

Opis Przedmiotu Zamówienia

Centrum Kulturalno-Kongresowe JORDANKI – Zamawiający, prowadzi inwestycję Wielofunkcyjnej Sali Koncertowej w Toruniu, przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt, dostawa i montaż systemu parkingowego w WSK w Toruniu, al. Solidarności 1-3.

Podstawą opracowania są:

- wytyczne Zamawiającego zawarte w niniejszym opracowaniu
- podkłady architektoniczne i szkice załączone do niniejszego opracowania
- normy i przepisy
- uzgodnienia robocze

Zakres opracowania:

W skład systemu parkingowego wchodzi następujące elementy i funkcjonalności:

- urządzenia kontroli wjazdu (terminal wjazdowy)
- urządzenia kontroli wyjazdu (terminal wyjazdowy)
- automatyczne kasy parkingowe (2 szt)
- zapasowe kasety na banknoty (2 szt)
- serwer z oprogramowaniem, czytnikiem kart i podtrzymaniem UPS
- szlabany wg wymagań projektowych (wjazd, wyjazd, oddzielenie strefy dojazdu pod scenę)
- pętle indukcyjne
- sterownik radiowy
- piloty dwukanałowe (30 szt)
- interkom cyfrowy VOIP
- centrala interkomowa
- walidator
- drukarka biletów z modułem sieciowym
- wyświetlacz komunikatu wolne/zajęte z znakiem parking – P
- odbojnice stalowe (min. 4 szt)
- system kontroli ruchu na rampie – opisany szczegółowo poniżej
- elementy organizacji ruchu w ilości spełniającej wymagania opisane poniżej
- system rabatowania – opisany szczegółowo poniżej
- system kontroli ruchu na rampie
- inne elementy niezbędne do prawidłowego działania systemu

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 wg. obowiązujących norm i przepisów oraz protokolarny odbiór w obecności Zamawiającego.

Do wykonanych prac Wykonawca winien załączyć również deklaracje kompletności wykonanych prac oraz zgodności z projektem i niniejszej dokumentacji.

Zamawiający nie dopuszcza odstępstw od opisanych w projekcie wymogów i funkcjonalności.

94

Założenia systemu parkingowego CKK Jordanki

Na terenie CKK JORDANKI zakłada się montaż Systemu Parkingowego którego zadaniem 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. Opłaty za parkowanie będą dokonywane w kasie automatycznej. Strefa administracyjna zostanie wydzielona dwoma szlabanami otwieranymi za pomocą pilotów. Ze względu na charakter obiektu na rampie pomiędzy poziomami -1 i -2 zakłada się montaż systemu sterowania ruchem którego zadaniem będzie kontrola ruchu na rampie. Instalacja systemu ma zapobiec sytuacjom w których samochody oczekujące do wyjazdu będą stały na rampie.

- a) System musi mieć możliwość rozbudowy w późniejszym okresie o kolejne urządzenia umożliwiające uruchomienie pełnej funkcjonalności systemu parkingowego takich jak: moduł płatności zbliżeniowych (offline), moduł dodatkowego wyświetlacza dla osób poruszających się na wózkach, moduł z pętlą indukcyjną dla osób niedosłyszących, odczyt numerów rejestracyjnych pojazdów. Szczegółowe wytyczne oraz wymogi zostały opisane poniżej. System musi działać w oparciu o technologię biletu z kodem kreskowym (oraz po rozbudowie w późniejszym okresie systemu kamer LPR odczytujących numery rejestracyjne pojazdów). Bilety muszą mieć możliwość nadruku grafiki uzgodnionej z Zamawiającym w pełnej gamie kolorów.
- b) **Obudowy terminali wjazdowych, wyjazdowych oraz szlabanów muszą być wykonane z aluminium malowanego proszkowo lub ze stali szlachetnej dodatkowo zabezpieczonych powłoką lakierniczą i być odporne na warunki atmosferyczne. Ze względu na charakter budynku, Zamawiający wymaga by terminale były malowane na kolor z palety RAL wskazany na etapie podpisywania umowy.**
- c) Panele przednie terminali i kasy automatycznej muszą być wykonane z elementów szkła hartowanego łącząc estetykę z odpornością na warunki atmosferyczne.
- d) **Nie dopuszcza się aby obudowy szlabanów oraz terminali były wykonane z tworzyw sztucznych.**
- e) Oferowane urządzenia muszą zachować pełną funkcjonalność i pracować poprawnie w zakresie temperatur zewnętrznych od - 25 °C do + 40 °C.
- f) Dostarczone urządzenia muszą być fabrycznie nowe oraz muszą posiadać dokumenty dopuszczające do stosowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zamawiający nie dopuszcza odstępstw od opisanych poniżej wymogów i funkcjonalności.

System parkingowy musi spełniać następujące minimalne wymagania:

- i) System musi działać w oparciu o zainstalowane pętle indukcyjne aktywujące urządzenia.
- ii) Instalowany system parkingowy musi być systemem bezobsługowym działającym przede wszystkim w oparciu o automatyczne kasy płatnicze. Zarówno klienci rotacyjni jak i abonamentowi, powinni posiadać możliwość dokonywania w nich opłat za parkowanie za pomocą monet, banknotów w dwóch walutach tj. – PLN i EURO.
- iii) System musi mieć możliwość udzielania rabatów kwotowych, czasowych, procentowych oraz pobierania opłaty z uwzględnieniem udzielonego rabatu.

- iv) System musi posiadać możliwość zdefiniowania biletów eventowego – opłata w konkretnej kwocie w czasie trwania eventu z zdefiniowanym przedziałem na opuszczenie parkingu. Po tym czasie następuje dopłata wg standardowej stawki.
- v) System musi mieć możliwość stosowania zróżnicowanych taryf opłat ze względu na porę dnia, dzień tygodnia, dni świąteczne oraz długość czasu parkowania.
- vi) System musi mieć możliwość sprzedaży biletu zastępczego w zamian za zgubiony bilet bezpośrednio w kasie automatycznej.
- vii) System musi posiadać możliwość rozbudowy w przyszłości o kolejne urządzenia bez ograniczeń (dodatkowe kasy automatyczne, szlabany, kamery LPR, moduły ułatwiające obsługę dla osób niepełnosprawnych etc.)
- viii) Wyświetlacze terminali wjazdowych i wyjazdowych muszą wyświetlać komunikaty i instrukcje postępowania w dwóch językach jednocześnie (tj. polskim i angielskim), pozwalając obcokrajowcom na sprawną obsługę systemu.
- ix) Kasa automatyczna powinna wyświetlać komunikaty i instrukcje postępowania w jednym języku spośród minimum czterech dostępnych do wyboru.
- x) System musi mieć możliwość dowolnego zdefiniowania darmowego czasu parkowania oraz czasu na opuszczenie parkingu po dokonania opłaty .
- xi) 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 np. prezentowania nadchodzących wydarzeń, komunikatów etc.
- xii) System musi umożliwiać nieodpłatny wjazd na parking pojazdów uprzywilejowanych z jednoczesnym rejestrowaniem powodu wjazdu i dodanego komentarza.
- xiii) System poprzez wiadomość email musi niezwłocznie informować operatora o wszelkich awariach lub zdarzeniach nadzwyczajnych.
- xiv) 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).
- xv) System powinien zapewnić możliwość dokonania opłaty w sytuacjach awaryjnych za pośrednictwem urządzenia mobilnego z dostępem do Internetu (tablet, smartfon). 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.
- xvi) 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;

99

- c) integracja na poziomie software z zainstalowanym na obiekcie systemem ppoż. oraz "systemem alarmowania o przekroczonym stężeniu spalin w powietrzu". Konfiguracja zachowania poszczególnych urządzeń wjazdowych i wyjazdowych po wystąpieniu alarmu musi być dowolna, dostosowana do potrzeb Zamawiającego;
- d) wystąpienie powyższych alarmów musi być odnotowane w Systemie Parkingowym.

Terminal wjazdowy

Dla zachowania stylistyki obiektu panel sterujący urządzenia ma być wykonany z szkła hartowanego, kolor obudowy do uzgodnienia z Zamawiającym. **Obudowa terminala musi być wykonana z aluminium malowanego proszkowo lub ze stali szlachetnej dodatkowo zabezpieczona powłoką lakierniczą 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 (email) o ilości biletów w terminalu oraz komunikat ostrzegający o kończącym się zapasie biletów. Terminal wjazdowy musi mieć możliwość zainstalowania jednorazowego zasobnika z minimalną ilością 3000 szt. biletów parkingowych z papieru o gramaturze min. 150g /m².

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

Terminal musi być wyposażony w **kolorowy wyświetlacz LCD, o przekątnej min. 5 cali** i rozdzielczości min. 640x840 pikseli do wyświetlania zmiennych 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 lub ze stali szlachetnej dodatkowo zabezpieczona powłoką lakierniczą.**

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

Pobranie bilety i otwarcie szlabanu musi powodować otwarcie się bramy ażurowej, wjazdowej na parking.

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 lub ze stali szlachetnej dodatkowo zabezpieczona powłoką lakierniczą 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. 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 wyposażony w moduł komunikacji głosowej działający w technologii TCP/IP. **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 cali** i rozdzielczości min. 640x840 pikseli do wyświetlania zmiennych 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 lub ze stali szlachetnej dodatkowo zabezpieczona powłoką lakierniczą.**

Terminal musi być wyposażony w komputer przemysłowy PC o minimalnych parametrach CPU 1.500 MHz 512 MB RAM lub równoważny. Komunikacja z serwerem za pośrednictwem sieci Ethernet o parametrach min. 100 MB/s (100 BaseT) protokół TCP/IP.

Szlabany

Obudowa bariery musi być odporna na zmienne warunki atmosferyczne, bryzgoszczelna, **wykonana z aluminium malowanego proszkowo lub ze stali szlachetnej dodatkowo zabezpieczona powłoką lakierniczą – 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 1,5 sekundy dla ruchu 90 stopni przy długości ramienia 3,5m.** Ramię szlabanu ma być wykonane z profilu aluminiowego z osłoną z pianki zabezpieczającą przed uszkodzeniem karoserii pojazdu w przypadku kolizji. Ponadto szlaban musi być wyposażony w system bezpieczeństwa powodujący automatyczną zmianę kierunku ruchu w przypadku wykrycia oporu.

Szlaban w przypadku kolizji z autem musi posiadać definiowalne parametry zachowania:

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

Ramię szlabanu musi być mocowane do specjalnego uchwyty, 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 1,5 sekundy,
- ✓ Długość ramienia min. 3,5 m
- ✓ Mechanizm bezolejowy
- ✓ Możliwość automatycznego, awaryjnego otwarcia bez użycia dodatkowych narzędzi.

99

- ✓ Automatyczne otwarcie ramienia w przypadku zaniku zasilania musi nastąpić w czasie nie dłuższym niż 5 sekund.
- ✓ Szlaban musi mieć możliwość blokowania ramienia w pozycjach krańcowych.
- ✓ Urządzenie musi być wyposażone w wbudowany dwukanałowy detektor pętli indukcyjnych.
- ✓ Szlaban musi być wyposażony w czujnik wyłamania ramienia przekazujący odpowiedni komunikat do systemu parkingowego.
- ✓ Brak wyłączników krańcowych
- ✓ Żywotność szlabanu min. 9,5 mln cykli
- ✓ Maksymalny pobór mocy 100 W
- ✓ Pulpit sterowniczy z wyświetlaczem
- ✓ Obudowa aluminiowa ze zdejmowaną pokrywą i zdejmowaną ścianą boczną.

Kasa automatyczna

Dla zachowania stylistyki obiektu front urządzenia ma być wykonany z szkła hartowanego, kolor do uzgodnienia z Zamawiającym. Ze względu na miejsce zamontowania, szerokość kasy nie może przekraczać 70 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 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 wyposażona w obsługę w dwóch walutach PLN i EURO. Wydawanie reszty tylko w PLN.**

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. 12cali**, 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 ma być wyposażona w interkom działający w technologii TCP/IP. Wywołanie interkomu możliwe jest poprzez ikonę przycisku na ekranie dotykowym urządzenia.

Kasa musi akceptować monety oraz banknoty PLN oraz 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 gotówką w celach konwojowania pieniędzy, bez możliwości otwarcia pojemników przez osoby nieuprawnione. Kasa powinna mieć możliwość uzupełniania pojemników

służących do wydawania reszty, bez konieczności otwierania urządzenia, autoryzacja obsługi za pomocą biletu lub karty serwisowej.

Niezbędne funkcje i wyposażenie:

- ✓ Komputer przemysłowy PC 1,5GHz Pentium procesor 512MB RAM lub równoważny;
- ✓ **Dotykowy ekran o przekątnej minimum 12" Full VGA TFT (400cd/m²)**, o rozdzielczości min. 1024x768 do wyświetlania czytelnych komunikatów dla klientów,
- ✓ **Interkom oparty na technologii VoIP;**
- ✓ umożliwia sprzedaż zgubionych biletów
- ✓ umożliwia wydruku raportów oraz paragonów
- ✓ obsługa minimum 4 języków (w tym polski, angielski)
- ✓ możliwość dokonania opłaty „z góry”
- ✓ wyświetlanie 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,
 - 5€, 10€, 20€,50€, 100€,
 - Monety: 50gr, 1zł, 2zł, 5zł
 - 0.10 €, 0.20 €, 0.50 €, 1 €, 2 €

- ✓ Możliwość aktywacji i dezaktywacji wybranych środków płatniczych;
- ✓ Wydawanie reszty: monety 50gr, 1zł, 2zł, 5zł.
 - Banknoty (opcja możliwa)

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

Interkom

Komunikacja głosowa pomiędzy urządzeniami nie może wymagać dodatkowego okablowania. W terminalach oraz kasach automatycznych 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 interkomową. System musi umożliwiać zainstalowanie dowolnej ilości stacji interkomowych, 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.

Dodatkowo należy przewidzieć interkom zlokalizowany przy szlabanie dojazdowym pod scenę, komunikującym z obsługą parkingu (pomieszczenie 0.44) (z funkcją przekierowania do kolejnego

94

stanowiska w przypadku nie odebrania rozmowy po zdefiniowanym czasie). Rozmowa ma być przełączana do pomieszczenia recepcji 1.1.01.

Serwer, oprogramowanie, funkcje systemu

Oprogramowanie systemu parkingowego musi być zainstalowane na komputerze zapewniającej płynne i stabilne działanie systemu. W tym zabezpieczenie chroniące serwer przed zanikiem zasilania oraz podtrzymujące pracę systemu (UPS).

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

Serwer 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
- przechowywanie bazy danych z poszczególnych miesięcy.
- sterowanie wszystkimi urządzeniami systemu parkingowego
- kodowanie kart parkingowych
- wprowadzanie nr rejestracyjnych pojazdów uprawnionych do stałego bądź tymczasowego korzystania z parkingu tj. pracownicy, goście VIP (opcja)
- współpracę z systemem p.poż, systemem alarmowania o przekroczonym stężeniu spalin w powietrzu, systemem wizualizacji statusu zasilania awaryjnego;
- tworzenie statystyk i raportów dotyczących np.:
 - 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, statystyczne z podziałem na dowolne okresy, dni tygodnia, urzędzenia
- tworzenie raportów finansowych z płatności dokonanych przy użyciu urządzeń mobilnych z uwzględnieniem nazwy użytkownika
- zestawienie wykonanych walidacji z rozróżnieniem poszczególnych urzędzeń walidujących oraz zniżek
- posiadać moduł raportowania:
 - raporty dobowe, tygodniowe, miesięczne, kwartalne,
 - raporty o ilości klientów.
 - czas postoju
- Zapewnienie ciągłej pracy urzędzeń nawet w trybie off – line (po utracie komunikacji z serwerem)
- 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
- Naliczanie i pobieranie opłat dodatkowych przewidzianych w regulaminie np. za pozostawienie pojazdu poza godzinami funkcjonowania parkingu
- Kontrola pracy urzędzeń 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
- Zapewnienie obsługi komunikacji głosowych, pozwalającej na przekierowanie połączenia interkomowego po zadany czas lub w zadanych godzinach na inną stację interkomową;
- 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 interkomowej;
- 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 konieczności opróżnienia pojemników na banknoty oraz kasety na nadmiar monet;
- Informowanie obsługi 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, XLS.**
- graficzne zarządzanie, sterowanie i nadzorowanie urzędzeń Systemu Parkingowego.
- Automatyczne tworzenie raz dziennie kopii bezpieczeństwa poprzez port USB na dysku zewnętrznym lub przez serwer ftp;
- Zdalny dostęp przez przeglądarkę www

System rabatowy

Dostarczany system parkingowy musi mieć możliwość instalacji urzędzeń udzielających zniżki oraz rabaty wybranym klientom lub najemcom.

99

Urządzenie rabatowe (walidator) musi mieć możliwość pracy mobilnej, 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.

System musi umożliwiać wykonanie walidacji poprzez interfejs WWW, po zalogowaniu się do odpowiedniej aplikacji z dowolnego urządzenia (również mobilnego) z dostępem do Internetu.

Znak parking z informacją o zajętości miejsc

Przy wjeździe na parking przewidziana jest tablica LED informująca o zajętości miejsc parkingowych. Informacja do wyświetlacza musi być wysterowana z systemu parkingowego. Montaż na konstrukcji wsporczej, w okolicy wjazdu (do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie uzgodnień roboczych).

Matryca minimum dwukolorowa, animowana w technologii LED o rozdzielczości minimalnej 16x64 pixele. Wysokość matrycy minimum 160 mm, jasność min 5000 cd/m².

Obok przedstawiono poglądowy wygląd wyświetlacza. Minimalne wymiary wyświetlacza 700x800x100 mm.



Praca systemu parkingowego CKK Jordanki

Klienci WSK

Kierowca podjeżdża do terminala wjazdowego, pętla indukcyjna aktywuje terminal co umożliwia pobranie biletu, jednocześnie system generuje komendę głosową typu: „pobierz bilet”. 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. Jeżeli brama wjazdowa do parkingu jest zamknięta – zostaje otwarta. 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. W momencie wjazdu na parking ostatniego pojazdu wyświetlacz automatycznie zmieni wyświetlaną grafikę z „wolny” na „zajęty”.

Klient kończący pobyt w CKK JORDANKI udaje się do automatu kasowego celem dokonania opłaty za parking. Automat odczytuje bilet parkingowy za pomocą skanera, a na ekranie kasy wyświetlana jest wartość należnej opłaty za postój. Opłaty można dokonać monetami, banknotami w dwóch walutach – PLN oraz EURO, reszta wydawana jest monetami w PLN. 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). Klient może także opłacić bilet z góry.

Klienci posiadający walidowany bilet dokonują opłaty jedynie w przypadku przekroczenia darmowego czasu parkowania.

Dokonanie opłaty ma być możliwe również z góry (np. na czas trwania wydarzenia – tzw. Bilet eventowy).

Klienci abonamentowi WSK

Wjeżdżają na teren parkingu przy użyciu 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 szlabany zamkną się samoczynnie. System zarejestruje datę i godzinę wjazdu oraz nr karty. Po zjechaniu na poziom 0 kierowca podjeżdża do strefy administracyjnej, po czym przy użyciu pilota otwiera szlaban. Po przejechaniu pojazdu szlaban zamknie się automatycznie.

Klienci uprawnieni, najemcy, podjazd pod scenę

Osoby te wjeżdżają na parking na poziomie 0, dostęp odbywa się za pomocą pilotów dwukanałowych (otwarcie szlabanu przy terminalu wjazdowym oraz na wjeździe pod scenę, poziom 0).

Klienci, którzy nie otrzymali pilota komunikują się z obsługą parkingu dedykowanym interkomem zrealizowanym przy szlabanie wjazdowym przy dojeździe na scenę).

Inne

W systemie można zgłosić również bilety eventowe generowane dla organizatorów z wyprzedzeniem wg konkretnego harmonogramu czasowego, którzy korzystają z parkingu jak klienci abonamentowi.

Elementy organizacji ruchu na rampie

Zamawiający wraz z dostawą systemu parkingowego wymaga dostawy elementów organizacji ruchu:

- separatorów pasa ruchu na rampie pomiędzy poziomami 0/-1
- ograniczników skrajni
- luster sferycznych
- słupka przeszkodowego
- odbojnic stalowych

Wszelkie elementy mają posiadać niezbędne atesty i dopuszczenia, szczegółowe ilości określa załącznik a umiejscowienie pokazują szkice.

Zamawiający wymaga również wykonania systemu kontroli ruchu na rampie zjazdowej 0/-1. Ma on na celu uniemożliwienie wjazdu na rampę wyjeżdżającym pojazdom w przypadku, gdy przed terminalem wjazdowym czekają pojazdy na wyjazd. System wysyła sygnał do sygnalizatora (czerwony/zielony) usytuowanego na poziomie -1 na wyjeździe. Usytuowanie sygnalizatora wskazano na szkicu dołączonym do niniejszego opracowania. Sygnalizator, niezbędne detektory i inne elementy systemu dostarcza Wykonawca.

94

Elementy opcjonalne:

Zamawiający przykłada wagę do usprawnień dla osób niepełnosprawnych i tym samym jako funkcyjność opcjonalną dla kasy automatycznej pożąda możliwość dołożenia w dowolnym momencie po uruchomieniu systemu parkingowego:

- modułu przystosowującego kasę do zamontowania w przyszłości dodatkowego wyświetlacza dotykowego (na wysokości między 90 a 130 cm) umożliwiającego dokonanie płatności i odczyt komunikatów osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich.
- modułu pętli indukcyjnej dla osób niedosłyszących, wzmacniającego sygnał komunikatów głosowych przy użyciu aparatów słuchowych.

Ewentualny montaż ww. modułów, wyświetlacza, ma być możliwa po usunięciu odpowiedniej zaślepki, bez konieczności wymiany drzwi/panelu frontowego. Dopuszczalne jest zaktualizowanie oprogramowania.

Zamawiający wymaga także, by system parkingowy umożliwiał możliwość dołożenia w dowolnym momencie po jego uruchomieniu **systemu płatności zbliżeniowych** (kartami kredytowymi i telefonami). Dołożenie tej funkcjonalności musi być integrowane w modułach kas automatycznych bez konieczności ich przerabiania, jedynie aktualizowanie oprogramowania (Zamawiający dopuszcza aktualizację lub dołożenie oprogramowania oraz dokupienie niezbędnej licencji).

Załączniki do OPZ:

- Opis systemu zajętości na rampie
- Szkice usytuowania urządzeń
- Schemat instalacji elektrycznej

PREZES ZARZĄDU
Grzegorz Grabowski

