

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**SYSTEM PARKINGOWY**

Obejmuje kompletny system bezobsługowy zintegrowany z monitoringiem i rozpoznawaniem tablic rejestracyjnych. W skład systemu wchodzi :

**TERMINAL WJAZDOWY**

- Wyświetlacz 4x20 znaków lub większy
- Wymagana drukarka termiczna CUSTOM VKP80 lub inna pozwalająca na wydruk 1000 biletów na dobę.
- Gwarancja na drukarkę i głowicę drukarki na cały okres gwarancji systemu .
- Grzałka z wentylatorem do klimatyzacji, do utrzymania odpowiedniej wilgotności dla papieru termicznego biletów
- Czytnik kart zbliżeniowych MIFARE stosowane w kontroli dostępu w szpitalu i na parkingu szpitala
- Interkom po TCP/IP – VOIP z komunikacją na komórkę GSM
- Obudowa ze stali nierdzewnej proszkowo malowana
- Terminal obsługuje rolki na bilety minimum 3,5 tysiąca
- Posiada detektor pętli pozwalający na odczyt biletu lub karty
- Komunikacja z systemem parkingowym po TCP/IP
- Posiada detektor pętli pozwalający na odczyt obecności pojazdu

**TERMINAL WYJAZDOWY**

- Skaner kodów biletów skaner 2D
- Czytnik kart zbliżeniowych MIFARE stosowane w kontroli dostępu w szpitalu i na parkingu szpitala
- Wyświetlacz 4x20 znaków lub większy
- Grzałka z wentylatorem do klimatyzacji, do utrzymania odpowiedniej wilgotności
- Interkom po TCP/IP – VOIP z komunikacją na komórkę GSM
- Obudowa ze stali nierdzewnej proszkowo malowana
- Komunikacja z systemem parkingowym po TCP/IP
- **Terminal powinien po skanowaniu biletu naliczyć opłatę parkingową**
- Pobiera opłatę parkingową w monetach 1zł , 2zł, 5zł
- Wydaje resztę w monetach 1zł
- Akceptuje żetony do zwolnienia z opłaty ( dla osób typu inwalidzi)
- Pobiera opłatę za pomocą kart kredytowych
- Drukuje potwierdzenia dokonania opłaty
- Posiada detektor pętli pozwalający na odczyt obecności pojazdu

**SZLABANY**

- Ramię 3m,
- Czas cyklu do 1,5s
- **Szlaban musi posiadać autorewers** i wszystkie funkcje niezbędne do bezobsługowego przejazdu
- Minimalna gwarancja producenta na ilość cykli 5 000 000
- Podnoszenie się ramion szlabanu po zaniku zasilania bez akumulatora
- Posiada detektor pętli zamykający szlaban i zabezpieczający

**KASA PARKINGOWA MANUALNA**

- Komputer PC wraz z Windows zgodnie z opisem poniżej
- Czytnika kart zbliżeniowych MIFARE
- Skaner kodów paskowych
- Program do obsługi parkingu w wersji wielostanowiskowej
- UPS

**POZOSTAŁE ELEMENTY PARKINGOWE**

- papier termiczny rolka 9 tysięcy biletów
- Switch 8 portowy
- platforma wjazdowo-wyjazdowa ( ocynk ) z odbojnicami i słupkami pod fotokomórki
- moduł dźwiękowy do otwierania szlabanu za pomocą sygnału pojazdów uprzywilejowanych
- odbiornik radiowy z 20 pilotami.

**KOMUNIKACJA GŁOSOWA**

- interkom po TPC/IP na komórkę GSM
- telefon VoIP

**WYMAGANE OPCJE**

System ma mieć możliwość obsługi dodatkowych opcji jak odczyt tablic rejestracyjnych lub obsługę opłat oddalonych przez kasę automatyczną . Powinien obsługiwać zarówno klientów okazjonalnych,

jednorazowych, oraz klientów stałych. Klient jednorazowy ma pobrać na wjeździe bilet z kodem kreskowym. Na podstawie tego biletu rozliczany ma zostać czas parkowania oraz odpowiednia opłata w kasie manualnej. Zarówno terminal wjazdowy jak i wyjazdowy należy wyposażyć w wyświetlacz ( 4x20 znaków ), dzięki czemu kierowcy zawsze otrzymują instrukcję jak mają dalej postąpić. Jednocześnie w przypadku błędów, system winien wyświetlić odpowiedni opis „bilet nie opłacony ”a nie błąd np.” KOD 1234”. Kod kreskowy 2D powinien być dwukrotny co podnosi bezpieczeństwo oraz eliminuje problemy z odczytem zniszczonych biletów. Należy zagwarantować duży zapas papieru w urządzeniach ( min. do 9000 biletów) co w konsekwencji ograniczy do minimum pracę obsługi parkingu. System ma pozwalać na dowolne kształtowanie opłat. Taryfy mogą być malejące, rosnące, stałe, mogą zmieniać się automatycznie zależnie od pory dnia, dnia tygodnia lub wcześniej zaprogramowanych dni wolnych od pracy. Stawka może także być uzależniona od strefy lub od tego, którym wjazdem wjechał pojazd na parking. Można także przygotować kilka różnych taryf, które mogą być zmieniane ręcznie przez osobę zarządzającą parkingiem.

### **KONTROLA DOSTĘPU**

Wydanie karty nie wiąże się z przyjęciem pieniędzy. Użytkownik może używać parkingu bez żadnych ograniczeń lub ze zmniejszonymi prawami np. tylko do zaprogramowanej daty, tylko w określone dni lub tylko o określonej porze. Ograniczenia mogą również dotyczyć niektórych linii wjazdowych lub określonych stref parkingu.

### **KARTY ABONAMENTOWE**

Karty będą sprzedawane na określony czas. Nie odnowienie ważności karty spowoduje, że automatycznie przestaje ona działać. Klient nie będzie rozliczany z czasu postoju i może mieć tzw. Wirtualną rezerwację miejsca oraz dodatkowe ograniczenia związane z czasem wjazdu i wyjazdu.

### **KARTY SET VALUE**

Karta będzie sprzedawana z określoną wartością. System odliczy pieniądze za czas postoju zgodnie z zaprogramowanym cennikiem. Po wyczerpaniu środków kartę będzie należało doładować. Karta z zerowym kontem będzie nieważna. Klient nie poniesie żadnych kosztów jeśli nie stoi na parkingu..

### **OPŁATY ZA PARKING MOGĄ BYĆ PRZYJMOWANE ZARÓWNO W KASIE MANUALNEJ I W KASIE AUTOMATYCZNEJ.**

### **KASA MANUALNA**

Kasa ma być wyposażona w elementy ułatwiające pracę oraz elementy pozwalające szybko obsłużyć dużą ilość kierowców. Przed wyjazdem klient musi okazać bilet w kasie parkingu a operator zeskanuje kod kreskowy- system na ekranie komputera wyświetli opłatę zgodną z wcześniej zaprogramowanymi taryfami. Operator przyjmie zapłatę i potwierdzi to w komputerze. System uaktywni ten bilet, jako ważny na wyjeździe na określony czas. Kierowca wróci do samochodu i skieruje się do wyjazdu. Użytkownik karty zbliżeniowej nie musi zgłaszać się do kasy. W zależności od uprawnień osoba obsługująca może zmienić stawki wg której rozliczane są bilety, po zadeklarowaniu przez kierowcę może przyjąć opłatę z wyprzedzeniem np. kilku godzin, może stosować predefiniowane rabaty lub dopłaty. Wszystkie działania operatora mają być rejestrowane i dostępne w postaci gotowych raportów. Powinna również istnieć również możliwość przygotowania specjalnych raportów pod konkretną inwestycję.

### **AUTOMATYCZNA KASA PARKINGOWA**

Pozwala na płatność za parking w sposób automatyczny bez obecności operatora. .AKP powinna przyjmować należności zarówno w bilonie jak i w banknotach oraz jeżeli to niezbędne wydawać resztę. Urządzenie ma działać 24 godziny na dobę przez 7 dni w tygodniu i pozwalać na wyjazd z parkingu w dowolnym czasie. Ekran LCD powinien wyświetlać płatność oraz inne informacje ułatwiające obsługę użytkownikowi. Kasa na żądanie winna wydać paragon niefiskalny. Po wniesieniu opłaty bilet jest ważny na wyjazd w określonym czasie. W AKP powinna być możliwość także przedłużenia karty abonamentowej oraz doładowania karty set value lub zapłacenia za tak zwany bilet zgubiony. Można stosować także inną taryfę niż jest w kasie manualnej. Urządzenie ma być wyposażone w trzy pojemniki do przechowywania i wydawania reszty, o dużej pojemności. Znacząco to ułatwi obsługę i zminimalizuje zaangażowanie obsługi w uzupełnienie lub doładowywanie zasobników na monety. AKP winna być doposażona w terminal pozwalający na płatność bezgotówkową ( karty kredytowe, płatnicze) również w technologii zbliżeniowej. **Kasa powinna być zabezpieczona przed czynnikami atmosferycznymi oraz odporna na akty wandalizmu.**

### **SYSTEM ROZPOZNAWANIA TABLIC REJESTRACYJNYCH ANPR**

Dodatkowe oprogramowanie oraz kamery winny odczytać i zarejestrować numer rejestracyjny pojazdu na wjeździe oraz porównać z tablicą rejestracyjną w trakcie wyjazdu. W zależności od ustawień system powinien zarchiwizować zdjęcia i numer rejestracyjny w połączeniu z wydanym biletem lub w przypadku

niezgodności tablicy rejestracyjnej zatrzymać pojazd na linii wyjazdowej. Kamery należy montować w obwodach pozwalających na pracę w różnych warunkach oraz winny mieć wbudowane promienniki IR dzięki którym odczyt tablic możliwy będzie przy ograniczonym oświetleniu. System winien umożliwiać wjazd i wyjazd pojazdów o zdefiniowanych uprzednio nr rejestracyjnych bez konieczności pobierania biletu ( dotyczy karetek wjeżdżających na SOR ).

### MONITORING WJAZDU

Miejsce przejazdu przez szlaban oraz automatycznej kasy parkingowej monitorowane za pomocą wandaloodpornej kamery „fisheye” o parametrach podanych niżej zintegrowanej z systemem monitoringu kamer obowiązującym w Szpitalu.

### POZOSTAŁE

Wykonawca zapewnia dostawę, montaż i uruchomienie wraz ze szkoleniem pracowników Szpitala w cenie oferty. Przed montażem Wykonawca zobligowany jest uzyskać akceptację Zamawiającego na przedstawiony projekt wykonania uwzględniający m.in. okablowanie zasilające i sterujące.

Dostarczony przedmiot zamówienia w będą fabrycznie nowy, nieużywany, wyprodukowane w ciągu ostatnich 12 miesięcy oraz winien posiadać świadczenia gwarancyjne oparte na oficjalnej gwarancji świadczonej przez producenta sprzętu

Wykonawca zobligowany jest opracowania projektu przyłącza elektroenergetycznego zasilania i niskoprądowego (sieć logiczna) dla wszystkich elementów sytemu.

ZASTOSOWANY SYSTEM MUSI POSIADAĆ MOŻLIWOŚĆ ROZBUDOWY I MONTAŻU NOWYCH ELEMENTÓW KTÓRE MOŻNA ZINTEGROWAĆ W CAŁOŚĆ CELEM KOMPLEKSOWEGO ZARZADZANIA JEDNYM SYSTEMEM PARKINGOWYM.

### Komputer PC wraz z systemem operacyjnym

Typ elementu	Dane
Obudowa	Przyjmująca płyty w formacie micro/mini ATX - 2 porty USB 3.0 na przednim panelu ze złączem podpinanym do płyty głównej - możliwość montażu 1 napędu DVD/CD - możliwość montażu napędu 1 zewnętrznego 3,5” - możliwość montażu napędu wewnętrznego 3,5” (bez kolizji z zewnętrznym) - możliwość montażu 1 napędu 2,5” wewnętrznego (bez kolizji z innymi wewnętrznymi napędami)
Procesor	- 2 rdzenie, 4 wątki - cache min. 3MB - wydajność punktowa wg niezależnego testu PASSMARK – minimum 4900 pkt. - zintegrowana karta graficzna
Pamięć	Min. 8GB DDR4 2400 CL15
Płyta główna	- Format microATX - obsługa pamięci DDR4, max 64GB - złącza 1x PCIe 3.0/2.0 x16 - złącza 2x PCIe 3.0/2.0 x1 - złącza 6x SATA 6Gb/s - złącze M.2 x4, z obsługą klucza M, wsparcie 2242/2260/2280 (SATA i PCIe) - karta sieciowa LAN gigabit - zintegrowana karta audio - złącza na płycie – 2 USB 3.0, 2 USB 2.0 - złącza na tylnym panelu – 2 USB 3.0, 4 USB 2.0 - złącza VGA/DVI/HDMI na tylnym panelu - złącza Audio/LAN/PS2 na tylnym panelu - złącza PS2 osobne dla klawiatury i myszki
Dyski twarde	Dysk SSD M.2 120GB kompatybilny ze złączem w płycie głównej
Zasilacz	Minimum 350W, 80+ Bronze
System operacyjny	Windows 10 Pro 64-bit PL
Monitor	Minimum 21,5” złącze VGA
Okablowanie	Kable zasilające, VGA, LAN 2m
Klawiatura/Mysz	- Mysz i klawiatura tego samego producenta

	- Klawisz Enter dwupoziomowy - Brak specjalnych klawiszy multimedialnych - złącza USB
--	---

#### **Kamera monitorująca wandaloodporna „fisheye” wymagania minimalne**

- przetwornik:1/1,8" **CMOS ze skanowaniem progresywnym**
- Rozdzielczość [mpx]:**5**
- Wielkość obrazu [px]:**2560 x 2048**
- Czulość [lux]:**0,04 (kolor), 0 (Cz/B)**
- Ogniskowa obiektywu [mm]:**1,45**
- Apertura [F]:**2,2**
- Kompresja:**H.264, H.265**
- Zasilanie:**12V DC, PoE+**
- Stosunek sygnał-szum [dB]:**50**
- WDR:**TAK**
- 3DNR:**TAK**
- ICR:**TAK**
- Złącze USB mini:**TAK**
- Wbudowany mikrofon:**TAK**
- Kąt widzenia [°]:**360**
- Audio:**dwukierunkowe**
- Kompresja audio:**G.711, AAC (za dopłatą)**
- Alarm sabotażowy:**zasłonięcie obrazu, zmiana ostrości, zmiana kierunku**
- Protokoły:**ONVIF (Profile S), PSIA i RTSP**
- Gniazdo karty pamięci:**microSD/SDHC/SDXC**
- Obudowa:**IP67 (wodoszczelna), IK10+ (wandaloodporna)**
- Temperatura pracy [°C]:**-30 do +50**