1. Opis techniczny

Na terenie Krakowskiego Pogotowia Ratunkowego przy ul. św. Łazarza 14 w Krakowie zakłada się dostarczanie i zamontowanie automatycznego systemu parkingowego dla dwóch wjazdów na teren KPR którego zadaniem będzie kontrola wjazdu/wyjazdu na parking. System będzie działał w oparciu o bilety jednorazowe, czytniki kart abonamentowych oraz kamery LPR. Dostarczony system będzie obsługiwał wjazd na parking dla pracowników i klientów rotacyjnych (wjazd nr 1) oraz drugi wjazd (wjazd nr 2) przeznaczony wyłącznie dla karetek pogotowia. Zamawiający wymaga aby pracownicy mogli wjeżdżać na parking na podstawie odczytu tablic rejestracyjnych, z możliwością obecnie używanych obecnie kart Mifare (tylko samochody które mają uprawnienie do wjazdu na teren KPR) , kart zbliżeniowych lub kodu QR. Wybór metody wjazdu na parking będzie ustalony przez Zamawiającego po zamontowaniu systemu parkingowego.

Wjazdy zaznaczone są na mapce – załącznik nr 1

* 1. Opis funkcjonowania
     1. Koncepcja i funkcjonowanie parkingu

Łącznie klienci będą mieli do dyspozycji 110 miejsc parkingowych. Parking będzie otwarty 7 dni w tygodniu, 24 h/dobę, zgodnie z obowiązujących regulaminem. Opłata za parkowanie będzie możliwa w kasie automatycznej, zlokalizowanej w okolicy wyjazdu z parkingu (wjazd nr 1). Osoby które nie muszą wnosić opłaty, mogą bezpośrednio udać się do wyjazdu. Nie jest wymagana weryfikacja biletu w kasie automatycznej. Płatności będzie można dokonać również w formie bezgotówkowej w terminalach wyjazdowych.

Połączenie interkomowe ze stanowiskiem nadzoru będzie możliwe z każdego terminala i z kasy automatycznej. Operator będzie miał dostęp do systemu tak, aby na bieżąco zweryfikować zaistniałą sytuację i w razie potrzeby udzielić pomocy.

* + 1. Opis obsługi klienta rotacyjnego

Kierowca wjeżdżający na parking będzie musiał się zatrzymać przed szlabanem. Po najechaniu na pętlę obecności, zostanie aktywowany przycisk pobrania biletu na panelu terminala. Po jego naciśnięciu zostanie wydany bilet, z nadrukowanym kodem QR ze wszystkimi niezbędnymi informacjami m in.: data i czas wjazdu, numer biletu, nr tablic rejestracyjnych . Powyższe informacje zostaną zapisane w bazie danych systemu. W momencie odebrania przez klienta biletu następuje automatyczne otwarcie szlabanu i klient może wjechać na parking. W przypadku wycofania się kierowcy, bilet jest nieaktywny. W przypadku nieodebrania wydrukowanego biletu, zostaje on automatycznie wciągnięty przez urządzenie. Wjazd uważa się za prawidłowy, gdy pojazd wykona następującą sekwencję aktywacji pętli: aktywna pętla obecności -> -> aktywna pętla bezpieczeństwa. Taka kombinacja uniemożliwi oszukiwanie systemu parkingowego przez nieuczciwych kierowców. W razie jakichkolwiek problemów, kierowca będzie miał możliwość kontaktu z obsługą, poprzez interkom znajdujący się na panelu przednim terminala wjazdowego.

Płatność za parkowanie odbywać się będzie w automatycznej kasie parkingowej. Po zeskanowaniu biletu, następuje odczytanie kodu OR kwota do zapłaty zostaje wyświetlona na wyświetlaczu. Bilet można opłacić monetami, banknotami oraz kartą płatniczą/kredytową (również bezstykowo) oraz BLIKIEM. Kasa będzie wydawać resztę w monetach. Dokonanie płatności w formie bezgotówkowej będzie również możliwe w terminalu wyjazdowym który zostanie wyposażony w zestaw czytników Chip&PIN +NFC wraz z drukarką potwierdzeń/paragonów.

Ze względu na zastosowanie kamer LPR dokonanie płatności w kasie automatycznej jest również możliwe poprzez wprowadzenie na ekranie dotykowym kasy nr. rejestracyjnych pojazdu. Po wpisaniu pierwszych liter/liczb tablicy system wyświetli na ekranie zdjęcia pojazdów z numerami tablic najbardziej dopasowanych do wpisanych znaków i wówczas klient może wybrać i zatwierdzić swój pojazd, po czym dokonać opłaty. Ta funkcjonalność pozwala również dokonać opłaty w przypadku zgubienia biletu.

Zamawiający wymaga aby system w oparciu o kamery LPR posiadał taką konfigurację, gdzie darmowy czas na parkowanie będzie przysługiwał tylko jeden raz w ciągu doby, tzn. jeżeli dany pojazd wjedzie na parking dwa lub więcej razy, to tylko przy pierwszym wjeździe będzie mógł skorzystać z darmowego czasu. Przy kolejnych wjazdach czas płatny będzie naliczany od pierwszej minuty. Funkcjonalność ta ma na celu uniknięcia nadużyć ze strony kierowców.

W przypadku, gdy czas parkowania będzie krótszy niż darmowy czas (np. 15 min), zostanie wyświetlona informacja, że opłata nie jest wymagana. Kasa automatyczna będzie posiadała możliwość wyboru języka obsługi oraz wykupienia „zgubionego biletu”. Funkcja ta umożliwia wykupienie w kasie automatycznej zryczałtowanego biletu w zamian za bilet, który został zgubiony. Klient nie ma potrzeby zgłaszania się do obsługi parkingu. Koszt zgubionego biletu zostanie ustalony ryczałtowo przez Zamawiającego. Po zakupie takiego biletu, klient będzie miał określony czas na opuszczenie parkingu. Podczas procedury płatności, klient może zdecydować czy chce otrzymać paragon. Od momentu wniesienia opłaty w automatycznej kasie parkingowej, klient ma określony czas na opuszczenie parkingu – tzw. czas „od płatności do wyjazdu”. Jego wartość można dowolnie zdefiniować w systemie. W przypadku przekroczenia tego czasu opłata naliczana jest ponownie według obowiązującej taryfy. W pozostałych przypadkach wyjazd z parkingu odbywa się na podstawie opłaconego postoju. W razie jakichkolwiek problemów, kierowca będzie miał możliwość kontaktu z obsługą, poprzez interkom.

Kierowca wyjeżdżając z parkingu podjeżdża do terminala wyjazdowego, pętla indukcyjna aktywuje urządzenie, kamera odczytuje tablice rejestracyjne, następuje weryfikacja uprawnień do wyjazdu. Po pozytywnej weryfikacji szlaban otworzy się automatycznie. W przypadku braku możliwości odczytania tablic rejestracyjnych (np. zaśnieżona tablica) kierowca musi zeskanować bilet.

W przypadku wycofania się kierowcy, wyjazd nie zostaje poprawnie zaliczony i według systemu pojazd nadal będzie znajdować się na parkingu

W razie jakichkolwiek problemów, kierowca będzie miał możliwość kontaktu z obsługą poprzez interkom.

System ma mieć możliwość pracy w trybie tzw. „ticket-less” tzn w przypadku poprawnego odczytu tablic rejestracyjnych bilet nie jest wydawany, następuje otwarcie szlabanu a klient dokonuje opłaty wpisując nr rejestracyjny w kasie. W takim trybie bilet jest wydawany wyłączne w przypadku nieodczytanych tablic. Funkcja ma być możliwa do włączenia w każdym momencie

* + 1. Opis obsługi pracowników

Osoby posiadające wykupiony abonament lub posiadające uprawnienia do wjazdu (administracja obiektu, pracownicy) wjeżdżają na parking na podstawie odczytu tablic rejestracyjnych, kart zbliżeniowych lub kodu QR. Dla każdego użytkownika w systemie może być przypisanych kilka nośników. Użycie jednego rodzaju nośnika musi powodować blokadę możliwości użycia drugiego przypisanego do tego samego konta (funkcja anty-passback) np. jeżeli użytkownik wjechał na podstawie nr rejestracyjnych, nie może być możliwy wjazd przy użyciu karty abonamentowej wydanej dla tego samego użytkownika).

**Bazę danych nr rejestracyjnych pracowników uprawnionych do wjazdu na teren KPR oraz bazę danych nr rejestracyjnych ambulansów do systemu parkingowego wprowadzi Wykonawca z udostępnionych danych przez Zamawiającego.**

* + 1. Wjazd dla karetek

Karetki będą wjeżdżały i wyjeżdżały na teren KPR dedykowanym wjazdem nr 2 na podstawie odczytanych tablic rejestracyjnych. Numery rejestracyjne karetek zostaną wprowadzone do systemu zarządzającego parkingiem. System kamer musi zapewniać skuteczność odczytu na poziomie 98%. Na wypadek sytuacji w której odczyt tablic będzie niemożliwy (np. zaśnieżone tablice) wjazd będzie się odbywał przy użyciu detektora SOS umieszczonego w szlabanie. Pracownik nadzorujący pracę parkingu będzie miał zawsze możliwość otwarcia szlabanów z poziomu oprogramowania zarządzającego.

* + 1. Taryfy parkowania

W systemie, zależnie od potrzeb można określić różne taryfy i algorytmy naliczania opłat za parkowanie. z uwzględnieniem dni tygodnia, pory dnia, czasu postoju, rodzaju karty, rabatowania itp. W celu zachowania przejrzystości taryf dla klientów, stosuje się jednak najczęściej prostsze rozwiązania. Szczegółowe ustawienia taryf parkowania zostaną uzgodnione z Zamawiającym na etapie realizacji w oparciu o aktualnie istniejący regulamin parkowania.

* + 1. Walidacje

System musi umożliwić udzielnie zniżek za parkowanie. Wykonawca w ramach postepowania dostarczy 5 walidatorów działających on-line z możliwością wyboru udzielanej zniżki. Dostarczone urządzenie musi posiadać czytnik kodów QR oraz dotykowy wyświetlacz umożliwiający wybór zniżki. Walidatory zostaną skomunikowane z serwerem z wykorzystaniem sieci Zamawiającego.

W celu zabezpieczania przed ewentualnymi nadużyciami osoba udzielająca zniżki musi się zautoryzować na urządzeniu poprzez podanie indywidualnego kodu PIN lub przy pomocy karty Mifare.

* 1. Elementy systemu
     1. Terminal wjazdowy:

Terminal wjazdowy służy do wydawania biletów z kodem OR, odczytu kart abonamentowych oraz kodów QR. Rozpoznaje i informuje o nadużyciach spowodowanych przez cofające się pojazdy. Jego kontrola i parametryzacja odbywa się z poziomu serwera systemu parkingowego..

Minimalne parametry i wyposażenie terminala wjazdowego

* Obudowa ze stal nierdzewnej AISI 430 o grubości min 2 mm, malowana proszkowo
* Wbudowany komputer PC o architekturze x86 z dyskiem SSD.
* Drukarka biletów (kody QR) z funkcja wciągnięcia biletu w przypadku jego nieodebrania przez kierowcę.
* Ekran kolorowy o przekątnej min 7” do wyświetlania komunikatów, z możliwością personalizacji (wyświetlanie logo zamawiającego lub animacji)
* liczba biletów min 5000 szt. kartonikowych
* Oświetlenie LED sygnalizujące stan terminala.
* Czytnik kodów kreskowych QR do odczytu kodów z biletów drukowanych lub urządzeń mobilnych.
* Czytnik kart zbliżeniowych MIFARE.
* Interkom IP [audio], do komunikacji z obsługą z możliwością rozbudowy o moduł video bez konieczności zmian konstrukcyjnych
* Możliwość zastosowania bezdotykowego system poboru biletu „Touchless” (opcjonalne uruchomienie tej opcji ma być możliwe po zamianie przycisku pobrania biletu na sensor bez konieczności zmian konstrukcyjnych urządzenia)
* Drzwi serwisowe boczne zabezpieczone zamkiem
* Czujnik otwarcia/zamknięcia drzwi.
* Oświetlenie wnętrza urządzenia.
* Możliwość konfiguracji komend głosowych
* Podświetlany przycisk pobrania biletu.
* 2 wyświetlane naprzemiennie języki (definiowane przez Klienta).
* Współpraca z pętlą indukcyjną wykrywającą pojazd, uniemożliwiająca pobranie biletu bez pojazdu.
* Sygnalizacja niskiego stanu biletów
* Współpraca z kamerami służącymi do odczytu tablic rejestracyjnych.
* Grzałka i wentylator sterowane układem elektronicznym (termostat).
* Komunikacja Ethernet (TCP/IP)
* Stopień ochrony obudowy : IP54
* Stopień wandalodporności : IK10
  + 1. Terminal wyjazdowy

Terminal wyjazdowy służy do odczytu biletów i kart abonamentowych. Jego kontrola i parametryzacja odbywa się z poziomu serwera systemu parkingowego

Minimalne wyposażenie:

* Obudowa ze stal nierdzewnej AISI 430 o grubości 2 mm, malowana proszkowo
* Wbudowany komputer PC o architekturze x86 z dyskiem SSD.
* czytnik biletów (z kodem QR)
* Ekran kolorowy o przekątnej min 7” do wyświetlania komunikatów, z możliwością personalizacji (wyświetlanie logo zamawiającego lub animacji)
* Drzwi serwisowe boczne z zamkiem
* Czujnik otwarcia/zamknięcia drzwi.
* Oświetlenie wnętrza urządzenia.
* Możliwość konfiguracji komend głosowych
* 2 wyświetlane naprzemiennie języki (definiowane przez Klienta).
* Współpraca z pętlą indukcyjną wykrywającą pojazd, uniemożliwiająca pobranie biletu bez pojazdu.
* Współpraca z kamerami służącymi do odczytu tablic rejestracyjnych.
* Zestaw czytników do płatności bezgotówkowej (Chip &PIN +NFC) z drukarką paragonów/potwierdzeń
* Oświetlenie LED sygnalizujące stan terminala.
* Odczytu kodów QR z biletów drukowanych lub urządzeń mobilnych.
* Czytnik kart zbliżeniowych MIFARE.
* Interkom IP [audio] z możliwością rozbudowy o moduł video bez konieczności zmian konstrukcyjnych
* Grzałka i wentylator sterowane układem elektronicznym (termostat).
* Komunikacja Ethernet (TCP/IP).
* Stopień ochrony obudowy : IP54
* Stopień wandalodporności : IK10
  + 1. Szlaban parkingowy

Minimalne wymagania/ funkcjonalności:

* Obudowa szlabanu odporna na zmienne warunki atmosferyczne, wykonana z stali malowanej proszkowo
* **Czas otwarcia/zamknięcia 1,2 sekundy**
* Silnik bezszczotkowy
* Ramię wykonane z aluminium malowane proszkowo w kolor biały, wyposażone w czerwone naklejki ostrzegawcze i gumową listwę ochronną pod ramieniem
* **MCBF 10 milionów cykli**
* Moduł wyłamywanego ramienia
* mechanizm bezolejowy
* możliwość awaryjnego otwarcia
* wbudowany detektor pętli indukcyjnych
* czujnik położenia ramienia
* Alarm „Ramię wyłamane” z przełączeniem zablokuj szlaban
* Podświetlenie ramienia listwą LED czerwone/zielone
* Podświetlana kopuła pokrywy szlabanu LED czerwone/zielone
* klasa szczelności minimum IP54
* Temperatura robocza z ogrzewaniem– 40 ͦC do + 55 ͦC.
* Moduł SOS
  + 1. Kasa automatyczna

Kasa automatyczna systemu parkingowego do bezobsługowego pobierania opłat parkingowych.

Urządzenie musi umożliwiać przyjmowanie opłat za parkowanie w oparciu o odczyt kodu QR na bilecie jednorazowym lub dokonanie opłaty po wprowadzeniu nr rejestracyjnych pojazdu. Kasa musi umożliwiać ponadto przedłużanie abonamentów.

Minimalne wyposażenie/funkcje:

* + Wbudowany komputer PC o architekturze x86 z dyskiem SSD.
  + Ekran dotykowy min 15,6” LVDS panoramiczny.
  + Kompletny zestaw czytników płatności bezgotówkowych (Chip&PIN oraz NFC) obsługujący płatność również BLIK
  + funkcja zwrotu pieniędzy w wypadku anulowania transakcji
  + czytnik banknotów – 10, 20 ,50, 100, 200, 500 zł Odczyt nominału niezależny od kierunku wprowadzenia środka płatniczego do kasy.
  + Wydawanie reszty w 4 nominałach monet: 4 samonapełniające się hoppery zabezpieczone osobnym zamkiem, chroniącym przed nieuprawnionym dostępem. Pojemniki z monetami oraz banknotami muszą być zabezpieczone przed nieuprawnionym otwarciem.
  + Autoryzacja otwarcie drzwi przy pomocy karty zbliżeniowej lub kodu wpisywanego na ekranie kasy
  + Możliwość uzupełnienia hopperów bez konieczności otwierania drzwi kasy
  + Pojemność hopperów min: 2 x 1500 monet, 2 x 750 monet
  + Coin Box z zapadką i zamkiem o pojemności 5,5 litra.
  + 4 wyświetlane języki [definiowane przez klienta].
  + Detekcja obecności użytkownika (aktywacja urządzenia w momencie pojawienia się klienta przed urządzeniem)
  + Interkom IP [audio] z możliwością rozbudowy o moduł video bez konieczności zmian konstrukcyjnych
  + Możliwość konfiguracji komend głosowych (np. zeskanuj bilet)
  + Czytnik kart zbliżeniowych MIFARE
  + Oświetlenie LED sygnalizujące stan kasy.
  + sprzedaż zgubionych biletów
  + Możliwość przedłużania abonamentów
  + Kasa powinna posiadać zabezpieczenia umożliwiające otwarcie urządzenia do celów eksploatacyjnych (np. wymiana papieru), bez możliwości dostępu do środków pieniężnych
  + Czytnik kodów kreskowych QR (QR), odczyt biletów drukowanych i z urządzeń mobilnych (smartfon)
  + Drukarka termiczna potwierdzeń.
  + System wentylacji
  + Drzwi zabezpieczone zamkiem z ryglem.
  + Wyświetlacz dotykowy zabezpieczony płytą poliwęglanową.
  + Grzałka sterowana układem elektronicznym [termostat].
  + Komunikacja Ethernet (TCP/IP).
  + Stopień ochrony obudowy: IP 54.
  + Stopień ochrony obudowy przed zewnętrznym uderzeniem: IK10.
  + Odporność antykradzieżowa: S1.
  + Ze względu na lokalizację kasy na zewnątrz Wykonawca w ramach postępowania dostarczy wiatę ochronną. Konstrukcja wiaty wykonana z profili stalowych malowanych proszkowo, ściany boczne oraz zadaszenie wykonane z poliwęglanu.

***W związku z tym, że użytkownicy bardzo często wkładają do szczelin w kasie różne przedmioty np. karty płatnicze, monety, inne przedmioty zamawiający nie dopuszcza kasy z tzw. „wciągarką biletów”. Bilet musi być skanowany bez wkładania go do kasy.***

* + 1. Kamera LPR

Kamera do rozpoznawania tablic rejestracyjnych musi zapewniać poprawność odczytu na poziomie min 98%. Wszystkie kamery mają być zintegrowane z systemem parkingowym. Odczytany nr tablicy musi być przypisany w systemie do danego biletu. Wymaga się zastosowanie kamer w obudowie wandaloodpornej (typu totem) wykonanej ze stali nierdzewnej AISI304 malowanej proszkowo. Kamera ma analizować zdjęcie bezpośrednio w zainstalowanym w kamerze oprogramowaniu a wynik tej analizy ma być przesyłany wraz ze zdjęciem do oprogramowania systemu parkingowego i przypisany do biletu. Kamera ma umożliwiać zdalne dokonanie aktualizacji oprogramowania OCR. Miejsce montażu kamer – wyspa parkingowa (wjazd nr 1 ), wjazd nr 2 dla karetek – za szlabanami

Minimalne parametry kamery:

* Obudowa: stal nierdzewna AISI304 o grubości 1,5 mm, malowana proszkowo.
* Wysokość obudowy 700 mm.
* Stopień ochrony IP 65 [EN 60529]
* Zakres temperatur - 20ºC / + 50ºC [ z dodatkową grzałką -40ºC]
* Akcesoria : płyta elektryczna do instalacji komponentów wewnątrz;.
* KAMERA IP
* Model kamery IP dzień / noc ze zdalnym zoomem i ostrością.
* Czujnik obrazu : Skanowanie progresywne RGB CMOS 1 / 2,5 ”
* Obiektyw zmotoryzowany: Zoom 3,5-10 mm, F1,7
* Kompresja wideo Motion JPEG / MPEG-4 / H.264
* Rozdzielczość : konfigurowalna od 160x90 do 3072x1728 pikseli
* Częstotliwość obrazu H.264 Motion JPEG 30 fps przy zasilaniu 60 Hz i 25 fps przy zasilaniu 50 Hz
* Poziomy kompresji : wiele strumieni w H.264, motion JPEG
* Transmisja wideo : Kontrolowana liczba klatek na sekundę i przepustowość VBR / MBR H.264
* Czas otwarcia migawki: od 1/62500 do 2 s
* Złącza Ethernet 10BaseT / 100BaseTX PoE, RJ45
* Zasilanie : [PoE] IEEE 802.3af / 802.3at Type 1 Class 3, max 11,5 W, typowo 8,4 W
* Liczba diod podczerwieni : 168
  + 1. Znak VMS

Przed wjazdem nr 1 na parking, na wysepce, należy zainstalować wyświetlacz parkingowy informujący o dostępnej ilości wolnych miejsc na parkingu.

Minimalne parametry Wymiary (W x H x D) : 700mm x 860mm x 100mm

Zasada działania: Matryca RGB animowana w technologii LED SMD 32x128 pixel, p5

Montaż: Do słupa

Pole zmienne: 160 mm wysokości, RGB, jasność min 5000cd/m2

Temperatura pracy: -35°C - +70°C

Pobór mocy: max 120W

Zasilanie: 230 V AC

Komunikacja : TCP.IP Ethernet

Klasa szczelności: IP54

Obudowa: RAMA: profil aluminiowy malowany proszkowo w kolorze RAL9006 (szarosrebrny aluminiowy).

Płyta frontowa i tylna : PMMA min gr. 5mm, PCV gr.5mm

* + 1. Serwer systemu parkingowy i oprogramowanie

Oprogramowanie zarządzające systemu parkingowego zostanie zainstalowane na serwerach Zamawiającego.

Wykonawca dostarczy licencjonowane oprogramowanie zarządzające systemem parkingowym z bezterminowa gwarancją. 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.

Oprogramowanie musi posiadać możliwość zaprogramowania indywidualnych dla każdej karty tras przejazdu tak, aby wymusić na poszczególnych grupach klientów korzystanie z poszczególnych wjazdów i wyjazdów w obrębie jednej strefy. W przypadku nie stosowania się do zadanych tras, system musi mieć możliwość automatycznego blokownia karty.

Oprogramowanie musi spełniać następujące funkcje i wymagania:

* dziennik systemowy informujący o zaistniałych zdarzeniach
* przechowywanie bazy danych z poszczególnych miesięcy
* kodowanie kart parkingowych
* możliwość przypisania do jednego konta użytkownika kilku nośników (karta zbliżeniowa, kod QR, min 5 numerów tablic rejestracyjnycjnych)
* tworzenie systemowych statystyk i raportów
* definiowanie poziomu dostępu użytkownika do bazy danych w zależności od potrzeb Zamawiającego
* tworzenie profili dostępu dowolnie skonfigurowanych (stałych, zmiennych), z rozróżnieniem poszczególnych dni tygodnia, dni świątecznych oraz przedziałów godzinowych podczas doby
* kontrola pracy urządzeń systemu parkingowego (możliwość otwierania, zamykania, blokowania)
* naliczanie i pobieranie opłat dodatkowych przewidzianych w regulaminie np. za pozostawienie pojazdu poza godzinami funkcjonowania parkingu
* kontrola pracy urządzeń systemu parkingowego (możliwość otwierania, zamykania, blokowania)
* 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
* umożliwienie wjazdu oraz wyjazdu pojazdom służb ratunkowych, konserwacyjnych lub innych uczestniczących w sytuacjach awaryjnych przez wybranie odpowiedniej funkcji w systemie zarządzającym
* zdalny dostęp do systemu parkingowego ułatwiający zarządzanie i gromadzenie danych

System ma mieć możliwość wydruku na bilecie identyfikacji wizualnej Zamawiającego (dowolnej personalizowana grafika) i/lub treści przynajmniej na połowie obszaru drukowalnej strony biletu. Ponadto wymaga się aby pokwitowanie płatności zawierało informacje w języku polskim, znaki diakrytyczne, „ą”, „ś”, „ć” itd. muszą być poprawnie drukowane na biletach i pokwitowaniach płatności.

* 1. Zestawienie urządzeń

***Dla ułatwienia czynności serwisowych, bieżącej obsługi systemu oraz wyeliminowania jakichkolwiek konfliktów sprzętowych, Zamawiający wymaga aby wszystkie urządzania wykonawcze [szlabany, terminale, kasy] wchodzące w skład systemu parkingowego były wyprodukowane przez jednego producenta [nie dotyczy kamer LPR i wyposażenia stanowiska nadzoru]***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp | Nazwa | ilość |
| 1 | Terminal wjazdowy | 1 |
| 2 | Terminal wyjazdowy | 1 |
| 3 | Terminal abonamentowy - wjazd/wyjazd dla karetek | 2 |
| 4 | Kasa automatyczna z wiatą | 1 |
| 5 | Szlabany | 4 |
| 6 | Pętle indukcyjne | 8 |
| 7 | Stacja interkomowa (stanowisko nadzoru) | 1 |
| 8 | Kamera LPR | 4 |
| 9 | Oprogramowanie systemu parkingowego - licencja bezterminowa (do zainstalowania na serwerach Zamawiającego) | 1 |
| 10 | Oprogramowanie stanowiska nadzoru- licencja bezterminowa (komputer dostarcza Zamawiający) | 1 |
| 11 | Elementy stanowiska nadzoru: Czytnik kart | 1 kpl |
| 12 | Wlidator on-line | 5 |

Uwagi :

1. Wysepka parkingowa, fundamenty, kanalizacja kablowa zostanie wykonane przez Zamawiającego w ramach odrębnego postepowania
2. Wykonawca systemu parkingowego dostarczy i wykona okablowanie na potrzeby systemu parkingowego tj. zasilanie  230 V oraz sieć LAN. Zamawiający w obrębie budynków wydzieli w ramach swoich zasobów sieć LAN na potrzeby systemu parkingowego.
3. Miejsce wyprowadzenie okablowania oraz punkty wpięcia się do istniejącej instalacji  zostaną ustalone przy ścisłej współpracy z Zamawiającym – załącznik nr 3
4. Wykonawca, systemu parkingowego będzie zobligowany do przegotowania dokumentacji wykonawczej  i ścisłej współpracy w zakresie przekazania niezbędnych wytycznych wykonawcy przygotowującemu kanalizację kablową w szczególności przygotowanie i nieodpłatne przekazanie projektów i rysunków wykonawczych niezbędnych do wykonania kanalizacji kablowej. Wytyczne zostaną naniesione ma podkłady przekazane przez wykonawcę kanalizacji kablowej.
5. Po wykonaniu okablowania i niezbędnej instalacji teletechnicznej wykonawca systemu parkingowego wykona pomiary elektryczne zamontowanej instalacji.
6. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu zapas biletów w ilości 50 000 szt. biletów oraz 20 szt. rolek paragonów do kasy automatycznej.
   1. Wymagania Zamawiającego
7. **Po wykonaniu przedmiotu zamówienia Wykonawca dostarczy dokumentację powykonawczą tj. DTR wraz z niezbędnymi deklaracjami zgodności oraz certyfikatami na zamontowane urządzenia, licencji do zastosowanego oprogramowania, przeprowadzenie testów funkcjonalności zastosowanych systemów, wszelka dokumentacja mus być w języku polskim, z możliwością pozostawienia w języku angielskim szczegółowych określeń dotyczących oprogramowania przy zastosowaniu stosownych komentarzy dokumentacyjnych w języku polskim.**
8. **W okresie udzielonej gwarancji Wykonawca odpłatnie będzie wykonywał wszelkie niezbędne okresowe przeglądy serwisowe (nie rzadziej niż co 6 miesiecy). Po wykonaniu przeglądu Wykonawca dostarczy „raport serwisowy” / „protokół serwisowy”, z wyszczególnieniem wykonanych czynności.**
9. **Wykonawca będzie zobligowany do przeszkolenia pracowników wskazanych przez zamawiającego do obsługi zamontowanego systemu parkingowego oraz wsparcia w sprawach technicznych w okresie trwania gwarancji.**
10. **Zamawiający wymaga aby w ramach gwarancji czas reakcji na zgłoszenie naprawy wynosił do 24 godz. w dni robocze. Termin naprawy do 5 dni roboczych od daty zgłoszenia w przypadku naprawy niewymagającej wymiany zasadniczych części lub do 21 dni kalendarzowych w przypadku wymiany zasadniczych części.**
11. **Zawarcie umowy z operatorem płatności bezgotówkowych oraz bieżąca obsługa systemu (uzupełnianie bilonu, biletów itp.) jest po stronie Zamawiającego.**