

Nr sprawy nadany przez Zamawiającego: **BRI.37618.21.2023.MG.1**

SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PRAC PRZEWIDZINANYCH DO WYKONANIA W RAMACH ZAMÓWIENIA

w związku z zaprojektowaniem, dostawą oraz instalacją systemu kontroli wjazdu na obszar „B” Wrocławskiego Parku Przemysłowego wraz z oprogramowaniem, na potrzeby Dozamel Sp. z o.o. we Wrocławiu, przy ul. Fabrycznej 10.

Zakres prac po stronie Oferenta:

Zamawiający oczekuje zaprojektowania (projekt techniczny, uzgodnienia z wszelkimi organami administracji publicznej w wymaganym zakresie, uzyskanie wszelkich zgód i decyzji niezbędnych do prawidłowej realizacji robót budowlanych i instalacyjnych) dostawy i instalacji sprzętu i oprogramowania na potrzeby systemu kontroli wjazdu na obszar „B” Wrocławskiego Parku Przemysłowego, dla Spółki DOZAMEL we Wrocławiu, na ul. Fabrycznej 10.

Opis lokalizacji

Planowany system kontroli strefy wjazdowej wykonany zostanie na terenie firmy Dozamel Sp. z o.o., zlokalizowanej we Wrocławiu przy ulicy Fabrycznej.

1. Ogólne założenia systemu kontroli wjazdu na teren Dozamel Sp. z o.o.

Dozamel Sp. z o.o. planuje wymianę systemu kontroli wjazdu na teren Spółki znajdującego się na głównej drodze prowadzącej przez zakład, na wysokości hali A3, jak również rozbudowę systemu poprzez zainstalowanie dodatkowej strefy parkingowej na drodze wewnętrznej za budynkiem A11 oraz dodatkowego wyjazdu z drogi wewnętrznej pomiędzy halą A3 a ogrodzeniem od ul. Fabrycznej. System kontroli wjazdu służyć ma do zarządzania ruchem pojazdów osobowych i ciężarowych na obszarze „B” Wrocławskiego Parku Przemysłowego przy ul. Fabrycznej 10, a w szczególności do:

- weryfikacji uprawnień do wjazdu użytkowników posiadających abonamenty, t.j. głównie pracowników, najemców i klientów Dozamel Sp. z o.o.
- poboru opłat za wjazd i postój od użytkowników nie będących abonentami systemu
- podniesienie poziomu bezpieczeństwa, poprzez weryfikację każdego wjeżdżającego samochodu na podstawie nr rejestracyjnego.

2. Zakres przedmiotu zamówienia

2.1 Kompleksowe wykonanie przedmiotu zamówienia obejmuje:

- a) opracowanie – w oparciu o opis przedmiotu zamówienia oraz załączoną dokumentację –

i przekazanie Zamawiającemu do akceptacji projektu całości systemu, wraz ze specyfikacją techniczną systemu i poszczególnych jego elementów, oraz projektu prac związanych z realizacją zadania, w tym prac budowlanych i instalacyjnych. Inwentaryzacja istniejącej infrastruktury teletechnicznej w zakresie niezbędnym do prawidłowego opracowania dokumentacji projektowej jest objęta zakresem przedmiotu zamówienia i należy ją uwzględnić podczas tworzenia oferty. **Zamawiający wymaga, by wykonanie projektu poprzedziła wizja lokalna na terenie Spółki Dozamel przy ul. Fabrycznej 10.** Zamawiający wymaga, aby dokumentacja projektowa została z nim uzgodniona co najmniej dwukrotnie na etapie realizacji prac projektowych.

b) demontaż i odbiór urządzeń istniejącego systemu parkingowego na głównej drodze wraz z kasą parkingową. Wykonawca przekaze zamawiającemu dokumenty potwierdzające zagospodarowanie odpadów.

c) demontaż szlabanów w miejscu dodatkowej strefy parkingowej na drodze wewnętrznej za budynkiem A11 oraz dodatkowego wyjazdu z drogi wewnętrznej pomiędzy halą A3 a ogrodzeniem od ul. Fabrycznej – szlabany te zostaną zdemontowane w sposób nie powodujący ich uszkodzenia i złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

d) prace instalacyjne związane z wymianą systemu, wykonanie przekopów w gruncie i ułożenie w nich instalacji zasilających i sterujących do poszczególnych urządzeń, odtworzenie terenu na którym prowadzone były prace.

e) dostawę, montaż i rozruch nowego systemu kontroli wjazdu.

f) pomiary w instalacjach obsługujących system oraz sporządzenie i przekazanie Zamawiającemu protokołów pomiarów (dotyczy zarówno nowobudowanych jak i istniejących instalacji).

g) przeszkolenie pracowników Zamawiającego odpowiedzialnych za administrowanie systemem, w zakresie obsługi programu zarządzającego i podstawowej obsługi sprzętu.

h) wykonanie i przekazanie Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej, a także wszystkich instrukcji obsługi, DTR, kart gwarancyjnych i licencji niezbędnych do pracy systemu.

i) świadczenie okresowych przeglądów gwarancyjnych oraz świadczenie usług serwisowych w okresie gwarancyjnym.

2.2 Planowana jest wymiana systemu kontroli wjazdu na teren Spółki, znajdującego się na głównej drodze prowadzącej przez zakład na wysokości hali A3, jak również rozbudowa systemu poprzez zainstalowanie dodatkowej strefy wjazdowej na drodze wewnętrznej za budynkiem A11 oraz dodatkowego wyjazdu z drogi wewnętrznej pomiędzy halą A3 a ogrodzeniem od ul. Fabrycznej. Ze względu na chęć maksymalnego ograniczenia ingerencji w infrastrukturę drogową, nowy system kontroli wjazdu na głównej drodze wjazdowej na obszar Spółki ma powstać w miejscu istniejącego obecnie systemu, z wykorzystaniem wysepki pomiędzy wewnętrznymi pasami ruchu oraz istniejącej kanalizacji teletechnicznej.

2.3 Dodatkowa strefa wjazdowa na drodze wewnętrznej pod budynkami A11 i A1 oraz dodatkowy wyjazd z drogi wewnętrznej pomiędzy halą A3 a ogrodzeniem od ul. Fabrycznej wymaga uprzedniego przystosowania terenu do instalacji niezbędnych urządzeń.

2.4 W każdym przypadku wszelkie dodatkowe prace budowlane i instalacyjne polegające na doprowadzeniu niezbędnej instalacji kablowej do urządzeń, Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić we własnym zakresie.

3. Założenia funkcjonalne i użytkowe systemu parkingowego

3.1 Zadaniem systemu kontroli wjazdu na teren Dozamel Sp. z o.o. jest kontrola ruchu na obszarze Spółki oraz pobieranie opłat za postój.

3.2 Zainstalowane urządzenia będą nadzorować wjazd na teren i wyjazd z niego pojazdów klientów rotacyjnych (parkujących na zasadach ogólnych) jak również użytkowników regularnych, którzy wykupią prawo do wjazdu i parkowania na terenie Spółki w formie okresowych abonamentów.

3.3 System parkingowy będzie użytkowany 24h na dobę przez 365 dni w roku.

3.4 Użytkowanie systemu parkingowego powinno być intuicyjne i proste. Instrukcje obsługi winny być umieszczone w widocznych miejscach, dostępne w przynajmniej dwóch językach (polskim i angielskim), podobnie jak informacje na wyświetlaczach. W przypadku kas automatycznych system powinien dawać możliwość zaprojektowania co najmniej 5 opcji językowych do wyboru, określonych na etapie konfiguracji przez Zamawiającego. Rozbudowa menu o dodatkowe języki odbywać się będzie bez ponoszenia dodatkowych kosztów ze strony Zamawiającego.

3.5 Wykonawca zobowiązuje się do wykonania przeglądów okresowych gwarancyjnych bez ponoszenia opłat przez Zamawiającego – koszt przeglądów wliczony w koszt realizacji.

3.6 W przypadku awarii systemu Wykonawca zobowiązuje się do niezwłocznego przystąpienia do usuwania wad na każde wezwanie Zamawiającego, w terminie nie dłuższym niż 3 dni od momentu doręczenia takiego wezwania. Termin ten może ulec zmianie, jeżeli będzie to uzasadnione względami technicznymi lub technologicznymi.

3.7 Wszystkie urządzenia powinny być przystosowane do intensywnej pracy ciągłej 24h/dobę oraz odporne na szkodliwe działanie czynników zewnętrznych, tj. skrajne temperatury, nasłonecznienie, zapylenie, opady atmosferyczne etc.

3.8 Wszystkie urządzenia powinny być wyposażone w niezbędne oprogramowanie sterujące oraz licencje umożliwiające ich prawidłową pracę.

3.9 Wykonawca oświadcza, że posiada prawa do oprogramowania systemu dostarczanego w ramach realizacji zamówienia, na mocy których udzieli Zamawiającemu licencji na korzystanie z tego oprogramowania.

3.10 W skład planowanego systemu wchodzi:

Strefa wjazdu na głównej drodze wjazdowej na teren Spółki:

- 2 linie wjazdowe wyposażone w:
 - urządzenia informacyjne (wyświetlacze) dla kierowców,
 - urządzenie sterujące (kontroler),
 - pętle indukcyjne,
 - szybkie szlabany,
 - kamery do odczytu tablic rejestracyjnych
 - fotokomórki (wykrycie wysokiego pojazdu - TIR, śmieciarki)
 - interkom cyfrowy w obudowie

- 2 linie wyjazdowe wyposażone w:
 - urządzenia informacyjne (wyświetlacze) dla kierowców,
 - urządzenie sterujące (kontroler) z systemem rozpoznawania rejestracji, zintegrowane z liniami wjazdowo – wyjazdowymi,
 - pętle indukcyjne,
 - szybkie szlabany,
 - kamery do odczytu tablic rejestracyjnych,
 - fotokomórki (wykrycie wysokiego pojazdu - TIR, śmieciarki),
 - interkom cyfrowy w obudowie,
 - kasa automatyczna przeznaczona wyłącznie do płatności bezgotówkowych (tylko wewnętrzny pas ruchu). Kasa nie musi posiadać możliwości drukowania faktur VAT, wymagana jest możliwość wydruku paragonu/potwierdzenia transakcji.

- Kasa główna, zlokalizowana w miejscu istniejącej obecnie kasy parkingowej, umożliwiająca opłatę za parkowanie monetami oraz bezgotówkowo, z możliwością wydruku potwierdzenia transakcji, w tym faktur uproszczonych, posiadająca opcję rozbudowy o moduł płatności banknotami.

Dodatkowa strefa wjazdowa na drodze wewnętrznej na wysokości budynku A11:

- 1 linia wjazdowa wyposażona w:
 - urządzenie informacyjne (wyświetlacz) dla kierowców,
 - urządzenie sterujące (kontroler),
 - pętle indukcyjne,
 - szybki szlaban,
 - kamera do odczytu tablic rejestracyjnych,
 - interkom cyfrowy w obudowie
- 1 linia wyjazdowa wyposażona w:
 - urządzenie informacyjne (wyświetlacz) dla kierowców,
 - urządzenie sterujące (kontroler),
 - pętle indukcyjne,
 - szybki szlaban,
 - kamera do odczytu tablic rejestracyjnych,
 - interkom cyfrowy w obudowie,
 - kasa automatyczna (terminal) przeznaczona wyłącznie do płatności bezgotówkowych. Kasa nie musi posiadać możliwości drukowania faktur VAT, a jedynie paragonu/potwierdzenia transakcji.
- Dodatkowe wjazdy na parking PR-101 pod bud. A1 oraz PR-103 pod bud. A11 wyposażone w:
 - urządzenie sterujące (kontroler),
 - szybkie szlabany,
 - pętle indukcyjne,
 - kamery do odczytu tablic rejestracyjnych



Dodatkowy wyjazd z terenu Spółki pomiędzy halą A3 a ogrodzeniem, przy głównej bramie:

- 1 linia wyjazdowa wyposażona w:
 - urządzenie informacyjne (wyświetlacz) dla kierowców,
 - urządzenie sterujące (kontroler),
 - pętle indukcyjne,
 - szybki szlaban,
 - kamera do odczytu tablic rejestracyjnych,
 - interkom cyfrowy w obudowie



Pozostałe elementy wyposażenia systemu:

- słupki i inne elementy do montażu urządzeń,
- bariery, ograniczniki lub inne rozwiązania mające ochraniać urządzenia przed uszkodzeniem,
- niezbędne elementy organizacji ruchu, takie jak: tablice informacyjne, słupki do precyzyjnego pozycjonowania pojazdu przed kamerą LPR; do separacji pasów ruchu; do zamykania luk parkingowych
- niezbędne oznakowanie poziome i pionowe, w tym znaki informujące o lokalizacji kasy głównej, sposobach płatności, możliwości uzyskania paragonu.

Oprogramowanie:

- umożliwiające poprawne działanie urządzeń w oparciu o system rozpoznawania rejestracji, zapewniające integrację wszystkich elementów, a także administrowanie całym systemem,
- aplikacja do zarządzania systemem parkingowym dostępna z dowolnego komputera podłączonego do sieci Internet

3.11 Opis działania systemu parkingowego

Wpuszczanie użytkowników, naliczanie opłat i wypuszczanie odbywa się poprzez rozpoznanie tablicy rejestracyjnej. Jest to jedyna metoda identyfikacji pojazdów korzystających z systemu. Wykonawca gwarantuje skuteczność systemu rozpoznawania tablic na poziomie nie mniejszym niż 99%, bez względu na porę dnia / nocy i warunki atmosferyczne.

3.11.1 Na głównej drodze wjazdowej na teren Spółki:

Kierowca podjeżdża i zatrzymuje się (zwalnia) przed szlabanem wjazdowym. W tym momencie wykrywa go pętla indukcyjna. Kamera umieszczona za szlabanem robi zdjęcia, silnik systemu rozpoznawania tablic rejestracyjnych przetwarza zdjęcia z kamery, szlaban otwiera się, a na wyświetlaczu dla kierowców wyświetlane są informacje o numerze rejestracyjnym i możliwości wjazdu na teren oraz ewentualne dodatkowe informacje jak np. powitanie.

W systemie generuje się „wirtualny” bilet gdzie zapisane są niezbędne informacje m.in.: czas wjazdu, rodzaj wjazdu (biała lista, wjazd płatny etc.), numer biletu, zdjęcie tablicy rejestracyjnej itd. Szlaban zostaje zamknięty, kiedy druga pętla wjazdowa odnotuje wjazd samochodu.

Jeżeli następuje niezgodność (np. gdy tablica rejestracyjna jest nieczytelna, lub jej brakuje), system działa na podstawie założeń określonych przez Zamawiającego (np. brak możliwości wjazdu, lub wjazd możliwy po skontaktowaniu się z ochroną). Na wyświetlaczu dla kierowców pojawia się stosowna informacja.

Jeżeli kierowca chce wyjechać z terenu, a nie posiada opłaconego abonamentu (ewentualnie nie jest na „białej liście”, jego numer rejestracyjny nie został wcześniej zrabatowany/uprawniony do wjazdu) najpierw musi uiścić opłatę za postój.

Płatność za parkowanie odbywa się w automatycznej kasie głównej lub terminalu bezgotówkowym zlokalizowanym przy pasie wyjazdowym. Po wpisaniu numeru rejestracyjnego na ekranie dotykowym kasy zostaje wyświetlona odpowiednia opłata, zgodnie z wprowadzonym cennikiem. Po dokonaniu opłaty (bilonem, lub bezgotówkowo) system rejestruje opłacenie czasu postoju i użytkownik ma określony czas na opuszczenie parkingu. Kasa parkingowa wydaje resztę w monetach. Kasa daje możliwość wydrukowania potwierdzenia płatności, w tym faktury uproszczonej.

Po opuszczeniu miejsca parkingowego kierowca udaje się do wyjazdu, podjeżdża i zatrzymuje się (zwalnia) przed szlabanem wyjazdowym. W tym momencie wykrywa go pętla indukcyjna wyjazdowa. Kamera umieszczona za szlabanem robi zdjęcia, silnik systemu rozpoznawania tablic rejestracyjnych przetwarza zdjęcia z kamery, szlaban otwiera się, a na wyświetlaczu dla kierowców wyświetlane są informacje o numerze rejestracyjnym i możliwości wjazdu z terenu oraz ewentualne dodatkowe informacje jak pożegnanie itd. Szlaban zostaje zamknięty, kiedy druga pętla wyjazdowa odnotuje wjazd samochodu. Kończy się proces użytkowania systemu parkingowego przez kierowcę.

Jeżeli następuje niezgodność (np. nieopłacony postój lub przekroczenie czasu wjazdu, wjazd samochodu z nieczytelną tablicą rejestracyjną) szlaban się nie podniesie, a na wyświetlaczu zostanie wyświetlona odpowiednia informacja, zgodnie z którą musi postąpić kierowca (np. musi dokonać opłaty, skontaktować się z obsługą itd.). Postój można opłacić również w terminalu bezgotówkowym umieszczonym przy wewnętrznym pasie ruchu. Terminal nie daje możliwości wydruku faktury uproszczonej.

W celu komunikacji pomiędzy szlabanami wjazdowym/wyjazdowym, kasą a obsługą parkingu, system parkingowy musi również uwzględniać instalację domofonową (intercom). Po wciśnięciu przycisku intercomu użytkownik ma możliwość porozumienia się bezpośrednio z pracownikiem obsługi parkingu, a pracownik może np. otworzyć szlaban zdalnie.

3.11.2 Na dodatkowej strefie wjazdowej na drodze wewnętrznej na wysokości budynku A11

Parkowanie odbywa się według tych samych zasad, co opisane w pkt. 3.11.1:

- Wjazd – odczyt numeru rejestracyjnego
- Opłacenie lub zrabatowanie czasu parkowania,
- Wyjazd – odczyt numeru rejestracyjnego

Dodatkowe zasady wjazdu na miejsca ogólnodostępne lub dedykowane na parkingach PR-101 i PR-103:

Po przejechaniu przez pierwszy szlaban kierowca ma możliwość wjazdu albo na parking ogólnodostępny, albo skierowania się na któryś z parkingów dedykowanych dla konkretnych grup użytkowników – PR-101 lub PR-103. Wjazd na te parkingi posiadają tylko użytkownicy dodani do „białej listy” stworzonej dla każdego parkingu. Kierowca podjeżdża i zatrzymuje się

(zwalnia) przed szlabanem wjazdowym. W tym momencie wykrywa go pętla indukcyjna. Kamera umieszczona za szlabanem robi zdjęcia, silnik systemu rozpoznawania tablic rejestracyjnych przetwarza zdjęcia z kamery. Jeżeli użytkownik zostanie rozpoznany jako posiadający uprawnienia do parkowania na danym parkingu, szlaban otwiera się. Wyjazd z parkingu następuje tylko poprzez najechanie na pętlę indukcyjną, która aktywuje automatyczne otwarcie szlabanu.

Po opuszczeniu miejsca na parkingu ogólnodostępnym lub dedykowanym, kierowca podjeżdża i zatrzymuje się (zwalnia) przed szlabanem wjazdowym z całej strefy. W zależności od tego, czy użytkownik zostanie rozpoznany jako abonamentowy, czy parkujący na zasadach ogólnych, system wypuści go bez konieczności pobierania opłaty, lub kierowca będzie musiał uiścić opłatę. Postój można opłacić również w terminalu bezgotówkowym umieszczonym przy wjazdowym pasie ruchu. Terminal nie daje możliwości wydruku faktury uproszczonej.

3.11.3 Na dodatkowym wyjeździe z terenu Spółki pomiędzy halą A3 a ogrodzeniem, przy głównej bramie:

Dodatkowy wyjazd z terenu Spółki pomiędzy halą A3, a ogrodzeniem służyć ma jedynie do kontroli wyjazdu użytkowników abonamentowych wg zasad w pkt. 3.11.1. W momencie podjechania pod szlaban użytkownika rotacyjnego/jednorazowego, wyświetlacz informacyjny wyświetli komunikat o konieczności udania się do wyjazdu na głównej drodze. W tym miejscu brak jest możliwości uiszczenia opłaty za parkowanie na terenie.

4. Wymagania dotyczące urządzeń i oprogramowania

4.1 Dostarczony sprzęt powinien być fabrycznie nowy, kompletny i posiadać gwarancję producenta. Wykonawca powinien dostarczyć sprzęt zgodny z obowiązującymi normami technicznymi oraz prawnymi dla Unii Europejskiej. Sprzęt powinien być przystosowany do intensywnej pracy ciągłej 24h/dobę oraz odporny na szkodliwe działanie czynników zewnętrznych, tj. zapylenie, opady atmosferyczne etc. Dostarczone urządzenia powinny zachować pełną funkcjonalność i pracować poprawnie w zakresie temperatur zewnętrznych od -20°C do +50°C. Wszystkie urządzenia powinny być wyposażone w niezbędne oprogramowanie sterujące oraz licencje umożliwiające ich prawidłową pracę.

4.2 Szlabany wjazdowe i wyjazdowe, parametry nie gorsze niż:

- obudowa wykonana z materiału odpornego na korozję, malowana proszkowo, odporna na warunki atmosferyczne,
- ramię wypinane w przypadku kolizji/uszkodzenia, podświetlone LED, z gumą ochronną u dołu,
- funkcja umożliwiająca automatyczne otwarcie w zetknięciu z przeszkodą ,
- funkcja awaryjnego podnoszenia przy zaniku zasilania,
- możliwość sterowania pracą szlabanu z systemu parkingowego,
- moduł SOS umożliwiający automatyczne otwarcie szlabanu w przypadku wjazdu samochodu uprzywilejowanego poruszającego się na sygnale,
- czas otwarcia nie dłuższy niż 1,3 sekundy dla ramienia 3-metrowego,
- ilość cykli na dobę: Nielimitowana,
- wbudowana elektronika sterująca,
- zakres bezawaryjnej pracy w temperaturach zewnętrznych od -20°C do +50°C ,
- klasa ochrony: IP54

4.3 System rozpoznawania tablic rejestracyjnych przy pomocy kamer LPR, parametry nie gorsze niż:

- obudowa wykonana z materiału odpornego na korozję, malowana proszkowo odporna na warunki atmosferyczne,
- tryb pracy dzień/noc z automatyczną kontrolą jasności,
- oświetlenie 850 nm (podczerwień),
- wbudowana elektronika sterująca, automatyczne sterowanie przysłoną, ostrością i zoomem,
- informacja o numerze rejestracyjnym wyświetlana na wyświetlaczu
- gwarantowana przez Wykonawcę skuteczność odczytu tablic na poziomie minimum 99%, także w trudnych warunkach atmosferycznych,
- klasa ochrony: IP67, IK10,
- zakres bezawaryjnej pracy w temperaturach zewnętrznych od -20°C do +50°C

4.4 Wyświetlacz informacyjny dla kierowców, parametry nie gorsze niż:

- obudowa wykonana z materiału odpornego na korozję, malowana proszkowo odporna na warunki atmosferyczne,
- jasność: ≥ 6500 cd/m²,
- warstwa anty-UV,
- wbudowana elektronika sterująca,
- zakres bezawaryjnej pracy w temperaturach zewnętrznych od -20°C do +50°C ,
- klasa ochrony: IP65

4.5 Kasa automatyczna do płatności gotówkowych i bezgotówkowych, parametry nie gorsze niż:

- obudowa wykonana z materiału odpornego na korozję, malowana proszkowo odporna na warunki atmosferyczne, wykonana w technologii zapewniającej ochronę przed wandalizmem i włamaniem,
- kolorowy dotykowy wyświetlacz graficzny o przekątnej minimum 15",
- akceptor monet (50 gr - 5 zł) umożliwiający przechowywanie, bieżące uzupełnianie oraz wydawanie reszty za pomocą monet,
- system obsługi monet w obiegu zamkniętym: urządzenie do wymiany gotówki jest uzupełniane z urządzenia akceptującego gotówkę,
- zestaw do płatności bezgotówkowych (obsługa kart płatniczych stykowych i bezstykowych, NFC i BLIK),
- drukarka potwierdzeń, możliwość drukowania faktur uproszczonych
- interkom VoIP z przyciskiem wywołania, mikrofonem i głośnikiem,
- wentylacja i ogrzewanie elektroniczne,
- zakres bezawaryjnej pracy w temperaturach zewnętrznych od -20°C do +50°C,
- wiata zabezpieczająca przed szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych (wiatr, opady, bezpośrednie nasłonecznienie)
- zapewnione miejsce i techniczne możliwości doposażenia kasy w późniejszym terminie o oprzyrządowanie do obsługi płatności przy pomocy banknotów. Zakres funkcjonalności modułu banknotów: przechowywanie, bieżące uzupełnianie oraz wydawanie reszty za pomocą banknotów w zakresie nominałów 10-200 zł; rozpoznawanie banknotów niezależnie od kierunku ich ułożenia

4.6 Kasa automatyczna do płatności bezgotówkowych, parametry nie gorsze niż:

- obudowa wykonana z materiału odpornego na korozję, malowana proszkowo odporna na warunki atmosferyczne, wykonana w technologii zapewniającej ochronę przed wandalizmem i włamaniem,
- kolorowy dotykowy wyświetlacz graficzny o przekątnej minimum 15",
- zestaw do płatności bezgotówkowych (obsługa kart płatniczych stykowych i bezstykowych, NFC i BLIK) – płatność z samochodu,
- drukarka potwierdzeń,
- wentylacja i ogrzewanie elektroniczne,
- zakres bezawaryjnej pracy w temperaturach zewnętrznych od -20°C do +50°C

4.7 Oprogramowanie systemu parkingowego musi:

- 4.7.1 umożliwiać płynne i stabilne działanie całego systemu, zapewniać poprawne działanie urządzeń i integrację wszystkich elementów, a także umożliwiać sprawne administrowanie całym systemem,
- 4.7.2 umożliwiać zdalny dostęp do urządzeń i aplikacji z wykorzystaniem przeglądarki internetowej,
- 4.7.3 automatycznie wykonywać kopie bezpieczeństwa wszystkich baz danych i konfiguracji wszystkich urządzeń wchodzących w skład systemu, nie rzadziej niż raz dziennie,
- 4.7.4 archiwizować - z zachowaniem RODO - zdjęcia z kamer, dane numerów rejestracyjnych i inne zawierające dane osobowe lub umożliwiające rozpoznanie osób.
- 4.7.5 umożliwiać edycję parametrów systemu parkingowego poprzez interfejsy i aplikacje nie wymagające żadnej wiedzy specjalistycznej / informatycznej,
- 4.7.6 umożliwiać nadzór on-line nad poprawnością działania oraz sterowanie wszystkimi urządzeniami wchodzącymi w skład systemu parkingowego w czasie rzeczywistym,
- 4.7.7 nadzorować stan techniczny urządzeń oraz wysyłać w czasie rzeczywistym informacje o błędach, awariach i braku zasilania poszczególnych urządzeń wchodzących w skład systemu,
- 4.7.8 umożliwiać raportowanie wszystkich wydarzeń działalności parkingu. Raporty generowane muszą być automatycznie do formatów pdf, csv, xls, i wysyłane mailem na wskazane adresy mailowe, w tym w szczególności:
 - miesięczne raporty sprzedaży,
 - szczegółowy raport transakcji za miesiąc lub dowolnie wskazany okres,
 - szczegółowy raport zdarzeń dot. otwarcia szlabanów poza systemem tablic rejestracyjnych
 - raporty okresowe z podziałem na transakcje gotówkowe i bezgotówkowe
 - stan kasy z podziałem szczegółowym na monety, banknoty (w przypadku rozbudowy kasy o moduł banknotów) oraz wpłaty bezgotówkowe,
- 4.7.9 dawać możliwość definiowania i generowania własnych raportów,
- 4.7.10 umożliwiać tworzenie dowolnej ilości subkont dla klientów/najemców Zamawiającego i umożliwiać zarządzanie uprawnieniami tych subkont wraz ze stopniowaniem funkcji użytkowych w zależności od poziomu uprawnień. Dostęp do subkont powinien być zapewniony z poziomu przeglądarki internetowej,
- 4.7.11 umożliwiać walidację/rabatowanie opłat parkingowych (w wymiarze ilościowym oraz kwotowym), także z poziomu subkont – w zakresie zdefiniowanym dla każdego użytkownika przez administratora systemu
- 4.7.12 dawać możliwość awizacji pojazdów, dodawania na „białą listę” – w zakresie zdefiniowanym dla każdego użytkownika przez administratora systemu,
- 4.7.13 umożliwiać definiowanie różnych taryf parkingowych dla różnych użytkowników oraz ustawianie progów walidacji / rabatowania / awizacji dla każdego użytkownika,
- 4.7.14 posiadać opcję automatycznego blokowania użytkownikom możliwości rabatowania / walidacji / awizacji oraz wykonywania innych nadanych uprawnień po przekroczeniu przypisanego użytkownikowi limitu takich operacji w danym okresie. Informacja o zablokowaniu ma być wysyłana na adres e-mail/nr telefonu zarówno użytkownika subkonta jak i administratora. System powinien mieć funkcję wysyłania komunikatu o zbliżaniu się do limitu.
- 4.7.15 dawać możliwość tworzenia grup użytkowników wg kryterium najemcy/użytkownika, stref parkingowych, przedziałów czasowych, w których możliwe będzie parkowanie itp.,

- 4.7.16 umożliwiać rozbudowę o dodatkowe urządzenia/strefy parkingowe oraz dawać możliwość integracji z zewnętrznymi systemami,
- 4.7.17 posiadać funkcję anty passback – zapobieganie wjazdu tego samego kierowcy więcej niż 1 raz,
- 4.7.18 zapewnić komunikację głosową między urządzeniami (kasa automatyczna, szlabany) a obsługą parkingu na wskazany numer telefonu oraz mieć możliwość zdefiniowania procedury w przypadku nieodebrania rozmowy (np. wybieranie innego numeru),
- 4.7.19 posiadać możliwość tworzenia abonamentów parkingowych według różnych zasad np. w różnych dniach tygodnia, dniach świątecznych itp. Zamawiający musi mieć możliwość tworzenia własnych reguł według potrzeb,
- 4.7.20 prezentować w czasie rzeczywistym wszystkie aktualnie wykonywane operacje na parkingu, w tym informacje o aktualnie wykonywanych opłatach, przejazdach lub błędach systemu. Komunikaty muszą zawierać datę i godzinę zdarzenia oraz nazwę urządzenia,
- 4.7.21 posiadać możliwość stałego wyświetlania statusu kas automatycznych, w tym kontroli ilości gotówki, oraz ilości papieru do drukarki potwierdzeń,
- 4.7.22 posiadać możliwość doposażenia głównej kasy automatycznej o moduł do płatności banknotami oraz zapewnić jego pełną integrację z systemem w razie dokonania takiej rozbudowy przez Zamawiającego w późniejszym terminie.
- 4.7.23 posiadać możliwość zdalnego otwarcia szlabanów oraz ręcznego podniesienia i blokady szlabanów w przypadku awarii systemu.
- 4.7.24 posiadać funkcję automatycznego podniesienia szlabanów w przypadku braku zasilania,
- 4.7.25 posiadać możliwość identyfikacji wielkości pojazdu za pomocą kamer monitoringu lub kamer LPR, automatyczne przypisanie innej taryfy do dużych pojazdów (TIR, autokar) i otwarcie dwóch ramion szlabanu w razie konieczności,
- 4.7.26 Wykonawca zobowiązuje się zapewniać najbardziej aktualną wersję oprogramowania przez okres co najmniej 5 lat od uruchomienia systemu bez ponoszenia dodatkowych opłat przez Zamawiającego,
- 4.7.27 Wszelkie funkcjonalności systemu wymienione w pkt. 4.7 będą dostępne dla Zamawiającego bez konieczności ponoszenia dodatkowych opłat za ich uruchomienie, zmianę parametrów oraz inne czynności związane z administrowaniem systemem.

5. Informacje dodatkowe

- 5.1 Zamówienie musi być wykonane w sposób kompletny, bez konieczności instalowania jakichkolwiek dodatkowych urządzeń bądź wykonywania dodatkowych prac przez Zamawiającego w celu uruchomienia i prawidłowej eksploatacji systemu parkingowego.
- 5.2 Oferowany przez wykonawcę sprzęt i urządzenia muszą być fabrycznie nowe, gotowe do stosowania zgodnie z przeznaczeniem.
- 5.3 Elementy systemu nie mogą naruszyć parametrów drogi ppoż. Instalacja systemu i poszczególnych urządzeń musi uwzględniać parametry ppoż. dróg, na terenie na których instalowane będą elementy systemu.
- 5.4 Wszystkie koszty i opłaty związane z zakresem prac przewidzianych do wykonania w ramach zamówienia muszą być z góry znane Zamawiającemu.

- 5.5 Uzyskanie wszelkich niezbędnych uzgodnień i pozwoleń przed rozpoczęciem wykonywania prac, w tym wymaganych przepisami prawa budowlanego (jeżeli będzie to konieczne) leży po stronie Wykonawcy.
- 5.6 Wykonawca odpowiada za organizację prac, prawidłowe zabezpieczenie terenu, ochronę środowiska i przestrzeganie przepisów bhp podczas realizacji prac.
- 5.7 Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia i szkody powstałe podczas wykonywania robót.
- 5.8 Wykonawca zobowiązuje się stosować tylko materiały dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania. Wszelkie wyroby stosowane w trakcie wykonywania prac muszą spełniać wymagania przepisów, a wszelkie atesty załączone zostaną do dokumentacji powykonawczej.
- 5.9 Wykonawca udzieli gwarancji zachowania jakości, parametrów i bezawaryjnej pracy urządzeń i materiałów dostarczonych w ramach przedmiotu zamówienia na okres nie mniejszy niż 3 lata.