sporządzanie podstawowych zestawień magazynowych, jak: historia asortymentu, stany magazynowe, zestawienia dokumentów magazynowych, ruchy towarów, kontrola zapasów towarów.

Rozliczanie kasjerów - raporty

- ⤴ Informacja o stanie gotówki kasjera w danej chwili.
- ⤴ Rozdział na wpłaty gotówkowe, przelewem i z karnetów.
- ⤴ Rozdzielenie na kaucje i pobrane dopłaty.
- ⤴ Rozdzielenie rozliczenia przy pracy wielostanowiskowej.
- ⤴ Informacja o czasie pobytu klienta i pobranej przez kasjera kwocie.

Raporty i statystyki

System oprócz rozbudowanych zestawień kasjerskich i sprzedaży powinien posiadać raporty statystyczne np.:

- ⤴ Różnych zestawień z filtrowaniem według wielu parametrów z możliwością eksportu do programów kalkulacyjnych np. Excel.
- ⤴ Średnie czasy pobytu dla wszystkich typów klientów w godzinowym przedziale czasu i w danym okresie między datami.
- ⤴ Raporty ilości osób dla wszystkich typów klientów w godzinowym przedziale czasu i w danym okresie między datami oraz w rozbiciu na kontrahenta, konto klienckie czy daną usługę.
- ⤴ Raporty ilości obrotów dla wszystkich typów klientów w godzinowym przedziale czasu

i w danym okresie między datami oraz w rozbiciu na kontrahenta, konto klienckie czy daną usługę.

- ✦ Raporty statystyczne ukazujące aktualną dzienną, godzinową, statystykę i oraz zbiorcze zestawienia.
- ✦ Różne rodzaje raportów VAT: sprzedaży VAT, rejestr sprzedaży, rejestr sprzedaży od brutto, rejestr sprzedaży faktur VAT,
- ✦ Raporty dotyczące kont klienckich; stanów kont, obrotów, rozrachunków,
- ✦ Zestawienia dotyczące kart klienckich; ruchu kaucji, operacji na karych, ilości kart z podziałem na ich aktualny status.
- ✦ Możliwość zapisu raportów do pliku tekstowego.
- ✦ System musi posiadać eksport do programu księgowego Progman.

Wielopodmiotowość

- ✦ Funkcjonalność wielopodmiotowości pozwalająca na analizę sprzedaży kilku podmiotów gospodarczych współdzielących pomieszczenia obiektu.
- ✦ Wspólna platforma rozliczeń, raportowania, zestawień sprzedażowych oraz współdzielona baza danych pozwalająca na dokładne określenie miejsc generowania poszczególnych części przychodu obiektu, dokładne rozliczenie z najemcami pomieszczeń oraz organizowanie akcji marketingowych we współpracy z partnerami. Obsługa wielu podmiotów gospodarczych musi się odbywać automatycznie, bez częstego definiowania przepływów pieniężnych.

Nie dopuszcza się rozwiązań polegających na rozliczeniu podmiotów poprzez wykorzystanie operacji księgowych. Rozliczanie powinno się odbywać automatycznie, bez dodatkowych operacji ze strony księgowego Obiektu.

Obsługa parkingu

- ✦ Obsługa wjazdów i wyjazdów jednorazowych,
- ✦ Obsługa wjazdów i wyjazdów abonamentowych,
- ✦ Możliwość rozliczania czasu pobytu w automacie w sposób bezgotówkowy,
- ✦ Możliwość generowania raportów związanych ze sprzedażą usług parkingowych.
- ✦ Podgląd online do ilości zajętych miejsc parkingowych.
- ✦ Możliwość integracji systemu z tablicami informującymi o ilości zajętych miejsc.

6. Charakterystyka elementów składowych Elektronicznego Systemu Obsługi Klienta

Minimalne wymagania sprzętowe:

1. Jednostka centralna/komputer kasowy typu All-In-One - 3 szt

Procesor	nie gorszy niż Intel Core i3-8100, lub równoznaczny lub wyższy
Przekątna matrycy	min. 21,5"
Rozdzielczość matrycy	FullHD 1920 x 1080
Zainstalowana ilość pamięci RAM	nie mniej niż 8 GB
Karta graficzna	Intel HD Graphics 630 lub równoznaczny lub wyższy
Dysk twardy	SSD min. 250GB
Dźwięk	Zintegrowana karta dźwiękowa
Łączność	LAN 10/100/100 Mbps
	Bezprzewodowa karta sieciowa
	Bluetooth
Rodzaje wejść/wyjść	USB 3.0 - min 3 szt
	Połączone gniazdo wyjścia słuchawkowego i wejścia mikrofonowego - min. 1 szt
	RJ45 (LAN) - 1 szt
	Displayport - 1 szt
Czytnik kart pamięci	TAK
Kamera internetowa	TAK
Gwarancja	minimum 3 lata (gwarancja producenta), naprawa na następny dzień roboczy
Oprogramowanie	Zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Pro PL (wersja 64-bitowa)
Akcesoria	Mysz + klawiatura

2. Serwer - 1 szt

Procesor	nie gorszy niż Intel Xeon E3-1220v6, lub równoznaczny lub wyższy
Rodzaj obudowy	Tower
Zainstalowana ilość pamięci RAM	nie mniej niż 8 GB
Maksymalna ilość pamięci RAM	nie mniej niż 64 GB
Ilość banków pamięci	4 szt
Ilość wolnych banków pamięci	3 szt
Ilość zainstalowanych dysków twardej	2 szt
Maksymalna ilość dysków twardej	4 szt
Pojemność zainstalowanych dysków twardej	min. 2 x 1TB (Enterprise o podwyższonej żywotności)
Kontroler RAID	PERC H330 lub równoznaczny
Karta graficzna	Matrox G200 16MB lub równoznaczny
Interfejs sieciowy	LAN 10/100/1000 Mbps
Rodzaj wejść/wyjść - panel przedni	1 x USB2.0
	1 x USB3.0
Rodzaj wejść/wyjść - panel tylny	4 x USB2.0
	2 x USB3.0
	1 x VGA
	2 x RJ45
	1 x Port Szeregowy
Moc Zasilacza	min. 290W
Gwarancja	minimum 3 lata (gwarancja producenta), naprawa na następny dzień roboczy
Oprogramowanie	Windows Server 2012 R2 Foundation EN (wbudowane 15 licencji CAL)

3. Zasilacze awaryjne UPS - 4 szt

Typ obudowy	Tower
Moc pozorna	min. 550VA
Moc rzeczywista	min. 330 Wat
Architektura UPSa	Line interactive
Maksymalny czas przełączenia na baterię	max. 6ms
Liczba i rodzaj gniazdek z utrzymaniem zasilania	min. 4 x IEC 320
Czas podtrzymania dla obciążenia 100%	min. 1 minuta
Czas podtrzymania dla obciążenia 50%	min. 6 minut
Porty komunikacji	USB
Zimny Start	TAK
Układ automatycznej regulacji napięcia AVR	TAK
Sinus podczas pracy na baterii	TAK

4. Czytnik transponderowy USB Mifare– 1 kpl. **Minimalne wymagania – czytnik:**

Obsługiwany standard	Mifare Classic
Komunikacja	USB
Obudowa	ABS

Sygnalizacja	2 diody – informacja o zasilaniu oraz o komunikacji z komputerem
--------------	--

5. Pasek transponderowy z możliwością montażu kluczyka.

Minimalne wymagania – pasek:

Obsługiwany standard	Mifare Classic
Materiał	Elastyczna guma, odporna na warunki basenowe
Możliwość montażu kluczyka	Tak
Kolor	Czerwony, zielony, niebieski, żółty.

6. Drukarki fiskalne wraz z usługą fiskalizacji (w siedzibie klienta) - 3 szt:

Dane techniczne

Urządzenia z kopią elektroniczną paragonu
 Informatyczny Nośnik Danych
 Karta microSD, microSDHC
 Eurofiskalizacja
 Możliwość zaprogramowania dowolnej waluty w jakiej moduł fiskalny będzie rejestrował sprzedaż.

Bazy danych

Stawki VAT 7 (A...G)
 Liczba PLU 100 000

Mechanizm drukujący

Typ mechanizmu drukującego
 Termiczny "easy load", Seiko
 Wrzutowy system wymiany papieru
 Liczba znaków w wierszu 40
 Szerokość papieru 57mm
 Długość rolki papieru 14m
 Szybkość wydruku 22 linii/s

Wyświetlacze

Wyświetlacz operatora
 Wspólny z wyświetlaczem klienta
 Wyświetlacz klienta
 Alfanumeryczny LCD 2 x 16 znaków z podświetleniem

Złącza

Komunikacja z komputerem

- 1 x Mini USB

- Bluetooth (za pomocą dodatkowego modułu)

Protokół komunikacyjny
POSNET oraz THERMAL

Zasilanie

Zasilacz 230V / 12V
Wbudowany akumulator Li-Po 7,4V/1,3Ah
zapewniający wydruk 50 000 wierszy paragonu
Ładowarka samochodowa 12V / 24V / 48V (opcja)
Port USB
Mini USB (Komunikacja PC, Ładowanie)

7. Kasa fiskalna wraz z usługą fiskalizacji (w siedzibie klienta) - 1 szt

Dane techniczne

Urządzenia z kopią elektroniczną paragonu
Informatyczny Nośnik Danych
Karta 4GB microSD/microSDHC
Eurofiskalizacja
Możliwość zaprogramowania dowolnej waluty, w jakiej moduł fiskalny będzie rejestrował sprzedaż.

Bazy danych

Stawki VAT 7 (A...G)
Liczba PLU 4000
Nazwa towarów 40 znaków
Kasjerzy 8
Opakowania 16
Formy płatności 16
Rabaty / narzuty 8
Jednostki miary 5
Klawisze skrótów 10
Grupy towarowe 16
Formaty kodów ważonych 9
Opisy wypłat 10
Obsługa błędów 10
Kwity parkingowe 200

Mechanizm drukujący

Typ mechanizmu drukującego
1 mechanizm termiczny "easy load", Seiko
Liczba znaków w wierszu 40
Szerokość papieru 57 mm
Długość rolki papieru 14 m
Szybkość wydruku 22 linie/s

7. Okablowanie systemu

Ze względu, iż jest to modernizacja istniejącego obiektu, wymaga się prowadzenia okablowania w listwach instalacyjnych naściennych w kolorze białym wewnątrz budynku.

Wszystkie przebicia gdzie występują strefy pożarowe zabezpieczyć masą ognioodporną z certyfikatem CNBOP.

Montaż bramek wykonać poprzez wykorzystanie kotw klejonych oraz prętów gwintowanych ze stali nierdzewnej (nie dopuszcza się montażu z użyciem kołków rozporowych).

Typ okablowania wykonać wg wymogów dostawcy systemu.

Wymaga się, aby minimalizować roboty budowlane związane z rozbudową systemu ESOK. W przypadku istniejących tras kablowych należy wykorzystać istniejącą strukturę koryt, okablowania itp.

8. Zestawienie materiałowe

L. p.	Opis przedmiotu specyfikacji	j.m.	Ilość
1	Czytnik RFID w obudowie pulpitowej USB	szt.	3
2	Serwer z wyposażeniem wg specyfikacji	kpl.	1
3	Komputer kasowy wg specyfikacji	szt.	3
4	UPS kasowy wg specyfikacji	szt.	4
5	Pasek transponderowy z możliwością montażu kluczyka	szt.	250
6	Licencja systemu EObiekt (obiektowa, bezterminowa)	lic.	1
7	Prace wdrożeniowe - wykonanie okablowania strukturalnego	usł.	1
8	Prace wdrożeniowe - ESOK	dni	3
9	Prace wdrożeniowe - Szkolenie	dni	2
10	Dokumentacja powykonawcza	dni	1
11	Drukarki fiskalne wraz z fiskalizacją	szt.	3
12	Kasa fiskalna wraz z fiskalizacją	szt.	1