Załącznik nr 1 do opisu przedmiotu zamówienia i do SWZ

Wymagania dot. Prowadzenia obsługi Strefy Płatnego Parkowania na terenie Miasta Bochnia.

PARKINGI W PASIE DROGOWYM:

I. Wymagania techniczne dotyczące parkomatów i systemu nadzoru:

1) posiadają własne źródło energii o napięciu bezpiecznym w postaci akumulatora ładowanego baterią umożliwiające ciągłą pracę,
2) spełniają wymagania określone w normach w zakresie bezpieczeństwa, odporności na uszkodzenia mechaniczne oraz niezakłóconego działania i wytrzymałości w trakcie pracy na otwartej przestrzeni w naszej strefie klimatycznej,
3) akceptują wnoszenie opłat:
   a) monetami o nominałach 0,10 PLN, 0,20 PLN, 0,50 PLN, 1 PLN, 2 PLN, 5 PLN (według aktualnych wymagań NBP);
   b) elektronicznymi kartami bezkontaktowymi (zbliżeniowymi);
   c) za pomocą mobilnego w tym sms-owego systemu uiszczania opłat parkingowych (system musi umożliwiać dokonywanie płatności mobilnie w dwóch formach (do wyboru przez użytkownika strefy): płatność dokonywana za pośrednictwem smartfona z dostarczonej przez Wykonawcę aplikacji mobilnej;
   d) płatność za pośrednictwem bankowych kart płatniczych, w tym płatności w formie zbliżeniowej oraz płatności BLIK zgodnie z cennikiem opłat w SPP. **System nie może pobierać od użytkownika prowizji od wpłacanej na konto użytkownika gotówki oraz od każdorazowej opłaty za parkowanie. System płatności mobilnych musi być zintegrowany z oprogramowaniem do kontroli wnoszenia opłat (terminale mobilne) oraz systemem do obsługi Strefy Płatnego Parkowania w biurze SPP;**
   e) posiadają opisy, informacje i instrukcje obsługi umieszczone na obudowie oraz na wyświetlaczu, które musza być czytelne i zapisane w co najmniej dwóch językach: polskim i angielskim;
   f) na obudowie znajdują się informacje o stawkach, godzinach i dniach obowiązywania opłat oraz inne niezbędne informacje zapewniające poprawną obsługę;
   g) posiadają skarbiec na przyjmowane przez parkomat monety, o pojemności min. 5 dm^3 którego miejsce zamontowania oraz konstrukcja uniemożliwić ma dostęp do środków pieniężnych przez osoby niepowołane;
   h) wyposażone są w system czujników monitorujących pracę poszczególnych elementów, stanu skarbca oraz stanu naładowania akumulatorów;
   i) posiadają możliwość przenoszenia danych z parkomatu do programu komputerowego za pomocą zdalnego połączenia z użyciem modemu 3G lub 4G LTE lub innego bezprzewodowego systemu łączności;
   j) rejestrują i gromadzą w swojej pamięci wszystkie informacje natury finansowej, statystycznej oraz technicznej w celu ich dalszego przetwarzania przy pomocy programów komputerowych, a w szczególności:
      - ilość i wartość sprzedanych biletów w okresie od poprzedniego odczytu danych, - wartość opłat wniesionych monetami i kartami,
      - wartość monet znajdujących się w skarbcu (w rozbiciu na nominały), - liczbę biletów opłaconych kartami, monetami i w sposób mieszany,
      - datę i godzinę zarejestrowania awarii oraz datę i godzinę jej usunięcia, - datę i godzinę nieautoryzowanego otwarcia urządzenia,

k) posiadają klawiaturę cyfrową i literową (cały alfabet) umożliwiającą m.in. wpisanie numeru rejestracyjnego samochodu poprzez bezpośrednie wprowadzenie tego numeru na klawiaturze typu QWERTY;
l) posiadają drukarkę, która drukuje jednoczęściowe bilety parkingowe z naniesionym unikalnym, codziennie innym kodem numerycznym, potwierdzającym ich autentyczność, z informacją o dacie parkowania, czasie rozpoczęcia i zakończenia parkowania, miejscu parkowania, wysokości przyjętej opłaty, sposobie umieszczenia biletu w pojeździe oraz numerze rejestracyjnym samochodu;
m) posiadają system monitorowania pracy serwisu technicznego oraz służb kontrolnych polegający na zastosowaniu np. specjalnej karty elektronicznej przypisanej do danego pracownika poprzez unikatowy numer, po użyciu której parkomat drukuje bilet stanowiący dowód obecności pracownika w określonym dniu i godzinie przy danym parkomacie oraz zapisuje ten fakt w swojej pamięci;
n) wyposażone w system wyłączenia oraz wyświetlania na ekranie informacji o wyłączeniu parkomatu;
o) posiadają modułową budowę ze stali grubości min. 2 mm, malowanej proszkowo na kolor uzgodniony z Zamawiającym (skarbiec oddzielony od części technicznej dla kontrolerów);
p) umożliwiają autoryzowany dostęp do urządzenia tylko po autoryzacji za pomocą karty bezstykowej przykładanej do czytnika zamontowanego w parkomacie lub autoryzacją tylko za pomocą kodu dostępu autoryzacji;
q) posiadają zewnętrzne wymiary nie większe niż: wys. 1850 mm x szer. 500 mm x głębokość 400 mm;
r) posiadają odpowiednie certyfikaty i spełniają co najmniej normy:
   - Zgodność potwierdzona badaniami certyfikacyjnymi na zgodność z LVD (bezpieczeństwa użytkowania),
   - EMC (kompatybilność elektromagnetyczna) oraz pod kątem odporności na wyładowania elektrostatyczne,
   - Zgodny z Parkomat Norma PN EN 12414 2002 U-2.

Urządzenia posiadają sygnalizację optyczną na panelu przednim urządzenia i dźwiękową, informującą o alarmach, usterkach, konieczności uzupełnienia materiałów eksploatacyjnych, posiadają czytnik QRCODE służący min. do:

- odczytu numerów rejestracyjnych drukowanych na biletach,
- odczytu numerów zawiadomień o opłacie dodatkowej i realizacji ich opłaty w parkomatach z automatycznym rozliczeniem w systemie kontroli strefy płatnego parkowania (system nadzoru pracy parkomatów i system kontroli strefy płatnego parkowania zarządzające zawiadomieniami muszą być zintegrowane w trybie rzeczywistym on-line),
- umożliwiać rozbudowę odczytu danych z czytnika QRCODE o dodatkowe funkcjonalności tj. odczyt uprawnień do wydruku biletu uprawniającego do darmowego postoju na parkingu) dostarczone urządzenia muszą być jednolitego typu i tego samego rodzaju (rok produkcji min. 2018) oraz pracować w jednym systemie centralnym,

s) dostarczone urządzenia muszą być zaakceptowane przez Konserwatora Zabytków i zainstalowane w sposób zaakceptowany przez Konserwatora Zabytków;
t) urządzenia posiadają możliwość weryfikacji uprawnień dla mieszkańców po wpisaniu numeru rejestracyjnego pojazdu;
u) rok produkcji urządzeń: min. 2018r.;
v) **urządzenie przeznaczone na parking na Pl. Gen. Kazimierza Pułaskiego powinno posiadać poniższe parametry:**

- urządzenie może się różnić stylowo i kolorystycznie od pozostałych urządzeń,
- urządzenie musi być w palecie szarości,
- urządzenie powinno być zasilane z sieci (za doprowadzenie zasilania odpowiada Zamawiający),
- urządzenie powinno umożliwiać ładowanie samochodów elektrycznych prądem przemiennym zarówno jedno- jak i trójfazowym umożliwiając ładowanie pojazdów elektrycznych natężeniem 16A (napięcie do 250V przy prądzie jednofazowym) i 32A (napięcie do 480V przy prądzie trójfazowym), (urządzenie powinno posiadać moduł EVSE),
- urządzenie powinno posiadać dwa gniazda (bez przewodu) typ - 2 (dwa gniazda AC typu drugiego) wyposażone w zamknięcia ochronne zgodne z normą EN 62196-2 odpowiednie do ładowania wg trybu 3 wg normy EN 61851-1. (gniazda muszą być wyposażone w blokadę anty-odpięciową po obu stronach urządzenia),
- dopuszcza się zastosowanie dwóch odrębnych urządzeń pod warunkiem spełnienia wymagań UDT oraz zapisów dotyczących możliwości dokonania opłaty za postój zgodnie z aktualnymi stawkami obowiązującymi w SPP oraz zakupu czasu ładowania pojazdów elektrycznych w urządzeniu sterującym stacją ładowania pojazdów elektrycznych,
- gniazda ogólnodostępnej stacji ładowania muszą być wyposażone w diody LED sygnalizujące ładowanie kolorem zielonym, anomalię kolorem czerwonym, naładowanie kolorem niebieskim,
- moc jednego punktu (gniazda) o mocy do 11kW (łącznie dwa gniazda do 22kW),
- urządzenie lub urządzenie sterujące (w przypadku stosowania odrębnych urządzeń) musi umożliwić możliwość wyboru osobno opłaty za parkowanie i osobno za ładowanie (załączenie ładowania z danego gniazda będzie procesem automatycznym po wykupieniu czasu ładowania dla wybranego gniazda),
- urządzenie lub urządzenie sterujące (w przypadku stosowania odrębnych urządzeń) musi obsługiwać bilon (10gr, 20gr, 50gr, 1 zł, 2 zł, 5 zł) oraz karty płatnicze tj. karty zbliżeniowe EMV,
- urządzenie lub urządzenie sterujące (w przypadku stosowania odrębnych urządzeń) musi posiadać bezpieczny skarbiec (sejf) na gotówkę,
- urządzenie lub urządzenie sterujące (w przypadku stosowania odrębnych urządzeń) musi umożliwiać druk dwuczęściowych biletów lub kopii biletu,
- urządzenie lub urządzenie sterujące (w przypadku stosowania odrębnych urządzeń) musi posiadać możliwość zmiany oprogramowania przebiegu zakupu czasu parkowania i osobno zakupu czasu ładowania,
- urządzenie lub urządzenie sterujące (w przypadku stosowania odrębnych urządzeń) musi być bezpieczne dla użytkownika i być zabezpieczone przed zalaniem, wysokimi temperaturami pracy,
- urządzenia powinny posiadać zgodność z normami: EN 12414; EN 61851-1; EN 62196-2; EN 61439-1; EN60304-7-722,
- urządzenia lub urządzenia sterujące (w przypadku stosowania odrębnych urządzeń) powinno posiadać certyfikat CE na potwierdzenie zgodności z ww. normami,
- urządzenie lub urządzenia sterujące (w przypadku stosowania odrębnych urządzeń) powinno komunikować dane dotyczące sprzedanych biletów parkingowych i czasu ładowania do systemu zarządzającego umożliwiającego (w ramach udostępnionego dostępu) do otwartej integracji z innymi systemami poprzez API dostarczone przez Zamawiającego (np. z dostawcą innych usług dla Zamawiającego),

- urządzenie lub urządzenia sterujące (w przypadku stosowania odrębnych urządzeń) powinno posiadać ciekłokrystaliczny, kolorowy dotykowy ekran (min. 7 cali) z możliwością konfiguracji treści i edycji komunikatów oraz przebiegu transakcji umożliwiający w czasie rzeczywistym przekazanie danych o nr rejestracyjnym opłaconym w urządzeniu,
- urządzenia posiadają możliwość weryfikacji uprawnień dla mieszkańców po wpisaniu numeru rejestracyjnego pojazdu,
- urządzenie lub urządzenie sterujące (w przypadku stosowania odrębnych urządzeń) powinno umożliwiać wybór płatności za parkowanie i wydruk biletu wraz raportowaniem do systemu zarządzającego zintegrowanego z systemem kontroli strefy płatnego parkowania oraz do systemu nadzoru do poboru opłat za parkowanie oraz osobno wybór płatności za ładowanie pojazdu elektrycznego wraz z wydrukowaniem biletu poświadczającego rozpoczęcie procesu ładowania pojazdu wraz z wydrukiem uprawniającym do darmowego postoju i zaraportowaniem do systemu nadzorującego pracę urządzenia o rozpoczęciu ładowania pojazdu,
- urządzenie lub urządzenie sterujące stacją podlega odbiorowi i utrzymaniu na zasadach wymaganych przez Urząd Dozoru Technicznego (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Energii z dnia 26 czerwca 2019 r.),
- urządzenie lub urządzenie sterujące stacją wraz ze stacją ma działać na zasadach ogólnodostępnej stacji ładowania w rozumieniu ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektro mobilności i paliwach alternatywnych oraz ustawy z dnia 2 grudnia 2021 r. o zmianie ustawy o elektro mobilności i paliwach alternatywnych oraz niektórych innych ustaw.

II. Wykonawca zapewni Zamawiającemu bieżący dostęp do danych pochodzących z parkomatów, zgromadzony na serwerze Wykonawcy, w tym danych dotyczących transakcji kartami bankowymi. Zapewnienie dostępu należy rozumieć jako:

a) zapewnienie dostępu do dostarczonych systemów informatycznych Wykonawcy, w którym gromadzone są dane z parkometrów przez stronę internetową z wykorzystaniem protokołu SSL,
b) zapewnienie możliwości pobierania danych generowanych przez parkomaty z systemu informatycznego Wykonawcy,
c) zapewnienie możliwości exportu/transferu wszystkich danych (bazy danych) bezpośrednio z serwera na komputer Zamawiającego,
d) dostęp do danych przez stronę internetową powinien umożliwiać przeglądanie, selekcjonowanie i filtrowanie danych według określonych parametrów,
e) Zamawiający wymaga od Wykonawcy utworzenia mapy wizualizującej lokalizacje parkomatów, na której stale wyświetlane będą symbole parkomatów oraz ich statusy (status parkomatu musi być oznaczony za pomocą zmieniających się kolorów symboli parkomatów) i udostępnienia jej Zamawiającemu poprzez stronę internetową Wykonawcy,
f) wymagane minimum sygnalizacji to;
   - kolor zielony – parkomat sprawny,
   - kolor czerwony – parkomat niesprawny,
   - kolor inny niż zielony i czerwony (do uzgodnienia z Zamawiającym po podpisaniu umowy),
   - są wymagane lub są prowadzone czynności serwisowe, z możliwością dalszego rozwinięcia danych o statusie parkomatu, lub kolor pomarańczowy – aktywny jeden środek płatniczy,
g) po kliknięciu na symbol parkomatu muszą być wyświetlane szczegółowe dane urządzenia zawierające minimum:

- numer parkomatu i jego adres,
- stan napełnienia kasety wyrażony w procentach,
- stan długości taśmy papierowej do drukowania biletów wyrażony w procentach,
- bieżąca wartość monet w kasecie z rozbiciem na nominały,
- wartość napięcia akumulatora,
- przewidywana data zapełnienia kasety,
- data ostatniego raportu kasowego,
- liczba sprzedanych biletów od początku eksploatacji;

h) system nadzorujący pracę parkomatów w OPP powinien umożliwiać wprowadzanie w czasie rzeczywistym wszystkich zgłoszeń od kierowców do Biura Obsługi Klienta Zamawiającego o niesprawnościach bądź błędnych działaniach parkomatów, w celu informowania za pomocą dedykowanej aplikacji serwisu technicznego Wykonawcy,

i) Wykonawca w ramach zamówienia zobowiązany jest do:
   - zapewnienia serwera danych (Centrum Przetwarzania Danych), na którym będzie zainstalowane niezbędne oprogramowanie OPP przez okres gwarancji od dnia odbioru przedmiotu zamówienia,
   - odpowiedzialności za bezpieczeństwo oraz archiwizację danych na serwerze Wykonawcy przez okres gwarancji od dnia odbioru przedmiotu zamówienia.

PARKINGI NA DZIAŁKACH MIEJSKICH POZA PASEM DROGOWYM:

III. Wymagania techniczne dotyczące samoobsługowego systemu parkingowego na Pl. Bolesława Wstydliwego

a) Ogólne wymagania dla Systemu Parkingowego:

System musi działać w oparciu o technologię biletu z kodem kreskowym lub QRCode. System musi być oparty na systemie operacyjnym, gwarantującym stabilność pracy systemu. Wszystkie urządzenia systemu powinny być wykonane w wersji odpornej na działanie czynników zewnętrznych. **Obudowy terminali wjazdowych i wyjazdowych muszą być wykonane z blachy alucynk malowanej proszkowo w celu uniknięcia korozji.**

Nie dopuszcza się, aby obudowy szlabanów oraz terminali były wykonane z tworzyw sztucznych. Oferowane urządzenia muszą zachować pełną funkcjonalność i pracować poprawnie w zakresie temperatur zewnętrznych od - 25 ºC do + 70 ºC.

Dostarczone urządzenia muszą być jednolitego typu i tego samego rodzaju (rok produkcji min. 2021) oraz muszą posiadać dokumenty dopuszczające do stosowania zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zamawiający nie dopuszcza odstępstw od opisanych w projekcie wymogów i funkcjonalności. Urządzenia muszą umożliwiać weryfikację uprawnień dla mieszkańców po numerze rejestracyjnym. Rok produkcji urządzeń min. 2020.

b) Charakterystyka systemu:

System musi działać w oparciu o zainstalowane pętle indukcyjne aktywujące urządzenia. Instalowany system parkingowy musi być systemem bezobsługowym działającym przede wszystkim w oparciu o automatyczną kasę płatniczą. Zarówno klienci rotacyjni jak i abonamentowi, powinni posiadać możliwość dokonywania w nich opłat za parkowanie za pomocą gotówki, bezgotówkowo lub zbliżeniowo. Klienci abonamentowi muszą mieć możliwość przedłużenia karty abonamentowej w kasie automatycznej bez konieczności kontaktu z obsługą.

System musi mieć możliwość stosowania zróżnicowanych opłat ze względu na długość czasu parkowania oraz możliwość weryfikacji uprawnień dla mieszkańców po wpisaniu numeru rejestracyjnego.

Wyświetlacze terminali wjazdowych i wyjazdowych muszą wyświetlać komunikaty i instrukcje postępowania minimum w dwóch językach (podstawowym polskim i np. angielskim), pozwalając obcokrajowcom na sprawną obsługę systemu.
Kasa automatyczna powinna wyświetlać komunikaty i instrukcje postępowania w jednym języku podstawowym polskim i dodatkowo np. angielskim.
System musi mieć możliwość dowolnego zdefiniowania darmowego czasu parkowania oraz czasu na opuszczenie parkingu po dokonaniu opłaty.
System musi umożliwiać nieodpłatny wjazd na parking pojazdów uprzywilejowanych, z jednoczesnym rejestrowaniem powodu wjazdu i dodanego komentarza. System musi umożliwiać nieodpłatny wjazd na parking pojazdów osób niepełnosprawnych, które będą korzystać z zastrzeżonego dla nich miejsca postojowego.
System musi posiadać funkcję „Antipassback" uniemożliwiającą ponowne użycie karty na wjeździe przed wyjazdem z parkingu, karta musi działać w cyklu wjazd-wyjazd-wjazd itd.

c) Minimalne wymagania stawiane instalowanym urządzeniom Systemu Parkingowego:

– **Terminal wjazdowy:**

Dla zachowania stylistyki obiektu obudowa musi być w palecie szarości. Kolor obudowy do uzgodnienia z Zamawiającym. Obudowa terminala musi być wykonana z alucynku malowanego proszkowo. Urządzenie musi być wyposażone w szybką drukarkę biletów, skaner kodów kreskowych lub QRCode oraz czytnik zbliżeniowy dla kart abonamentowych (typ kart MIFARE). Bilet musi posiadać nadrukowany kod kreskowy lub QRCode, datę i godzinę wjazdu, nazwę parkingu. Pobranie biletu będzie możliwe wyłącznie po najechaniu na pętlę indukcyjną sprzężoną z terminalem i naciśnięciu podświetlanego mechanicznego przycisku, a otwarcie szlabanu tylko po odebraniu biletu. Operator parkingu musi otrzymywać informacje ostrzegające o kończącym się zapasie biletów.
Terminal musi być wyposażony w czytelny wyświetlacz LCD kolorowy graficzny o przekątnej minimum 4.3 cala. Terminal musi być wyposażony w urządzenie grzewcze z termostatem sterującym zapewniającym bezawaryjne działanie urządzenia w zakresie temperatur od –25 ºC do +70 ºC. Obudowa terminala musi być odporna na zmienne warunki atmosferyczne, bryzgoszczelna wykonana z alucynku malowanego proszkowo.
Terminal musi być wyposażony w sterownik zarządzający pracą urządzenia oraz komunikujący się z serwerem. Komunikacja z serwerem za pośrednictwem sieci Ethernet o minimalnych parametrach 100 MB/s (100 BaseT) protokół TCP/IP.
Terminal musi mieć wydzieloną rozdzielnie 230V z gniazdkiem technicznym oraz dodatkową rozdzielnię na sterownik. Terminal musi być wyposażony w drukarkę kodów kreskowych lub QRCode oraz w czytnik zbliżeniowy dla kart abonamentowych zabudowany pod panelem przednim co zabezpieczy go przed działaniem czynników zewnętrznych oraz akty wandalizmu.
Terminal musi sterować szlabanem poprze łącze RS nie dopuszcza się połączeń przekaźnikowych. Terminal musi mieć funkcję otwarcia szlabanu wjazdowego tylko po odebraniu biletu. Terminal musi być wyposażony w czujnik ilości papieru na rolce.

– **Terminal wyjazdowy:**

Dla zachowania stylistyki obiektu obudowa musi być w palecie szarości. Kolor obudowy do uzgodnienia z Zamawiającym. Obudowa terminala musi być wykonana z blachy alucynk malowanego proszkowo. Terminal musi być wyposażony w czytnik kodów kreskowych oraz kodów QR w czytnik zbliżeniowy dla kart abonamentowych zabudowany pod panelem przednim co zabezpieczy go przed działaniem czynników zewnętrznych oraz akty wandalizmu.
Odczyt biletu może nastąpić jedynie w momencie aktywacji pętli indukcyjnej zintegrowanej z urządzeniem. W przypadku nie dokonania płatności za parkowanie lub przekroczenia

darmowego czasu do wyjazdu z parkingu urządzenie nie może wypuścić użytkownika z parkingu a na wyświetlaczu musi pojawić się odpowiedni komunikat. Terminal musi być wyposażony w czytelny wyświetlacz LCD kolorowy graficzny o przekątnej minimum 4.3 cala. Terminal musi być wyposażony w urządzenie grzewcze z termostatem sterującym zapewniającym bezawaryjne działanie urządzenia w zakresie temperatur od –25 ºC do 70 ºC. Obudowa terminala musi być odporna na zmienne warunki atmosferyczne, wykonana z blachy alucynku malowanego proszkowo.
Terminal musi być wyposażony w sterownik zarządzający pracą urządzenia oraz komunikujący się z serwerem. Komunikacja z serwerem za pośrednictwem sieci Ethernet o minimalnych parametrach 100 MB/s (100 BaseT) protokół TCP/IP. Terminal musi sterować szlabanem poprze łącze RS nie dopuszcza się połączeń przekaźnikowych.

– **Szlaban:**

Obudowa bariery musi być odporna na zmienne warunki atmosferyczne, wykonana ze stali o grubości minimum 3 mm oraz stali nierdzewnej malowanego proszkowo w palecie szarości. Urządzenie sterowane jest elektronicznie, napędzane silnikiem o mocy min 500 W. Przekładnia musi być wyposażona w zintegrowany czujnik przeciążeniowy. Czas otwarcia i zamknięcia wynosi maksymalnie 1,2 – 2 sekundy dla ruchu 90 stopni przy długości ramienia 3,5 m. Ramię szlabanu musi być wykonane z prostokątnego profilu aluminiowego z osłoną zabezpieczającą przed uszkodzeniem karoserii pojazdu w przypadku kolizji. Ponadto szlaban musi być wyposażony w system bezpieczeństwa, który w przypadku kolizji z autem ma definiowalne parametry zachowania:
- szlaban zatrzymuje się w miejscu napotkania oporu - szlaban po napotkaniu oporu przyjmuje kierunek ruchu do pełnego otwarcia.
Ramię szlabanu musi być mocowane do specjalnego uchwytu, wykonanego ze stali nierdzewnej. Urządzenie musi być przystosowane do pracy ciągłej w trudnych warunkach atmosferycznych, zapewniające bezawaryjne działanie w zakresie temperatur od – 30 ºC do + 70 C.
Szlaban musi być wyposażony w urządzenie grzewcze oraz wentylator zapewniającym bezawaryjne działanie urządzenia.
Szlaban powinien sterować zarówno grzałką jak i wentylatorem poprzez elektronikę szlabanu, która dokonuje pomiaru temperatury wewnątrz urządzenia bez dodatkowych termostatów. Szlaban musi posiadać zintegrowane z obudową diody zielone i czerwone sygnalizujące prace urządzenia (otwarcia oraz zamknięcia).
Szlaban powinien być połączony z bileterką oraz terminalem wyjazdowym poprzez złącze RS dającą możliwość zdalnego przeprogramowania szlabanu, zmianę ustawień, wymianę oprogramowania, bez konieczności przyjazdu serwisu. Szlaban musi posiadać wyświetlacz LCD do programowania ustawień szlabanu, opisy na wyświetlaczu muszą być w języku minimum polskim i angielskim.
Szlaban powinien posiadać między innymi następujące funkcje:
– funkcja sterowanie semaforem (światło czerwone, zielone) (opcja),
– funkcja zamknij po czasie (opcja),
– funkcja zamknij po foto (opcja),
– funkcja dźwiękowego sygnalizatora podczas otwierania i zamykania (opcja).

Wymagane cechy szlabanów parkingowych:

– czas otwarcia/zamknięcia maksymalnie 2 sekundy,
– możliwość automatycznego, awaryjnego otwarcia bez użycia dodatkowych narzędzi,
– szlaban musi mieć możliwość blokowania ramienia w pozycjach krańcowych,
– aluminiowe ramię szlabanu,

– w szlabanie o długości ramienia do 3,5 m nie może być zastosowana przeciw waga w postaci sprężyny (sprężyna pod wpływem temperatury zmienia swoją charakterystykę co powoduje konieczność regulacji ramienia).

– **Kasa automatyczna:**

Dla zachowania stylistyki obiektu obudowa musi być w palecie szarości. Kolor obudowy do uzgodnienia z Zamawiającym. Szerokość kasy nie może przekraczać 80 cm. Obudowa kasy musi być wykonana z blachy stalowej alucynk malowanej proszkowo.
Urządzenie musi umożliwiać przyjmowanie opłat za parkowanie w oparciu o odczyt kodu kreskowego lub QRCode na bilecie jednorazowym lub odczyt kart abonamentowych.
Urządzenie musi być wyposażone w czytnik monet umożliwiający przechowywanie, bieżące uzupełnianie oraz wydawanie reszty za pomocą monet w minimum pięciu nominałach oraz czytnik banknotów. Odczyt nominału niezależny od kierunku wprowadzenia środka płatniczego do kasy.
W celu uniknięcia zacięcia się biletu w kasie automatycznej, jego skanowanie musi odbywać się bez wciągania biletu przez kasę. W przypadku anulowania transakcji kasa musi zwrócić pobraną wartość pieniężną w postaci bilonu.
Kasa musi posiadać opcję sprzedaży abonamentów okresowych (miesięczny, tygodniowy lub inny dowolny okres).
Kasa musi posiadać możliwość wprowadzenia numeru rejestracyjnego, po wprowadzeniu, którego będzie możliwa weryfikacja uprawnień dla mieszkańców.
Kasa musi posiadać zintegrowany wyświetlacz VGA kolorowy minimum 7” umożliwiający czytelne wyświetlanie komunikatów dla klientów.
Kasa musi być wyposażona w odpowiednio zabezpieczone pojemniki (sejf o pojemności minimum 12 dm^3 monet). Musi być wyposażona w drukarkę paragonów oraz raportów okresowych lub gotówkowych.
Kasa musi akceptować monety oraz banknoty PLN (nominały 10 zł, 20 zł, 50 zł). Kasa musi mieć możliwość uzupełniania pojemników służących do wydawania reszty, bez konieczności otwierania urządzenia, autoryzacja obsługi za pomocą biletu lub karty serwisowej.
Kasa musi posiadać poza samo napełniającymi się pojemnikami na 3 rodzaje monet dodatkowy hopper o pojemności minimum 1200 nominałów służący tylko do wydawania reszty.
Kasa musi być wyposażona w system kontrolujący autentyczność banknotów i monet.
Niezbędne funkcje i wyposażenie:
Komputer przemysłowy PC min. 1,5GHz procesor min. 512MB RAM
Czytelny wyświetlacz do wyświetlania czytelnych komunikatów dla klientów – 7” umożliwia wydruk raportów oraz paragonów.
Funkcja przedłużenia karty abonamentowej w kasie automatycznej obsługa 2 języków (4 opcjonalnie):
układ utrzymujący stałą temperaturę i wilgotność powietrza system alarmowy z syreną 150 Db wraz z lampą migającą
Wyświetla krok po kroku w formie wygaszacza ekranu instrukcję korzystania z kasy; dwustronna komunikacja głosowa (opcja)
Przyjmowanie opłat:
– Banknoty: 10zł, 20zł, 50zł,
– Monety: 10gr, 20gr, 50gr, 1zł, 2zł, 5zł.

Wydawanie reszty:
– Monety 10gr, 20gr, 50gr, 1zł, 2zł, 5zł,
– Wydruk paragonu po dokonaniu transakcji.

Kasa automatyczna pracuje tylko pod zadaszeniem więc konieczne jest zamontowanie osłony zewnętrznej kasy.

Kasa automatyczna musi posiadać funkcję wysyłania automatycznego wiadomości email w przypadku zmiany stanów lub raportów dobowych o stanie urządzenia.

d) Opis skrócony Systemu Parkingowego - Założenia Systemu Parkingowego:
Zadaniem Systemu Parkingowego będzie kontrola ruchu na parkingu oraz pobieranie opłat za postój. Zainstalowane urządzenia będą nadzorować ruch pojazdów klientów korzystających z biletów jednorazowych jak również abonamentowych (uprawnionych pracowników). Wjazd i wyjazd z parkingu odbywać się będzie poprzez terminale (wjazdowy i wyjazdowy) oraz szlabany. Na terenie parkingu został przewidziany 1 wjazd i 1 wyjazd.
Opłaty za parkowanie będą dokonywane w kasie automatycznej.

Opis działania Systemu Parkingowego:
Kierowca podjeżdża do terminala wjazdowego, pętla indukcyjna aktywuje terminal co umożliwia pobranie biletu. Po naciśnięciu przycisku drukarka termiczna nadrukowuje kod kreskowy, datę i godzinę wjazdu, po czym bilet jest wydawany klientowi. Po odebraniu biletu następuje otwarcie szlabanu umożliwiając tym samym wjazd auta na parking. Po przejechaniu przez pętlę indukcyjną szlaban zamknie się samoczynnie. System rejestruje bilet, datę i godzinę wjazdu. Na wyświetlaczu LCD w terminalu pojawiają się informacje dla kierowcy o sposobie postępowania w danej chwili. System rozpoczyna naliczanie opłaty za parkowanie. Klient kończący pobyt na parkingu udaje się do kasy automatycznej celem dokonania opłaty za parking. Automat odczytuje bilet parkingowy za pomocą skanera, a na ekranie kasy wyświetlana jest wartość należnej opłaty za postój. Opłaty można dokonać monetami oraz banknotami, reszta wydawana jest monetami. Po dokonaniu opłaty klient ma określony czas na wyjazd z parkingu (np. 10 minut).

Pracownicy i inne osoby korzystające z parkingu na podstawie karty dostępu:
wjeżdżają na teren parkingu przy użyciu karty zbliżeniowej. Kierowca podjeżdża do terminala wjazdowego, pętla indukcyjna aktywuje terminal, kierowca zbliża kartę do czytnika. Po pozytywnej weryfikacji przez system następuje otwarcie szlabanu umożliwiając tym samym wjazd auta na parking. Po przejechaniu przez pętlę indukcyjną szlabany zamkną się samoczynnie. System zarejestruje wjazd posiadacza karty na parking, wyjazd odbywa się analogicznie.
W celu uniknięcia „nadużyć" w posługiwaniu się kartą system będzie posiadał funkcję „Antipassback" uniemożliwiającą ponowne użycie karty na wjeździe, przed wyjazdem (karta musi działać w cyklu wjazd, wyjazd, wjazd…itd.).

Dopuszczalne są rozwiązania równoważne spełniające minimalne wymagania Zamawiającego (tzn. te, które nie są opcjonalne).
Poszczególne elementy systemu parkingowego muszą spełniać wszystkie wytyczne opisane w poniższym opisie oraz być kompatybilne (oprogramowanie) z oprogramowaniem całej SPP, tak aby Zamawiający mógł mieć dostęp do danych transakcyjnych (obroty w całej SPP) z poziomu jednej aplikacji on-line.

<u>Wymagane jest:</u>
a) wdrożenie i uruchomienie systemu karty mieszkańca na terenie SPP,
b) dostarczenie, wdrożenie i uruchomienie rozwiązania ewidencjonowania sprzedaży, które od dnia rozpoczęcia Etapu II zapewniać będzie obowiązkową fiskalizację transakcji z aplikacji mobilnych, przelewów i Biura SPP w imieniu Zamawiającego w zakresie usług parkingowych świadczonych poza pasem drogowym, oraz dostarczenie systemów parkingowych i parkomatów gotowych do bezkosztowego

uruchomienia w nich rozwiązań kasowych, o których mowa poniżej, od dnia 1 kwietnia 2027 r.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia, na własny koszt, dostosowania systemu obsługi płatności i rozliczeń do obowiązujących oraz wchodzących w życie przepisów dotyczących ewidencjonowania sprzedaży przy zastosowaniu rozwiązań, w szczególności w zakresie usług parkingowych świadczonych poza pasem drogowym, w tym zapewnienia rozwiązania wykorzystującego rozwiązanie kasowe mającą postać oprogramowania, jeżeli zastosowanie takiego rozwiązania będzie wymagane przepisami prawa. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia, wdrożenia, uruchomienia, utrzymania i aktualizacji rozwiązania zapewniającego zgodność z obowiązującymi wymaganiami technicznymi i prawnymi, w tym zapewnienia prawidłowej współpracy z Centralnym Repozytorium Kas. Czynności wymagające działania podatnika wykonuje Zamawiający jako podmiot zobowiązany do ewidencjonowania sprzedaży, przy zapewnieniu przez Wykonawcę niezbędnego wsparcia technicznego i dokumentacji. Zamawiający dokona rejestracji rozwiązania kasowego we właściwym urzędzie skarbowym we własnym imieniu jako podatnik.