

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Dotyczy przetargu nieograniczonego na dostawę z montażem systemu parkingowego na terenie Instytutu Mechaniki Precyzyjnej

1. Dokumentacja, zakres opracowania i warunki ogólne.

1.1. Opracowanie dokumentacji

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania projektu instalacji urządzeń Systemu Parkingowego, uwzględniając:

- a) Wytyczne Zamawiającego,
- b) Uzgodnienia robocze,
- c) Obowiązujące normy i przepisy.

1.2. Zakres opracowania i dostawy

W skład systemu parkingowego wchodzi następujące elementy:

- Podkłady architektoniczne;
- Terminal wjazdowy;
- Terminal wyjazdowy;
- Szlaban wjazdowy;
- Szlaban wyjazdowy;
- Automatyczna kasa parkingowa;
- Serwer z oprogramowaniem, czytnik kart, UPS;
- Centralna stacja interkomu;
- Walidator;
- Wiata ochronna na kasę;
- Dodatkowy pojemnik na gotówkę (Hopper);
- Dodatkowo karty, bilety parkingowe, papier.

1.3. Warunki ogólne.

Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowne deklaracje zgodności lub posiadać znak CE.

Do zakresu prac Wykonawcy każdorazowo wchodzi próby urządzeń i instalacji według obowiązujących norm i przepisów oraz protokolarny odbiór w obecności Zamawiającego.

Do wykonanych prac Wykonawca winien załączyć również deklaracje kompletności wykonanych prac oraz zgodności z opisem przedmiotu zamówienia.

2. Opis techniczny Systemu Parkingowego

2.1 Założenia Systemu Parkingowego

Zadaniem Systemu Parkingowego będzie kontrola ruchu na parkingu oraz pobieranie opłat za postój. Zainstalowane urządzenia będą nadzorować ruch pojazdów klientów korzystających z biletów jednorazowych jak również abonamentowych (uprawnionych pracowników). Wjazd i wyjazd z parkingu odbywać się będzie poprzez terminale (wjazdowy i wyjazdowy) oraz szlabany. Na terenie parkingu został przewidziany 1 wjazd i 1 wyjazd.

Opłaty za parkowanie będą dokonywane w kasie automatycznej.

Poszczególne elementy systemu parkingowego muszą spełniać wszystkie wytyczne opisane w przedmiocie zamówienia.

2.2 Ogólne wymagania dla Systemu Parkingowego

- a) System musi działać w oparciu o technologię biletu z kodem kreskowym. Bilety muszą mieć możliwość nadruku grafiki uzgodnionej z Zamawiającym w pełnej gamie kolorów;
- b) System musi być oparty na systemie operacyjnym Linux, gwarantującym większą stabilność;
- c) Wszystkie urządzenia systemu powinny być wykonane w wersji odpornej na działanie czynników zewnętrznych. **Obudowy terminali wjazdowych i wyjazdowych muszą być wykonane z aluminium malowanego proszkowo w celu uniknięcia korozji;**
- d) Panele przednie terminali i kasy automatycznej muszą być wykonane z elementów szkła hartowanego łącząc estetykę z odpornością na warunki atmosferyczne;
- e) **Nie dopuszcza się, aby obudowy szlabanów oraz terminali były wykonane z tworzyw sztucznych;**

- f) Oferowane urządzenia muszą zachować pełną funkcjonalność i pracować poprawnie w zakresie temperatur zewnętrznych od - 25 °C do + 40 °C;
- g) Dostarczone urządzenia muszą być fabrycznie nowe oraz muszą posiadać dokumenty dopuszczające do stosowania zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- h) Zamawiający nie dopuszcza odstępstw od opisanych w projekcie wymogów i funkcjonalności.

2.3 Charakterystyka systemu.

System parkingowy musi spełniać następujące minimalne wymagania:

- 2.3.1** System musi działać w oparciu o zainstalowane pętle indukcyjne aktywujące urządzenia.
- 2.3.2** Instalowany system parkingowy musi być systemem bezobsługowym działającym przede wszystkim w oparciu o automatyczną kasę płatniczą. Zarówno klienci rotacyjni jak i abonamentowi, powinni posiadać możliwość dokonywania w nich opłat za parkowanie za pomocą gotówki, bezgotówkowo lub zbliżeniowo.
- 2.3.3** System musi mieć możliwość udzielania rabatów kwotowych, czasowych, procentowych oraz pobierania opłaty z uwzględnieniem udzielonego rabatu.
- 2.3.4** System musi mieć możliwość stosowania zróżnicowanych taryfy opłat ze względu na porę dnia, dzień tygodnia, dni świąteczne oraz długość czasu parkowania.
- 2.3.5** System musi mieć możliwość sprzedaży biletu zastępczego w zamian za zgubiony bilet bezpośrednio w kasie automatycznej.
- 2.3.6** System musi posiadać możliwość rozbudowy w przyszłości o kolejne urządzenia bez ograniczeń.
- 2.3.7** Wyświetlacze terminali wjazdowych i wyjazdowych muszą wyświetlać komunikaty i instrukcje postępowania w dwóch językach jednocześnie (np. polskim i angielskim), pozwalając obcokrajowcom na sprawną obsługę systemu.
- 2.3.8** Kasa automatyczna powinna wyświetlać komunikaty i instrukcje postępowania w jednym języku spośród minimum czterech dostępnych do wyboru.
- 2.3.9** System musi mieć możliwość dowolnego zdefiniowania darmowego czasu parkowania oraz czasu na opuszczenie parkingu po dokonaniu opłaty.

- 2.3.10** System musi mieć możliwość wyświetlania na ekranach LCD (terminale wjazd/wyjazd oraz kasy automatyczne) dowolnej grafiki przedstawionej przez Zamawiającego, aby mógł on spersonalizować urządzenia oraz mieć możliwość pozyskania reklamodawców.
- 2.3.11** System musi umożliwiać nieodpłatny wjazd na parking pojazdów uprzywilejowanych z jednoczesnym rejestrowaniem powodu wjazdu i dodanego komentarza.
- 2.3.12** System poprzez wiadomość email musi niezwłocznie informować operatora o wszelkich awariach lub zdarzeniach nadzwyczajnych.
- 2.3.13** System musi zapewnić dwukierunkową komunikację głosową opartą na technologii VoIP pomiędzy operatorem parkingu oraz klientem korzystającym z urządzeń wjazdowych, wyjazdowych oraz kas automatycznych. **Komunikacja nie może wymagać dodatkowego okablowania (interkomy muszą być wbudowane w urządzenia).**
- 2.3.14** System musi zapewnić możliwość dokonania opłaty w sytuacjach awaryjnych. Obsługa po zalogowaniu się do systemu, po wprowadzeniu nr biletu ma możliwość pobrania opłaty naliczonej przez system. Operacja ta musi być automatycznie odnotowana w systemie parkingowym.
- 2.3.15** System musi posiadać funkcję „Anti Pass Back” uniemożliwiającą ponowne użycie karty na wjeździe przed wyjazdem z parkingu, karta musi działać w cyklu wjazd-wyjazd-wjazd, itd.
- 2.3.16** Zastosowane rozwiązanie musi uwzględniać następujące sytuacje szczególne oraz zapewnić integrację pomiędzy systemami:
- a) awaryjne automatyczne otwieranie szlabanów również po zaniku zasilania;
 - b) wjazd i wyjazd pojazdów uprzywilejowanych, służb miejskich oraz pojazdów ratowniczych;
 - c) wystąpienie powyższych alarmów musi być odnotowane w Systemie Parkingowym.

2.4 Minimalne wymagania stawiane instalowanym urządzeniom Systemu Parkingowego

2.4.1 Terminal wjazdowy

Dla zachowania stylistyki obiektu panel sterujący urządzenia ma być wykonany z szkła hartowanego, kolor do uzgodnienia z Zamawiającym. **Obudowa terminala musi być wykonana z aluminium malowanego proszkowo i nie może zawierać elementów z tworzyw sztucznych.**

Urządzenie musi być wyposażone w szybką drukarkę biletów, skaner kodów kreskowych oraz czytnik zbliżeniowy dla kart abonamentowych (typ kart ustalony z Zamawiającym). Bilet musi posiadać nadrukowany kod kreskowy, datę i godzinę wjazdu, nazwę parkingu. Pobranie biletu będzie możliwe wyłącznie po najechaniu na pętlę indukcyjną sprzężoną z terminalem i naciśnięciu podświetlanego przycisku, a otwarcie szlabanu po odebraniu biletu. Operator parkingu musi otrzymywać informacje (e-mail) ostrzegające o kończącym się zapasie biletów. Terminal wjazdowy musi mieć możliwość zainstalowania jednorazowego zasobnika z minimalną ilością 4000 szt. biletów parkingowych z papieru o gramaturze min. 150 /m².

Terminal musi być wyposażony w moduł komunikacji głosowej działający w technologii VoIP. **Interkom musi być integralną częścią urządzenia nie może wymagać doprowadzenia dodatkowego okablowania.**

Terminal musi być wyposażony w **kolorowy wyświetlacz LCD o przekątnej min. 5,5 cala** i rozdzielczości min.640x840 pikseli do wyświetlania zamiennych komunikatów oraz grafiki reklamowej.

Terminal musi być wyposażony w urządzenie grzewcze z termostatem sterującym zapewniającym bezawaryjne działanie urządzenia w zakresie temperatur od -25 °C do +40 °C. Obudowa terminala musi być odporna na zmienne warunki atmosferyczne, bryzgoszczelna wykonana z aluminium malowanego proszkowo.

Terminal musi być wyposażony w komputer przemysłowy PC o minimalnych parametrach CPU1.500 MHz 512 MB RAM. Komunikacja z serwerem za pośrednictwem sieci Ethernet o minimalnych parametrach 100 MB/s (100 BaseT) protokoł TCP/IP.

2.4.2 Terminal wyjazdowy

Dla zachowania stylistyki obiektu panel sterujący urządzenia ma być wykonany z szkła hartowanego, kolor do uzgodnienia z Zamawiającym. **Obudowa terminala musi być wykonana z aluminium malowanego proszkowo i nie może zawierać elementów z tworzyw sztucznych.**

Terminal musi być wyposażony w urządzenie pobierające od klienta bilet przy wyjeździe z parkingu oraz w czytnik zbliżeniowy dla kart abonamentowych (typ kart ustalony z Zamawiającym). Odczyt biletu może nastąpić jedynie w momencie aktywacji pętli indukcyjnej zintegrowanej z urządzeniem i nie może przekraczać 1 sekundy. W przypadku nie dokonania płatności za parkowanie lub przekroczenia darmowego czasu do wyjazdu z parkingu urządzenie nie może wypuścić użytkownika z parkingu a na wyświetlaczu musi pojawić się odpowiedni komunikat.

Terminal musi być dostosowany do doposażenia go w przyszłości w czytnik płatności kartą zbliżeniową oraz drukarkę potwierdzeń transakcji. Czytnik płatności zbliżeniowej oraz drukarka potwierdzeń musi stanowić integralną część terminala. Drukarka potwierdzeń dokonanych transakcji musi być wyposażona w czujnik informujący o kończącej się rolce papieru. Informacja o kończącym się papierze ma być wysyłana w postaci wiadomości e-mail (np. do Operatora parkingu).

Terminal musi być wyposażony w moduł komunikacji głosowej działający w technologii VoIP. Interkom musi być integralną częścią urządzenia i **nie może wymagać doprowadzenia dodatkowego okablowania.**

Terminal musi być wyposażony w **kolorowy wyświetlacz LCD o przekątnej min. 5,5 cala** i rozdzielczości min. 640x840 pikseli do wyświetlania zamiennych komunikatów oraz grafiki reklamowej.

Terminal musi być wyposażony w urządzenie grzewcze z termostatem sterującym zapewniającym bezawaryjne działanie urządzenia w zakresie temperatur od -25°C do 40°C . Obudowa terminala musi być odporna na zmienne warunki atmosferyczne, bryzgoszczelna wykonana z aluminium malowanego proszkowo.

Terminal musi być wyposażony w komputer przemysłowy PC o minimalnych parametrach CPU1.500 MHz 512 MB RAM. Komunikacja z serwerem za pośrednictwem sieci Ethernet o minimalnych parametrach 100 MB/s (100 BaseT) protokół TCP/IP.

2.4.3 Szlaban

Obudowa bariery musi być odporna na zmienne warunki atmosferyczne, bryzgoszczelna, **wykonana z aluminium malowanego proszkowo – kolor do uzgodnienia z Zamawiającym.** Urządzenie sterowane jest elektronicznie, napędzane silnikiem na prąd stały 24V. Przekładnia musi być wyposażona w zintegrowany czujnik przeciążeniowy. Czas otwarcia i zamknięcia wynosi maksymalnie 1,3 sekundy dla ruchu 90 stopni przy długości ramienia 3,5 m. Ramię

szlabanu ma być wykonane z prostokątnego profilu aluminiowego z osłoną z pianki zabezpieczającą przed uszkodzeniem karoserii pojazdu w przypadku kolizji. Ponadto szlaban musi być wyposażony w system bezpieczeństwa, który w przypadku kolizji z autem ma definiowalne parametry zachowania:

- szlaban zatrzymuje się w miejscu napotkania oporu
- szlaban zatrzymuje się w miejscu napotkania oporu i cofa się o kilka centymetrów ale nie otwiera do końca,
- szlaban po napotkaniu oporu zmienia kierunek ruchu do pełnego otwarcia

Ramię szlabanu musi być mocowane do specjalnego uchwytu, który w przypadku uderzenia przez samochód pozwoli na „wypięcie” się ramienia szlabanu bez uszkodzenia elementów mechanicznych. Urządzenie musi być przystosowane do pracy ciągłej w trudnych warunkach atmosferycznych, zapewniające bezawaryjne działanie w zakresie temperatur od -25°C do $+40^{\circ}\text{C}$.

Wymagane cechy szlabanów parkingowych:

- ✓ Czas otwarcia/zamknięcia maksymalnie 1,3 sekundy,
- ✓ Mechanizm bezolejowy,
- ✓ Długość ramienia min. 3,5 m,
- ✓ Możliwość automatycznego, awaryjnego otwarcia bez użycia dodatkowych narzędzi,
- ✓ Szlaban musi mieć możliwość blokowania ramienia w pozycjach krańcowych,
- ✓ Urządzenie musi być wyposażone w wbudowany dwukanałowy detektor pętli indukcyjnych,
- ✓ Brak wyłączników krańcowych,
- ✓ Szlaban musi być wyposażony w czujnik wyłamania ramienia przekazujący odpowiedni komunikat do systemu parkingowego,
- ✓ Żywotność szlabanu min. 9,5 mln cykli,
- ✓ Maksymalny pobór mocy 100 W,
- ✓ Pulpit sterowniczy z wyświetlaczem,
- ✓ Aluminiowa obudowa,
- ✓ Aluminiowe ramię szlabanu,

2.4.4 Kasa automatyczna

Dla zachowania stylistyki obiektu front urządzenia ma być wykonany z szkła hartowanego, kolor do uzgodnienia z Zamawiającym. Szerokość kasy nie może przekraczać 60 cm. Obudowa kasy musi być wykonana z blachy stalowej malowanej proszkowo.

Urządzenie musi umożliwiać przyjmowanie opłat za parkowanie w oparciu o odczyt kodu kreskowego na bilecie jednorazowym lub odczyt kart abonamentowych z uwzględnieniem systemu rabatowego zainstalowanego na obiekcie.

Urządzenie musi być wyposażone w czytnik monet umożliwiający przechowywanie, bieżące uzupełnianie oraz wydawanie reszty za pomocą monet w minimum 4 nominałach oraz czytnik banknotów. Kasa powinna mieć możliwość opcjonalnego zastosowania modułu wydawania reszty w banknotach. Odczyt nominału niezależny od kierunku wprowadzenia środka płatniczego do kasy. Kasa musi być przystosowana do zamontowania w przyszłości czytnika płatności bezgotówkowych oraz zbliżeniowych bez konieczności wymiany drzwi/panelu frontowego. Ewentualny montaż ww. czytników ma być możliwy po usunięciu odpowiednich zaślepek.

W celu uniknięcia zacięcia się biletu w kasie automatycznej, jego skanowanie musi odbywać się bez wciągania biletu przez kasę. Podczas dokonywania płatności bilet powinien być włożony do ustnika kasy automatycznej.

W przypadku anulowania transakcji kasa musi zwrócić pobraną wartość pieniężną w postaci bilonu.

Kasa musi posiadać opcję sprzedaży abonamentów okresowych (miesięczny, tygodniowy lub inny dowolny okres) oraz zgubionych biletów. **Kasa musi mieć możliwość działania w trybie off-line w przypadku braku komunikacji z serwerem.**

Kasa musi posiadać **zintegrowany ekran dotykowy o przekątnej min 15"**, umożliwiający czytelne wyświetlanie komunikatów dla klientów oraz grafik reklamowych. **Na wyświetlaczu musi istnieć możliwość wyboru jednego z minimum czterech dostępnych języków oraz wywołanie interkomu.** Kasa musi być wyposażona w odpowiednio zabezpieczone pojemniki monet i banknotów. Musi być wyposażona w drukarkę paragonów oraz raportów okresowych lub gotówkowych.

Kasa musi być wyposażona w interkom działający w technologii VoIP z dodatkowym, wbudowanym przyciskiem przywołującym w dolnej części obudowy dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Wywołanie interkomu możliwe jest również poprzez ikonę przycisku na ekranie dotykowym urządzenia.

Kasa musi akceptować monety oraz banknoty PLN i EURO. Pojemniki z monetami oraz banknotami muszą być zabezpieczone przed nieuprawnionym otwarciem. Kasa powinna posiadać zabezpieczenia umożliwiające otwarcie urządzenia do celów eksploatacyjnych (np. wymiana papieru), bez możliwości dostępu do środków pieniężnych, oraz zmian parametrów konfiguracyjnych. Kasa musi umożliwiać wymianę pojemników z banknotami w celach

konwojowania pieniędzy, bez możliwości otwarcia pojemników przez osoby nieuprawnione. Kasa musi mieć możliwość uzupełniania pojemników służących do wydawania reszty, bez konieczności otwierania urządzenia, autoryzacja obsługi za pomocą biletu lub karty serwisowej.

Kasa musi być wyposażona w system kontrolujący autentyczność banknotów i monet.

Niezbędne funkcje i wyposażenie :

- ✓ Komputer przemysłowy PC 1,5GHz Pentium procesor 512MB RAM;
- ✓ **Dotykowy ekran o przekątnej minimum 15"** o rozdzielczości min. 1024x768 do wyświetlania czytelnych komunikatów dla klientów;
- ✓ **Interkom oparty na technologii VoIP;**
- ✓ umożliwia sprzedaż zgubionych biletów;
- ✓ umożliwia wydruk raportów oraz paragonów;
- ✓ obsługa minimum 4 języków;
- ✓ Wyświetla krok po kroku w formie wygaszacza ekranu instrukcję korzystania z kasy;
- ✓ możliwość redagowania komunikatów na wyświetlaczu;
- ✓ dwustronna komunikacja głosowa;
- ✓ wydawanie zastępczego biletu parkingowego;
- ✓ Przyjmowanie opłat:
 - Banknoty: 10zł, 20zł, 50zł, 100zł, 200zł
 - Kasa ma być gotowa do przyjmowania nominałów w Euro po aktualizacji oprogramowania: 5€, 10€, 20€, 50€, 100€
 - Monety: 10gr, 20gr, 50gr, 1zł, 2zł, 5zł,
0.10 €, 0.20 €, 0.50 €, 1 €, 2 €.
 - Karty płatnicze (również zbliżeniowe)
- ✓ Możliwość aktywacji i dezaktywacji wybranych środków płatniczych;
- ✓ Wydawanie reszty:
 - Monety 50gr, 1zł, 2zł, 5zł,
0.10 €, 0.20 €, 0.50 €, 1 €, 2 €.

- ✓ Wydruk paragonu po dokonaniu transakcji
- ✓ Automatyczne rejestrowanie wszystkich zdarzeń związanych z obsługą urządzenia takich jak:
 - Otwarcie/Zamknięcie kasy;
 - Otwarcie Hopperów (pojemników na gotówkę);
 - Wyjęcie pojemnika z banknotami lub monetami;
 - Itp.

2.4.5 Komunikacja głosowa Operatora z Użytkownikiem (Interkom)

Komunikacja głosowa pomiędzy urządzeniami nie może wymagać dodatkowego okablowania. W terminalach, kasach automatycznych oraz w urządzeniach kontroli wjazdu do strefy pracowniczej interkom musi być integralną częścią urządzenia. Operator musi mieć możliwość połączenia się przy pomocy interkomu z każdym z urządzeń w celu udzielenia informacji lub pomocy w sytuacjach nadzwyczajnych. Interkom musi mieć możliwość przekierowania rozmowy z dowolnego urządzenia na wskazaną stację interkomu. System umożliwia zainstalowanie dowolnej ilości stacji interkomu, na które w zależności od scenariusza, mogą być dowolnie przekierowywane rozmowy z urządzeń w obrębie systemu (podział ze względu na godzinę, dzień tygodnia, czas braku zgłoszenia pojedynczej stacji). System powinien mieć możliwość przekierowania rozmów na telefony stacjonarne lub / i komórkowe.

2.4.6 Serwer systemu parkingowego i oprogramowanie

Oprogramowanie systemu parkingowego musi być zainstalowane na komputerze typu serwer, klasy Dell Power Edge lub równoważnej.

Urządzenie musi być wyposażone w licencjonowane oprogramowanie zarządzające systemem parkingowym oraz oprogramowanie kasowe.

Serwer musi monitorować stan techniczny urządzeń systemu parkingowego, oraz umożliwiać zdalny dostęp do wszystkich urządzeń i aplikacji z wykorzystaniem przeglądarki internetowej. System musi umożliwiać jednoczesne logowanie się kilku użytkowników zdalnie, bez zaburzania przy tym pracy systemu. Logowanie do systemu odbywa się poprzez podanie nazwy użytkownika i hasła. Oprogramowanie powinno zapewniać możliwość konfiguracji dowolnej ilości „Grup użytkowników”

i „Użytkowników”. Każdej nowej grupie i użytkownikowi nadaje się dostęp do funkcji systemu.

W systemie musi być możliwość skonfigurowania różnych poziomów dostępu dla poszczególnych użytkowników lub grup użytkowników np.:

- *Serwis (dostęp do systemu za zgodą Operatora, z ograniczeniami podanymi przez Zamawiającego);*
- *Operator (dostęp do systemu z ograniczeniami podanymi przez Zamawiającego);*
- *Administrator (nieograniczony dostęp do systemu).*

System musi umożliwiać generowanie oraz wydruku statystyk, raportów finansowych oraz informacyjnych. Oprogramowanie musi umożliwiać stały dostęp do monitorowania wszystkich zdarzeń systemowych na parkingu, stanu pieniędzy w kasie automatycznej, raportów o awariach systemu, otwieraniu szlabanów dla pojazdów uprzywilejowanych, awaryjnym otwieraniu barier parkingowych.

Sewer musi spełniać następujące funkcje i wymagania:

- ✓ nadzór on-line nad wszystkimi urządzeniami wchodzącymi w skład systemu parkingowego z graficzną informacją o statusie poszczególnych modułów;
- ✓ dziennik systemowy informujący o zaistniałych zdarzeniach;
- ✓ system operacyjny Linux;
- ✓ przechowywanie bazy danych z poszczególnych miesięcy;
- ✓ sterowanie wszystkimi urządzeniami systemu parkingowego;
- ✓ kodowanie kart parkingowych;
- ✓ tworzenie statystyk i raportów dotyczących:
 - ilości wjazdów pojazdów rotacyjnych (bilety);
 - ilości wjazdów pojazdów abonamentowych;
 - ilości wjazdów pojazdów gości specjalnych;
 - kontrolę bieżącego wypełnienia parkingu z podziałem na parking ogólny i abonamentowy;
 - rozkład czasu parkowania podziałem na bilety jednorazowe i abonamenty;
 - kontrolę wydanych kart abonamentowych, rabatowych itp.;
 - wszelkie raporty finansowe z podziałem na dowolne okresy, dni tygodnia, urządzenia;
 - tworzenie raportów finansowych z płatności dokonanych przy użyciu urządzeń mobilnych z uwzględnieniem nazwy użytkownika;
 - zestawienie wykonanych walidacji z rozróżnieniem poszczególnych urządzeń walidujących oraz zniżek.
- ✓ posiadać moduł raportowania:
 - raporty dobowe, tygodniowe, miesięczne, kwartalne;

- raporty o ilości klientów;
- czas postoju.

Zamawiający oczekuje możliwość pełnego dostosowania systemu raportowania do swoich potrzeb.

- ✓ Zapewnienie ciągłej pracy urządzeń nawet w trybie off – line (po utracie komunikacji serwerem);
- ✓ Zachowanie i obróbka danych umożliwiająca prawidłowe funkcjonowanie systemu parkingowego;
- ✓ Serwer musi mieć możliwość dowolnego definiowania poziomu dostępu użytkownika do bazy danych w zależności od potrzeb Zamawiającego;
- ✓ Tworzenie taryf dowolnie skonfigurowanych (stałych, zmiennych), z rozróżnieniem poszczególnych dni tygodnia, dni świątecznych oraz przedziałów godzinowych podczas doby;
- ✓ Naliczenie i pobieranie opłat dodatkowych przewidzianych w regulaminie;
- ✓ Kontrola pracy urządzeń systemu parkingowego (możliwość otwierania, zamykania, blokowania);
- ✓ Informowanie operatora i administratora poprzez email o wszelkich awariach i uszkodzeniach systemu parkingowego;
- ✓ Wybrane informacje o zdarzeniach w obrębie systemu muszą być wysłane w postaci wiadomości email na wskazany/ne przez zamawiającego adres/y;
- ✓ Zapewnienie obsługi komunikacji głosowych, pozwalającej na przekierowanie połączenia interkomu po zadany czas lub w zadanych godzinach na inną stację interkomu;
- ✓ Umożliwienie wjazdu oraz wyjazdu pojazdom służb ratunkowych, konserwacyjnych lub innych uczestniczących w sytuacjach awaryjnych przez wybranie odpowiedniej funkcji w systemie zarządzającym lub po wciśnięciu kombinacji przycisków w centralnej stacji interkomu;
- ✓ Informowanie obsługi o kończącym się zapasie biletów parkingowych. Liczba biletów przy której pojawia się komunikat jest definiowalna w systemie;
- ✓ Informowanie obsługi o kończącej się rolce paragonów i potwierdzeń transakcji bezgotówkowych w kasie automatycznej;
- ✓ Informowanie obsługi o kończącej się rolce potwierdzeń transakcji bezgotówkowych w terminalu wyjazdowym w przypadku rozbudowy terminala wyjazdowego o czytnik płatności zbliżeniowej (opcja);
- ✓ Informowanie obsługi o konieczności opróżnienia pojemników na banknoty oraz kasety na nadmiar monet;
- ✓ Informuje obsługę o wyjęciu pojemnika na banknoty oraz o wyjęciu pojemnika na monety;

- ✓ Blokowanie wydawania biletu przy zajętości określonej przez Operatora liczby miejsc na parkingu;
- ✓ Tworzenie pełnych raportów zarządczych, finansowych i biletów w postaci tekstowej, wybrane w postaci graficznej;
- ✓ Możliwość eksportowania wszystkich danych z raportów w plikach PDF i Excel;
- ✓ Graficzne zarządzanie, sterowanie i nadzorowanie urządzeń Systemu parkingowego;
- ✓ Automatyczne tworzenie raz dziennie kopii bezpieczeństwa poprzez port USB na dysku zewnętrznym, lub poprzez serwer ftp;
- ✓ Nielimitowany zdalny dostęp do Systemu parkingowego poprzez przeglądarkę WWW w oparciu o połączenie internetowe zapewnione przez zamawiającego.

2.4.7 System rabatowy

Dostarczany system parkingowy musi mieć możliwość instalacji urządzeń udzielających zniżki oraz rabatów wybranym klientom.

Urządzenie rabatowe (Walidator) musi być funkcjonalne, jego instalacja **nie może wymagać prowadzenia dodatkowego okablowania strukturalnego, musi działać po podłączeniu do źródła zasilania.**

Walidator musi być standardowo wyposażony w min. cztery przyciski umożliwiające wybór różnych stopni walidacji.

Urządzenie musi umożliwiać stosowanie walidacji :

- kwotowej
- czasowej
- procentowej

System parkingowy musi naliczać opłaty zgodnie z rodzajem udzielonej zniżki. Informacje o udzielonych rabatach muszą być rejestrowane w systemie parkingowym i dostępne w postaci odpowiedniego raportu.

Wykonawca dostarczy: bilety kartonikowe – parkingowe w ilości nie mniejszej niż 20 000 sztuk, karty abonamentowe (zblizeniowe – w standardzie unique 125 kHz) w ilości nie mniejszej niż 1000 sztuk, papier do wydruku paragonów w ilości nie mniejszej niż 20 rolek, przy minimalnej gramaturze papieru 140 gr i minimalnej długość rolki 200m. Wykonawca zapewni możliwość zakupu w/w przedmiotów w późniejszych terminach.

3. Opis funkcjonowania parkingu

3.1. Klienci rotacyjni

Kierowca podjeżdża do terminala wjazdowego, pętla indukcyjna aktywuje terminal co umożliwia pobranie biletu, jednocześnie system generuje komendę głosową „pobierz bilet”. Komendy głosowe są dowolnie konfigurowane. Po naciśnięciu przycisku szybka drukarka termiczna nadrukowuje kod kreskowy, datę i godzinę wjazdu po czym bilet jest wydawany klientowi. Po odebraniu biletu następuje otwarcie szlabanu umożliwiając tym samym wjazd auta na parking (opcjonalnie system generuje komendę głosową „Witamy na parkingu”). Po przejechaniu przez pętlę indukcyjną szlaban zamknie się samoczynnie. System rejestruje bilet, datę, godzinę wjazdu. Na wyświetlaczu LCD w terminalu pojawiają się informacje dla kierowcy o sposobie postępowania w danej chwili. System rozpoczyna naliczanie opłaty za parkowanie.

Klient kończący pobyt w na parkingu udaje się do automatu kasowego celem dokonania opłaty za parking. Po włożeniu biletu do ustnika Automat odczytuje bilet parkingowy za pomocą skanera, a na ekranie kasy wyświetlana jest wartość należnej opłaty za postój. Opłaty można dokonać monetami oraz banknotami, reszta wydawana jest monetami. (Opcjonalnie płatności można dokonać również bezgotówkowo oraz zbliżeniowo PayPass). Paragon jest drukowany na życzenie klienta po wcześniejszym wyborze na ekranie dotykowym pola „Paragon”. W przypadku zagubienia lub zniszczenia biletu parkingowego kasa automatyczna może wygenerować zagubiony bilet (wiąże się to z koniecznością dokonania opłaty dodatkowej zgodnie z obowiązującym cennikiem). Po dokonaniu opłaty klient ma określony czas na wyjazd z parkingu (np. 15 minut). Klienci posiadający walidowany bilet dokonują opłaty jedynie w przypadku przekroczenia darmowego czasu parkowania.

Opcjonalnie dokonanie opłaty będzie możliwe również w terminalu wjazdowym przy użyciu zbliżeniowej karty płatniczej. Po zeskanowaniu biletu, na wyświetlaczu pojawi się należna kwota, po dokonaniu opłaty zostanie wydrukowane potwierdzenie transakcji, po czym szlaban otworzy się umożliwiając wyjazd.

3.2. Pracownicy, najemcy

Wjeżdżają na teren parkingu na postawie odpowiednio zakodowanej karty zbliżeniowej. Kierowca podjeżdża do terminala wjazdowego, pętla indukcyjna aktywuje terminal, kierowca zbliża kartę do czytnika, po pozytywnej weryfikacji przez system następuje otwarcie szlabanu umożliwiając tym samym wjazd auta na parking. Po przejechaniu przez pętlę indukcyjną szlaban zamknie się samoczynnie. System zarejestruje datę i godzinę wjazdu nr karty. Wyjazd odbywa się analogicznie.

zamknie się samoczynnie. System zarejestruje datę i godzinę wjazdu nr karty. Wyjazd odbywa się analogicznie.

4. Zestawieniowe urządzeń Systemu Parkingowego

Nazwa urządzenia	Ilość sztuk
Terminal wjazdowy (drukarka biletów, skaner kodu kreskowego, interkom VoIP, czytnik kart abonamentowych)	1
Terminal wyjazdowy (wciągarka biletów, skaner kodu kreskowego, interkom VoIP, czytnik kart abonamentowych)	1
Szlaban magnetyczny ramię proste (czas otwarcia max. 1,3s)	2
Serwer systemu parkingowego z oprogramowaniem, czytnikiem kart, UPS, monitor, klawiatura, myszka	1
Kasa Automatyczna	1
Prefabrykowana pętla indukcyjna 200 cm x 100cm	6
Centralna stacja interkomu	1
Walidator	1
Wyspa stalowa, ocynkowana z odbojnicami (min. wymiary 4,2 m długość, szerokość 0,5m)	1

Wszystkie powyższe urządzenia muszą być nowe i spełniać wymogi opisane w rozdziale 2.

Oferta nie spełniająca parametrów opisanych w rozdziale 2 podlega odrzuceniu bez dalszego rozpatrywania.

Zamawiający wymaga, aby każdy wykonawca opracował i załączył do oferty opisową koncepcję całego systemu parkingowego wraz ze szkicem propozycji rozstawienia terminali i szlabanów (wjazdowy i wyjazdowy) oraz kasy automatycznej. Ze wskazaniem informacji dotyczących instalacji elektrycznej i miejsca podłączenia, napięcia, zabezpieczenia.