

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Do zadań Wykonawcy będzie należało:

Zakup (dostawa) wraz z montażem i przekazaniem do eksploatacji systemu parkingowego oraz usługa serwisowa i administrowanie parkingu na terenie Szpitala Wojewódzkiego w Poznaniu Filia nr 1 ul. Juraszów 7/19

Zasady funkcjonowania parkingu określa:

- Specyfikacja Warunków Zamówienia
- Opis Przedmiotu Zamówienia

Obowiązki Wykonawcy:

I. ZAKUP (DOSTAWA) WRAZ Z MONTAŻEM I PRZEKAZANIEM DO EKSPLOATACJI SYSTEMU PARKINGOWEGO ORAZ USŁUGA SERWISOWA I ADMINISTROWANIE PARKINGU NA TERENIE SZPITALA

1. Dostawa i montaż 3 sztuk automatów płatniczych działających w integralnym systemie zarządzania, spełniających wymogi SWZ oraz niniejszego OPZ.
2. Dostawa i montaż 2 kamer typu ANPR do zaczytywania numerów rejestracyjnych pojazdów wjeżdżających na teren obiektu i opuszczających teren obiektu, działających w integralnym systemie zarządzania i spełniających wymogi SWZ oraz niniejszego OPZ.
3. Dostawa i montaż 2 sztuk szlabanów z modułem wypięcia ramienia, z możliwością zwolnienia przy pomocy sprzęgła oraz zintegrowanym oświetleniem, działających w integralnym systemie zarządzania i spełniających wymogi SWZ.
4. Dostawa i montaż 2 sztuk tablic informacyjnych LED, działających w integralnym systemie zarządzania i spełniających wymogi SWZ oraz niniejszego OPZ.
5. Dostawa i montaż systemu RFID w zakresie UHF lub równoważny dla zapewnienia dualizmu wjazdu i wyjazdu dla stałych użytkowników obiektu – jeden wjazd, jeden wyjazd. System musi być zintegrowany z systemem nadrzędnym do zarządzania parkingiem i spełniać wymogi SWZ oraz niniejszego OPZ.

6. Dostawa i montaż systemu Interkom dla zapewnienia łączności na wjeździe i wyjeździe oraz przy wybranych punktach kasowych, z pracownikami Centrum Zarządzania Parkingami. System musi być zintegrowany z systemem nadrzędnym do zarządzania parkingiem i spełniać wymogi SWZ oraz niniejszego OPZ.
7. Wykonawca w ramach zadania jest zobligowany wykonać projekt branży elektrycznej i projekt branży teletechnicznej uwzględniającej wszystkie elementy dla zasilania i zapewnienia komunikacji systemu, wybudować światłowodową sieć transmisji danych łączącą kluczowe elementy systemu (minimum parkomaty, szlabany, kamery do odczytu) oraz podłączenie systemu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego do sieci komputerowej Zamawiającego. Uzgodnienie wspólnego punktu styku wskażemy na etapie realizacji zadania.
8. Dostawa oprogramowania zarządzającego obiektem parkingowym zainstalowanym na serwerach lokalnie lub na rozwiązaniu chmurowym dedykowanym do rozwiązania z uwzględnieniem opłat abonamentowych za dzierżawę chmury w okresie świadczenia usług przez wykonawcę oraz bezpłatną możliwość na koniec okresu wsparcia przeniesienie przez Wykonawcę usług na serwer lokalny zainstalowany w Szpitalu.
9. Wykonanie i montaż regulaminów wg projektu zagospodarowania parkingów płatnych przekazanego przez Wykonawcę i zaakceptowanego przez Zamawiającego (po podpisaniu umowy)
10. Zapewnienie niezbędnego serwisu urządzeń przez osoby wykwalifikowane do tych czynności.
11. Utrzymywanie bazy danych oraz gromadzenie w niej danych systemowych przez cały okres związania z umową.
12. Prowadzenie całodobowego centrum przyjmowania i realizacji zgłoszeń serwisowych oraz prowadzenia zdalnego nadzoru nad obiektem przez centrum obsługi (infolinię). Przyjmowaniem reklamacji oraz innych zgłoszeń od parkujących zajmować się będzie Centrum Obsługi Klientów (Infolinia). Zamawiający wymaga by Centrum Obsługi Klienta (Infolinia) funkcjonowała całodobowo przez 7 dni w tygodniu włączając w to święta ustawowo wolne od pracy.

II. DOKONYWANIE ROZLICZEŃ FINANSOWYCH

13. Umożliwienie dokonywania opłat za parkowanie na płatnych parkingach za pomocą automatów płatniczych zgodnie z obowiązującymi stawkami opłat i elastyczne bezpłatne dostosowanie i zmiana cenników w zależności od bieżących wymagań Zamawiającego.
14. Wpływy z automatów płatniczych winny być wpłacone na konto Zamawiającego najpóźniej do 10 dni roboczych po zakończeniu miesiąca.
15. Obowiązkiem Wykonawcy będzie przekazanie Zamawiającemu w terminie do 10 dni roboczych po zakończeniu miesiąca wraz z dokumentacją elektroniczną:
 - a) dokumentów źródłowych dotyczących przychodów:

b) wydruków z automatów płatniczych lub systemu nadrzędnego wraz z informacją o przychodach z opłat parkingowych wniesionych gotówką (bilonem) oraz kartą płatniczą.

16. Zorganizowanie w siedzibie Wykonawcy systemu elektronicznej ewidencji danych dotyczących wnoszonych opłat. Ewidencja ma być prowadzona w postaci komputerowych baz danych zainstalowanych obsługiwanych z poziomu wyspecjalizowanego oprogramowania oraz wspomagania egzekucji opłat nieuiszczonych. Oprogramowanie i bazy danych mają być zainstalowane na serwerach lokalnie lub na rozwiązaniu chmurowym dedykowanym do rozwiązania z uwzględnieniem opłat abonamentowych za dzierżawę chmury w okresie świadczenia usług przez wykonawcę oraz bezpłatną możliwością na koniec okresu wsparcia przeniesienie przez Wykonawcę usług na serwer lokalny zainstalowany w Szpitalu.

III. NADZÓR TECHNICZNY NAD SYSTEMEM

17. Zapewnienie dozoru technicznego oraz kompleksowego serwisu gwarantującego stałą gotowość operacyjną wszystkich dostarczonych urządzeń, obejmujący między innymi naprawy i wymiany wszystkich urządzeń, w tym zwłaszcza urządzeń kluczowych do sprawnego i niezakłóconego działania systemu, a także ich elementów i części zamiennych.

18. Czas reakcji na usunięcie awarii nie może wynieść dłużej niż 20 min a usunięcie wszelkich awarii systemu w terminie nie dłuższym niż 24 godziny od powzięcia wiadomości o ich zaistnieniu (z wyłączeniem awarii, dla których czas naprawy określa się na 72 godziny przy jednoczesnym zachowaniu warunku powiadomienia Zamawiającego) z zastrzeżeniem, iż wszystkie szkody w zakresie awarii, czy uszkodzenia urządzeń, usuwa na swój koszt Wykonawca.

19. Dochodzenie przez Wykonawcę na własny koszt i we własnym zakresie odszkodowania od osoby, która w/w szkody spowodowała. W przypadku uszkodzenia urządzenia w stopniu uniemożliwiającym korzystanie z niego, Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć urządzenie zamienne w terminie 2 dni od zajścia zdarzenia.

20. Zapewnienie regularnego czyszczenia i utrzymywania w estetycznym stanie wszystkich urządzeń, usuwanie szkód spowodowanych wandalizmem lub kradzieżą.

21. Koordynowanie napraw i prac serwisowo – nadzorczych.

22. Codzienna kontrola czytelności i kompletności oznakowania.

23. W ramach zadania zostanie uruchomiona usługa zdalnego wsparcia tj. Centrum Obsługi Klienta (Infolinia). Zamawiający wymaga by Centrum Obsługi Klienta (Infolinia) funkcjonowała całodobowo przez 7 dni w tygodniu włączając w to święta ustawowo wolne od pracy.

IV. PODSTAWOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE SYSTEMU ZARZĄDZANIA:

Oprogramowanie zarządzające obiektem Parkingowym Szpital :

Obiekt powinien działać jako obszar płatnego postoju pojazdów osobowych, działający w szerokim zakresie w sposób zautomatyzowany wyposażony w system zapewniający kontrolę wjazdu i ruchu pojazdów po obiekcie, umożliwiający realizację opłat, uzupełniający wyposażony w awizację w celu obsłużenia wjazdów związanych z podmiotami obsługującymi Szpital.

Propozycja funkcjonalna:

Z uwagi na charakter obiektu parkingu Szpitala i rodzaj odwiedzających go grup użytkowników najodpowiedniejszym rozwiązaniem jest zastosowanie systemu opartego o nowoczesne bariery wjazdowe/wyjazdowe wyposażone w wysokiej klasy kamery rozpoznawania tablic rejestracyjnych ANPR lub równoważne oraz kontrolą dostępu z wykorzystaniem systemu UHF RFID lub równoważne. Rozwiązania te powinny być zintegrowane z zaawansowanym oraz elastycznym narzędziem zarządzania opłatami, awizacją, uprawnieniami i dostępami jednorazowymi do obiektu.

Pobór opłat odbywać się będzie w nowoczesnym systemie online lub przez aplikację mobilną na podstawie numerów rejestracyjnych pojazdów odnotowanych przy wjeździe na obiekt funkcjonujący w m. Poznań, co najmniej w komunikacji miejskiej oraz strefie płatnego parkowania, posiadającą minimum 100 tys. pobrań, co najmniej w sklepie Google Play lub sklepie App Store. Zamawiający ma na uwadze to, aby aplikacja mobilna była powszechnie stosowana na rynku, co korzystnie wpłynie na komfort jej użytkowania przez kierowców

Oprogramowanie powinno umożliwiać:

1. Sterowanie techniczną infrastrukturą obiektu:

- a) barierami,
- b) kamerami ANPR,
- c) kasami automatycznymi (parkomatami),
- d) wideo domofonami,
- e) systemem kontroli dostępu

2. Zarządzanie uprawnieniami, typem i konfiguracją uprawnień, klientami parkingu oraz pojazdami przypisanymi do nich.

- a) Tworzenie taryf opłat i naliczanie opłat za parkowanie,
- b) Monitorowanie poboru opłat, raportowanie kasowe i tworzenie statystyk ruchu i zajętości obiektu.

- c) Udostępnienie interfejsu sterowania wjazdami, wizytami i zarządzania taryfami opłat;
- d) Udostępnienie kierowcom pojazdów lub/i najemcom narzędzia awizacji wizyt;
- e) Udostępnieniem stałym klientom parkingu na wykupowanie abonamentów parkingowych w dedykowanym sklepie internetowym online

3. Cechy oprogramowania:

- a) Interfejs użytkownika w postaci strony web, możliwej do uruchomienia na dowolnej dostępnej przeglądarce internetowej
- b) Zabezpieczenie komunikacji SSL
- c) Możliwość instalacji oprogramowania na obiekcie lub w lokalizacji zdalne
- d) Zdalne i lokalne wsparcie systemu przez Wykonawcę
- e) Otwarte API Integracyjne
- f) Pełna integracja z systemem płatności mobilnej;
- g) Możliwość integracji dowolnego systemu płatności.

V. WYMOGI TECHNICZNE DOTYCZĄCE SYSTEMU:

1. Centrum Komputerowe

Należy stworzyć centrum komputerowe, które zapewni poprawne działanie Systemu, spełniające wymogi bezpieczeństwa określone w punktach a) do c).

- a) System musi gwarantować wysoki poziom zabezpieczeń dla przesyłanych danych osobowych oraz połączeń z Internetem. Minimum szyfrowanie danych oraz połączenia internetowego.
- b) wszelkie zbierane dane osobowe muszą być przetwarzane i przechowywane w sposób zgodny z wymaganiami GODO/RODO dotyczące zabezpieczeń danych osobowych;
- c) Centrum komputerowe musi gwarantować wysoki poziom zabezpieczeń technicznych, chroniących przed utratą danych lub przerwą w działaniu komputerów serwerowych oraz całego Systemu co rozumiane jest jako działanie systemu w modelu Wysokiej Dostępności HA z redundancją wszystkich kluczowych elementów systemu.

2. Portal użytkownika

Należy stworzyć portal internetowy do rejestracji użytkowników w Systemie:

- a) portal musi gwarantować odpowiednio wysoki poziom zabezpieczeń dla przesyłu danych (zabezpieczenie poprzez odpowiednie protokoły – szyfrowanie danych).
- b) użytkownik może utworzyć konto użytkownika, do którego będzie się logował za pomocą hasła oraz nazwy użytkownika. Podczas rejestracji będzie musiał podać wszystkie niezbędne dane, aby móc korzystać z Systemu (imię, nazwisko, adres, nr telefonu komórkowego, nr rejestracyjny samochodu) oraz wybrać formę płatności.
- c) portal musi być osiągalny z każdego komputera, posiadającego dostęp do Internetu.
- d) klient musi mieć możliwość przeglądania w swoim portalu użytkownika historii nabytych biletów, wystawionych rachunków oraz utworzenia, a następnie wydrukowania zestawienia zawierającego wybrane bilety.
- e) podczas rejestracji w portalu użytkownika, klient musi mieć możliwość sprawdzenia kompatybilności swojego telefonu.

3. Strona WWW

Należy utworzyć stronę internetową zawierającą wszystkie najistotniejsze informacje na temat Systemu. Każdy zainteresowany musi mieć możliwość zdobycia informacji z dowolnego komputera i dowolnego telefonu podłączonego do Internetu. Strona www musi być responsywna i dostosowana do urządzeń mobilnych oraz ustawą o zapewnieniu dostępności osób ze szczególnymi potrzebami. Strona powinna być zgodna z wizualizacją strony www Zamawiającego.

4. Centrum Obsługi Klienta (Infolinia)

Należy stworzyć Infolinię dedykowaną do obsługi użytkowników Systemu:

- a) infolinia musi funkcjonować całodobowo przez 7 dni w tygodniu;
- b) pracownicy infolinii muszą być odpowiednio przeszkoleni, aby byli w stanie rozwiązywać typowe problemy użytkowników.
- c) Zamawiający wymaga, by pracownicy infolinii byli zatrudnieni wyłącznie do obsługi infolinii w wymiarze opisanym w podpunkcie a) i nie wykonywali innych zadań np. kontroli obiektu, serwisu urządzeń.

VI. WYMOGI TECHNICZNE DOTYCZĄCE PODZESPOŁÓW SYSTEMU:

1. Automat płatniczy (PARKOMAT) – winien:

- 1) być jednego typu, o jednakowych parametrach, pozwalających na pracę w systemie ciągłym, fabrycznie nowe nie starsze niż 2021 r. Wymagana jest dostawa co najmniej 3 parkomatów, w tym 1 parkomat musi być przystosowany do zasilania sieciowego.

- 2) pracować na otwartej przestrzeni w warunkach klimatycznych przy temperaturze od -25°C do +50°C i wilgotności względnej powietrza do 90%,
- 3) posiadać obudowę ze stali nierdzewnej odporną na rdzę i uszkodzenia mechaniczne, pomalowaną farbą w kolorze szarym odporną na działanie czynników atmosferycznych,
- 4) posiadać ekran monochromatyczny. Ekran powinien służyć do wyświetlania różnych informacji w tym m. in. aktualnej daty, czasie (zegar) oraz kolejności działań niezbędnych do wniesienia opłaty za postój lub uiszczenia opłaty dodatkowej (zawiadomienie) w tym wysokości wniesionej opłaty. Na zakończenie transakcji użytkownik powinien zostać poinformowany o dacie i godzinie do której parkowanie zostało opłacone. Wymagane jest możliwość wyświetlania grafiki np. logo.
- 5) być wyposażony w odporne na włamanie zamki, chroniące skarbiec na monety przed kradzieżą, sposób zabezpieczenia skarbca powinien spełniać normy europejskie,
- 6) być wyposażony w czytniki kart zbliżeniowych PayPass/PayWave – wszelkie koszty uruchomienia czytników ponosi Wykonawca, natomiast koszty obsługi płatności (agenta rozliczeniowego) ponosi Zamawiający,
- 7) transakcje BLIK powinny być realizowane przez sterownik parkomatu z pominięciem terminala płatniczego. W wypadku awarii terminala płatniczego, funkcja płatności BLIK powinna być dostępna,
- 8) kierowca musi mieć możliwość opłacenia postoju wrzucając monety lub ustalając kwotę opłaty kartą bankową zbliżeniową aż do uzyskaniażądanego czasu postoju z możliwością anulowania i powtarzania tej operacji. Wzbudzenie parkometru ze stanu uśpienia musi następować pod wpływem zbliżenia monety do otworu wrzutowego dla monet lub przyciśnięcia przycisku ustalającego kwotę opłaty dla karty bankowej, przyciśnięcia dowolnego przycisku klawiatury alfanumerycznej. Zamawiający nie dopuszcza wybudzania parkometru odrębnym wydzielonym przyciskiem START lub innym przyciskiem funkcyjnym,
- 9) być zasilane z akumulatora doładowywanego baterią słoneczną,
- 10) pozwalać na wnoszenie opłat za pomocą:
 - a) monet NBP o nominałach 10 gr, 20 gr, 50 gr, 1 zł, 2 zł, 5 zł
 - b) kart zbliżeniowych w technologii PayPass/PayWave,
 - c) systemem płatności BLIK.
- 11) musi dawać możliwość dostosowania do obsługi waluty euro w dniu jej wprowadzenia do obiegu w Polsce (dostosowanie na koszt Wykonawcy).
- 12) posiadać podświetlanie komory wylotu biletów i komory odbioru monet. Zwrot monet winien być podświetlany na czerwono, a biletów na zielono,
- 13) posiadać możliwość anulowania operacji w dowolnym momencie (przed jej ostatecznym zaakceptowaniem) i jej powtórzenia,
- 14) pozwalać na obsługę urządzenia w czterech językach tj. polskim, angielskim, niemieckim, ukraińskim,

- 15) posiadać wbudowane, wymienne panele informacyjne zawierające instrukcję użytkowania oraz dane o wysokości opłat za parkowanie i opłat dodatkowych, numery kontaktowe z biurem obsługi, adres email biura, pouczenie o obowiązku zachowania się w sytuacji zauważenia awarii parkomatu i jej zgłoszenia,.
- 16) posiadać możliwość programowania nastawienia czasowego dla wnoszenia opłat i sprzedaży biletu kontrolnego na określony czas postoju lub na czas zależny od wniesionej opłaty z uwzględnieniem progresji opłat,
- 17) posiadać możliwość programowania progresji stawek,
- 18) pozwalać na wnoszenie opłat z tzw. przeniesieniem, (tj. przeniesieniem nadpłaty na następny dzień parkowania , jeżeli opłacony czas postoju jest dłuższy od obowiązującego w danym dniu),
- 19) posiadać możliwość zaprogramowania dni powszednich, sobót, świąt oraz okresów czasu letniego i zimowego,
- 20) być wyposażony w drukarkę oraz automatyczną obcinarkę biletów,
- 21) posiadać zasobnik na bilety o pojemności min. 5 000 biletów. Koszty papieru do drukowania biletów oraz ich wymiany w okresie trwania gwarancji poniesie Wykonawca.
- 22) zapewnić, poprzez właściwą technologię druku oraz właściwości papieru, trwałość i pełną czytelność informacji wydrukowanych na bilecie przez okres minimum 5 lat, tak aby bilet mógł w całym tym okresie służyć jako dowód księgowy,
- 23) drukować na bilecie informacje o wniesieniu opłaty: data, godzina i minuta, w której upływa ważność biletu, data, godzina i minuta, w której wniesiono opłatę, kwota wniesionej opłaty, numer identyfikacyjny parkomatu, nazwę ulicy , unikalny numer biletu, nr telefonu biura obsługi,
- 24) posiadać system czujników kontrolnych i monitorowania poszczególnych elementów urządzenia (poziom papieru w zasobniku lub na rolce, zapewnienie skarbca, naładowanie akumulatora) zapewniających zewnętrzną sygnalizację w przypadku wystąpienia nieprawidłowości w działaniu (awaria, brak akceptacji monet, uszkodzenie płyty wewnętrznej) oraz blokadę funkcjonowania w przypadku niedomknięcia drzwiczek,
- 25) gwarantować, że ewentualny zanik napięcia nie spowoduje zniszczenia bazy danych rozliczeń finansowych,
- 26) rejestrować i gromadzić w swojej pamięci dane dotyczące dokonywanych operacji w szczególności:
 - a) transakcje, operacje sprzedaży biletu, wraz z informacją o kwocie, dokładnym czasie, sposobie uiszczenia opłaty, a w przypadku płatności kartą płatniczą - numer karty oraz kwoty transakcji
 - b) wartość monet znajdujących się w części kasowej z rozbiciem na poszczególne nominały,
 - c) utargi dobowe, łączny przychód narastająco od początku eksploatacji parkometru,

- d) rejestr zdarzeń (data i godzina opróżnienia urządzenia z monet, dokonywania czynności serwisowych, wystąpienia oraz usunięcia awarii lub zdarzenia alarmowego, rodzaj awarii lub zdarzenia awaryjnego itp.),
 - e) informacja o poziomie zapelnienia części kasowej, poziomie materiałów eksploatacyjnych (poziom naładowania akumulatora, poziom papieru),
- 27) umożliwiać uzyskiwanie danych określonych w pkt. 26 co najmniej w Centralnej Bazie Danych,
- 28) posiadać czujnik otwarcia drzwi oraz wyłamania zawiasów,
- 29) posiadać wymienialną, oznakowaną numerycznie kasetę na pieniądze. Wykonawca zabezpieczy kasety dodatkowe w celu zapewnienia możliwości konwojowania pieniędzy przez Zamawiającego. Zamawiający nie dopuszcza kolekcji monet przy użyciu pojemnika transportowego. Koszty obsługi kolekcji monet należą do Wykonawcy.
- 30) być oznaczony indywidualnym numerem identyfikacyjnym na froncie obudowy,
- 31) być wyposażony w czytelny i kolorystycznie oznaczony panel wyboru operacji i formy zapłaty za parkowanie. Zamawiający przewiduje zmianę panelu co najmniej jeden raz w czasie trwania umowy. Wszystkie koszty wymiany paneli ponosi Wykonawca.
- 32) przyciski winny być oznakowane w sposób trwały oznaczone kolorami:
- a) zielony (przycisk akceptacji)
 - b) szary (przycisk wyboru języka)
 - c) czerwony (przycisk anulowania operacji),
- 33) posiadać klawiaturę o układzie QWERTY. Wymagane jest podświetlanie klawiatury: każdy znak podświetlany niezależnie, nie dopuszcza się oświetlania zewnętrznego,
- 34) parkomaty muszą przysyłać do Centralnej Bazy Danych (CBD) drogą radiową lub inną drogą bezprzewodową, bezpośrednio po ich wystąpieniu, informacje o zajściu następujących zdarzeń:
- a) przejściu w stan niezdatny/zdatny do pracy,
 - b) niskim stanie źródła energii,
 - c) stanie zużycia materiałów eksploatacyjnych (papieru)
 - d) wysokim stanie napełnienia skarbca,
 - e) liczbie monet,
 - f) zerowaniu pamięci zdarzeń (przed zerowaniem pamięci wszystkie dane muszą być automatycznie przesyłane do CBD),
 - g) zapełnieniu pamięci zdarzeń (w przypadku zapełnienia pamięci wszystkie dane muszą być automatycznie przesyłane do CBD),
- 35) muszą umożliwiać przesył drogą radiową lub inną drogą bezprzewodową, z częstotliwością nie mniejszą niż raz na dobę danych, w szczególności dotyczących przeprowadzonych operacji serwisowych i otwarcia urządzenia (z podaniem czasu i rodzaju operacji),

- 36) muszą być wyposażone w karty SIM, koszty kart oraz przesyłu danych pomiędzy CBD a parkomatami poniesie w okresie trwania umowy Wykonawca. System powinien umożliwiać pracę na kartach SIM dowolnego operatora telekomunikacyjnego,
- 37) Wykonawca po zakończeniu umowy, bezpłatnie, wymieni karty SIM i skonfiguruje system do pełnej funkcjonalności na kartach SIM dostarczonych przez Zamawiającego,
- 38) musi umożliwiać dokonanie tzw. dopłaty do ważnego biletu przedłużającego jego ważność w zależności od wysokości dopłaty. Dopłata do ważnego biletu musi być możliwa w każdym parkomacie, po wprowadzeniu numeru rejestracyjnego,
- 39) powinien posiadać opcję wirtualnego biletu, czyli braku konieczności wydruku biletu i umieszczania go za przednią szybą samochodu. Wystarczy wnieść opłatę i wprowadzić numer rejestracyjny pojazdu. Informacja o zakupionych biletach powinna być przekazywana do systemu kontroli, który posiada Wykonawca
- 40) parkomat i jego oprogramowanie ma posiadać funkcjonalność uiszczania płatności za opłatę dodatkową na urządzeniu. Użytkownik ma podać numer zawiadomienia na klawiaturze alfanumerycznej i zatwierdzić. Prawdliwość i ważność numeru zawiadomienia ma zostać zweryfikowana przez system poprzez odpytanie systemu windykacyjnego Wykonawcy przed dokonaniem opłaty. Urządzenie informuje o kwocie przypisanej dla danego wezwania) i automatycznie uruchamia proces płatności poprzez wyświetlenie informacji o konieczności opłaty kartą bankową lub BLIK.

2. Kamera ANPR

Kamera ANPR musi wykorzystywać technologię Optical CharacterRecognition (OCR) do odczytywania tablic rejestracyjnych w niemal każdych warunkach pogodowych, bez konieczności interwencji człowieka.

1) Specyfikacja techniczna dla kamery:

- a) Maksymalna prędkość pojazdu: 70 km/h - 44 mph, z możliwością czytania 150 km/h - 93 mph
- b) Odległość robocza: Do 8 m (26 stóp), z możliwością Do 25m (82 stóp)
- c) Wykrycie > 99%
- d) Czytanie > 95%
- e) OCR: Silnik ANPR (ALPR) na pokładzie
- f) Szybkość wychwytywania: Do 60 kl./s
- g) AES256: TAK
- h) SHA2: TAK
- i) Kompresja: JPG

2) Konfiguracja

- a) Serwer internetowy: Instalacja i konfiguracja przez serwer WWW na pokładzie
- b) Serwer TCP/IP: Konfiguracja i monitorowanie przez protokół TCP/IP (dostarczone SDK)
- c) Data i godzina: Synchronizacja przez protokół NTP, IEEE1588
- d) Aktualizacja oprogramowania: Aktualizacja przez interfejs sieciowy i SDK

3) Transmisja danych

- a) Serwer do zdalnej transmisji danych; Możliwość adresowania wielu serwerów IP
- b) TCP/IP: Otwarty protokół TCP/IP; (dostarczony pakiet SDK)
- c) Wiegand: TAK
- d) Standardowe protokoły: XML; SNMP; NTCIP; DATA2; UTM; MODBUS
- e) Port szeregowy Izolowany RS485

4) Tryb pracy

- a) Wolny bieg: Ciągłe przechwytywanie i przetwarzanie obrazu
- b) Rozsiewczony: Przechwytywanie i przetwarzanie obrazu wyzwalane przez polecenie Ethernet lub sygnał cyfrowy

5) Podstawowy krótki zasięg / podstawowy długi zasięg

6) Warunki techniczne kamery anpr (alpr):

- a) 2 MPX BW; 2 MPx Kolor (wersja kolorowa)
- b) Iluminator: 8 diod LED wysokiej mocy, podczerwień 850 nm
- c) Soczewki: Montaż CS - Dostępnych jest wiele ogniskowych
- d) System operacyjny: Linux
- e) Cyfrowe 2 wejścia optoizolowane – 2 wyjścia przekaźnikowe – 1 wyjście stroboskopowe
- f) Złącza: Bezpieczne złącze
- g) Ochrona IP: Wodoodporny IP67
- h) Ethernet: Gigabit Ethernet 10/100/1000
- i) Magazynowanie: uSD do 128 GB
- j) Wi-Fi (łatwa instalacja): TAK
- k) Złącze: TAK

3. SZLABAN

- 1) Szlaban z ramieniem prostym o maksymalnej długości 3,5 m wraz z oświetleniem. Kolor obudowy RAL 2000 lub 9006 lub 9007
- 2) Czas otwarcia/zamknięcia szlabanu 1,3s. Zużycie energii w spoczynku 6W
- 3) Szczytowe zużycie energii 95W. Zakres temperatur pracy od -30°C do +50°C
- 4) Liczba cykli pracy 10 milionów
- 5) Centrala sterująca MGC Pro z wbudowany 2-kanalowy detektor pętli indukcyjnej
- 6) Obudowa szlabanu musi być odporna na zmienne warunki atmosferyczne, bryzgoszczelna, wykonana z aluminium malowanego proszkowo. 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 3,5m. 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.
- 7) Szlaban ma posiadać definiowalne parametry zachowania w przypadku napotkania oporu:
 - a) szlaban zatrzymuje się w miejscu napotkania oporu
 - b) szlaban zatrzymuje się w miejscu napotkania oporu i cofa się o kilka centymetrów ale nie otwiera do końca
 - c) szlaban po napotkaniu oporu zmienia kierunek ruchu do pełnego otwarcia.
- 8) Ramię szlabanu musi być mocowane do specjalnego uchwyty, który w przypadku uderzenia przez samochód pozwoli na „wypięcie” się ramienia szlabanu bez uszkodzenia elementów mechanicznych - zwiększając tym samym żywotność ramion i minimalizując uszkodzenia karoserii pojazdu. Urządzenie musi być przystosowane do pracy ciągłej w trudnych warunkach atmosferycznych.
- 9) Wymagane cechy szlabanu parkingowego:**
 - a) czas otwarcia/zamknięcia maksymalnie 1,3 sekundy
 - b) długość ramienia max. 3,5 m
 - c) mechanizm bezolejowy
 - d) możliwość awaryjnego otwarcia bez użycia dodatkowych narzędzi
 - e) automatyczne otwarcie ramienia w przypadku zaniku zasilania musi nastąpić w czasie nie dłuższym niż 2 sekundy
 - f) szlaban musi mieć możliwość blokowania ramienia w pozycjach krańcowych
 - g) urządzenie musi być wyposażone w wbudowany dwukanałowy detektor pętli indukcyjnych
 - h) położenie ramienia sterowane kontrolerem, nie mikro-switchami
 - i) żywotność szlabanu min. 10 mln cykli
 - j) maksymalny pobór mocy 100 W
 - k) klasa szczelności minimum IP54

- l) zasilanie 230V
- m) wymagany minimalny zakres temperatur pracy od – 30°C do + 55°C.
- n) kontroler PLC z wyświetlaczem
- o) obudowa aluminiowa ze zdejmowaną pokrywą ułatwiającą dostęp serwisowy

4. Interkom

1) Specyfikacja techniczna:

- a) Protokoły umożliwiające komunikację
- b) Klasa szczelności: IP65 i Ik10
- c) Materiał: aluminium
- d) Odpowiednie kodeki audio:
- e) DTMF: RFC 2833 lub SIP Info
- f) Redukcja hałasu: Tak
- g) Zasilanie: POE lub zasilacz 12V/1A DC
- h) Przyciski DSS: minimum 2
- i) Minimum 2 x wejścia / wyjścia
- j) Wyjście do głośnika zewnętrznego
- k) Wyjście audio - do nagrywania
- l) Temperatura pracy: - 20°C do 70°C

5. Wyświetlacz LED - tablica informacyjna

- 1) Wyświetlacz obsługujący polskie znaki w standardzie Windows, Linux

2) Specyfikacja techniczna dla tablicy LED:

- a) Rozmiar: 160x32 cm
- b) Odporny na warunki atmosferyczne – zewnętrzny
- c) Rozdzielczość: P10
- d) Ilość diod LED: 160x32
- e) Kolor: CZERWONY
- f) Marka diod LED: EPISTAR
- g) Jasność: 6500 cd/m²
- h) Kąty widzenia: Poziomo 160° / Pionowo 80°
- i) Oprogramowanie w języku polskim
- j) Instrukcja w języku polskim
- k) Połączenie: USB-Pendrive (WiFi, LAN - opcja)
- l) Temperatura pracy: od -30° do +50°
- m) Waga: do 15kg
- n) Zasilanie: 230VAC 50-60Hz

o) Średni pobór prądu: ~ 40W

6. **System RFID UHF.** Systemy RFID jako rozwiązanie alternatywne do odczytywania numerów rejestracyjnych i identyfikacji pojazdów pracowników obiektu. System zacytywania kart lub tagów za pomocą fal radiowych.

1) Specyfikacja techniczna dla podzespołów systemu RFID

- a) Antena RFID UHF: wysokiej jakości antena RFID przeznaczona do stosowania w przemysłowych systemach RFID,
- b) Antena zintegrowana z Systemem Zarządzania
- c) Standard RFID UHF: EPC 1, GEN 2
- d) Częstotliwość: 860-960 MHz
- e) Wymiary 445 mm x 445 mm x 55 mm

2) Tag RFID – specyfikacja:

- a) Standard RFID UHF: EPC 1, GEN 2
- b) Częstotliwość 865 -868 MHz (EU)
- c) Zasięg odczytu: do 20 metrów
- d) Pamięć EPC: 128bit
- e) Pamięć TID: 96 bit

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne.