

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA****A. Parkomaty**

1. Fabrycznie nowe, produkowane seryjnie, przeznaczone dla stref płatnego parkowania na drogach publicznych, o dużej rotacji pojazdów.
2. Parkomaty muszą być wykonane z odpowiednich materiałów i spełniać tym zakresie wymogi unijne RoHS (dyrektywa dotyczy zmniejszenia ilości substancji niebezpiecznych przenikających do środowiska z odpadów elektrycznych i elektronicznych) oraz WEEE (dyrektywa określa zminimalizowanie negatywnego wpływu odpadów elektronicznych na środowisko).
3. Muszą posiadać wszystkie niezbędne atesty oraz spełniać wszystkie wymogi norm krajowych i unijnych dla tego typu urządzeń lub podzespołów, użytych do jego budowy, a w szczególności w zakresie wymagań technicznych i funkcjonalnych spełniać wymagania normy PN-EN 12414: 2021 i niniejszej specyfikacji.
4. Muszą być dostosowane do niezawodnej pracy na otwartej przestrzeni, w zakresie temperatury od -20 stopni C do +55 stopni C, przy wilgotności względnej do co najmniej 95%.
5. Muszą posiadać autonomiczne źródło zasilania, złożone z akumulatora min. 27 ah, który dodatkowo ładowany będzie przez baterię słoneczną (solar) - min. 30 W, zintegrowaną z górną częścią obudowy – solar musi mieć możliwość regulacji położenia.
6. Muszą posiadać wbudowany oznacznik strefy umiejscowiony pod panelem solarnym, w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym.
7. Muszą umożliwiać posadowienie na fundamentach w sposób, który wyklucza możliwość kradzieży bez zastosowania ciężkiego sprzętu oraz umożliwiający swobodną wymianę urządzenia przez uprawniony personel (śruby montażowe wewnątrz urządzenia).
8. Muszą być wykonane z blachy stalowej, zabezpieczonej od zewnątrz i od wewnątrz powłoką lakierniczą, odporną na działanie warunków atmosferycznych i korozję, o grubości minimum 2 mm. Powłoka lakiernicza musi umożliwiać usuwanie „graffiti” bez jej uszkodzenia.
9. Kąty obudowy parkomatu muszą być wyoblane, gładkie.
10. Obudowa parkomatu musi stanowić monolit, posiadający oddzielne dostępy do części technicznej, kasowej, zabezpieczone za pomocą oddzielnych drzwi, zamykanych zamkami indywidualnymi, odpornymi na włamanie za pomocą wytrychów i wiercenia. W obu przypadkach klucze są inne dla każdej części.
11. Część kasowa musi posiadać wbudowany na stałe skarbiec, a kolekcja bilonu dokonuje się za pomocą specjalnego przenośnego pojemnika.
12. Dostęp do sejfu musi być chroniony dodatkowo oddzielnym, indywidualnym zamkiem, odpornym na włamanie zgodnie z normami bezpieczeństwa, z specjalnym, niepodrabialnym kluczem, indywidualnym dla każdego urządzenia. Każdy parkomat musi posiadać unikatowy klucz do zamku skarbcza i 1 dodatkową kopie.
13. Muszą być wyposażone w wyświetlacz monochromatyczny o przekątnej min. 5”, podświetlany po zmroku.
14. Muszą być wyposażone w elektroniczną klawiaturę dotykową alfanumeryczną QWERTY. Klawiatura jest jednolita, gładka, bez szczelin pomiędzy przyciskami, posiada oddzielne przyciski na cyfry od 0 do 9 oraz oddzielne przyciski na każdą literę. Na klawiaturze znajdują się wszystkie przyciski funkcyjne tj. przycisk wybudzenia, zatwierdzenia i anulowania transakcji, określania kwoty oraz cofnięcia litery-cyfry, w takiej samej technologii co cyfry i litery. Nie dopuszcza się klawiatur mechanicznych wciskowych oraz dodatkowych osobnych przycisków funkcyjnych, montowanych na obudowie parkomatu. Nie dopuszcza się zastosowania ekranów z funkcją dotyku.
15. Muszą posiadać oddzielne kieszenie wydawania biletu i zwrotu monet.
16. Otwór wrzutowy na monety musi być zabezpieczony blokadą otwieraną zbliżeniem monety. Wlot monet musi posiadać właściwość automatycznego oczyszczania z obcych przedmiotów w przypadku prób zatkania, zablokowania.

17. Kolekcja monet automatycznie uruchamia drukowanie i przesyłanie do Centralnej Bazy Danych raportu kasowego z następującymi danymi:
  - a. Bieżący numer raportu kasowego,
  - b. Datę godzinę i minutę wyjęcia kasety,
  - c. Liczby poszczególnych nominałów monet, jakie powinny znajdować się w kasecie,
  - d. Numer parkometru, z którego pochodzi raport.
18. Drzwi części technicznej oraz otwarcia skarbca muszą być wyposażone w czujniki otwarcia.
19. Wszystkie zamki (otwory do wsuwania klucza) muszą być wyposażone w osłonki chroniące przed kurzem i wilgocią.
20. Parkomat musi być wyposażony w modem GSM do transmisji danych, w technologii minimum 4G.
21. Musi być wyposażony w pamięć odporną na zaniki zasilania, w której będą przechowywane wszystkie informacje o przeprowadzonych transakcjach, operacjach serwisowych oraz awariach, do momentu zapisania ich w Centralnej Bazie Danych.
22. Musi być wyposażony w czytnik monet akceptujący monety: 10gr, 20gr, 50gr, 1zł, 2zł, 5zł, ze szczególnym uwzględnieniem nowych monet, wprowadzonych do obiegu od 01.01.2020 r. wykonanych z innego kruszca, o wskazanych wyżej nominałach.
23. Czytnik monet musi obsługiwać monetę testową, przeznaczoną do przeprowadzania testu prawidłowej pracy urządzenia i wydruku biletu testowego, która po przeprowadzonym teście zostaje zwrócona. Fakt użycia żetonu testowego musi być transmitowany do Centralnej Bazy Danych.
24. Parkomaty muszą być wyposażone w czytnik kart i zbliżeniowych, umożliwiający wnoszenie opłat przy pomocy funkcjonujących na rynku polskim kart bankowych zbliżeniowych.

**B. Specyfikacja funkcjonalno-użytkowa parkomatu – przebieg transakcji i wnoszenie płatności**

1. Parkomat musi być przystosowany do trybu pracy ciągłej, tj. 24 godz. /dobę przez 7 dni w tygodniu, w sposób umożliwiający rozpoczęcie i zakończenie parkowania poza godzinami/dniami poboru opłat i umożliwiać wnoszenie opłat z „przeniesieniem” na kolejne okresy płatne, przy czym opłata musi być pobierana wyłącznie za okresy płatne, określone przepisami prawa lokalnego.
2. Musi umożliwiać wnoszenie opłaty za pomocą monet NBP o nominałach: 10 gr, 20 gr, 50 gr, 1 zł, 2 zł, 5 zł. Próba użycia monety innej niż wskazane wyżej musi kończyć się zwrotem użytkownikowi.
3. Musi umożliwiać wnoszenie opłat za pomocą funkcjonujących na rynku polskim kart bankowych zbliżeniowych. Nie dopuszcza się transakcji łączonych, tzn. realizowanych jednocześnie przy użyciu monet i karty.
4. Opłata za postój wnoszona jest z góry bez wydawania reszty.
5. Wyjście ze stanu „uśpienia” i uruchomienie parkomatu następuje po naciśnięciu przez użytkownika przycisku klawiatury lub po zbliżeniu monety do otworu wrzutowego monet.
6. Po wybudzeniu ze stanu uśpienia, na podświetlonym automatycznie po zmroku wyświetlaczu urządzenia, muszą pojawiać się komunikaty wg wyboru użytkownika w języku polskim, angielskim i niemieckim, o treści dostosowanej do aktualnej funkcjonalności urządzenia (przy czym po przeprowadzeniu transakcji w języku obcym, urządzenie wraca do ustawień domyślnych w języku polskim).
7. W czasie realizacji transakcji parkomat musi wyświetlać na bieżąco informacje dotyczące:
  - a. wysokości wniesionej opłaty monetami lub kartą bankową,
  - b. opłaconego czasu postoju,
  - c. daty i godziny zakończenia opłaconego czasu postoju,
  - d. wprowadzonych znaków numeru rejestracyjnego,
  - e. komunikatów tekstowych i graficznych o kolejnym etapie realizacji transakcji zakupu biletu, informujących użytkownika o czynności jaka powinien wykonać.

8. Parkomat musi umożliwić dokonanie tzw. dopłaty do ważnego biletu przedłużającej jego ważność w zależności od wysokości dopłaty. Dopłata do ważnego biletu możliwa jest w każdym parkomacie.
9. Użytkownik musi mieć możliwość opłacenia postoju wrzucając monety lub ustalając kwotę opłaty kartą bankową, aż do uzyskania żądanego czasu postoju, z możliwością anulowania i powtarzania tej operacji.
10. Ustalanie wysokości kwoty opłaty w przypadku płatności kartą bankowa musi być realizowane za pomocą min. 3 przycisków, do których przypisane są określone wartości, np. +0,5 zł, +2 zł, -0,5 zł.
11. Transakcja musi rozpoczynać się od konieczności wprowadzenia numeru rejestracyjnego pojazdu i jego ostatecznym zatwierdzeniu, następnie użytkownik powinien mieć możliwość przejścia do dalszych czynności.
12. Pobranie opłaty musi następować po zaakceptowaniu przez Użytkownika wyświetlonego czasu postoju i/lub kwoty opłaty.
13. W przypadku wniesienia kwoty niższej niż minimalna wartość opłaty, na wyświetlaczu musi pojawiać się odpowiednia informacja. Jeżeli w określonym czasie np. 30 sekund nie będzie dokonana dopłata, wniesione przez Użytkownika środki płatnicze zostają zwrócone bez wydania biletu. Podobnie, jeżeli Użytkownik nie zatwierdzi transakcji w ciągu 30 sekund od wrzucenia ostatniej monety, zostaje ona automatycznie anulowana a pieniądze zwrócone.
14. Prawidłowe zatwierdzenie transakcji uruchamia wydruk biletu, na którym muszą znajdować się przynajmniej następujące informacje:
  - a. Nazwa SPP.
  - b. Adres, numer telefonu i stronę internetową biura SPP.
  - c. Numer i adres parkomatu, z którego został wydany bilet.
  - d. Numer biletu i kod zabezpieczający przed podrobieniem.
  - e. Symbol podstrefy.
  - f. Godzina i minuta upływu ważności biletu (godzina, minuta i data drukowane czcionką powiększoną, pogrubioną, nie mniejszą niż 10 mm wysokości, widoczną dla kontrolera w czasie sprawdzania poprawności wnoszenia opłat, gdy bilet jest umieszczony w sposób prawidłowy za przednią szybą pojazdu).
  - g. W przypadku funkcjonowania kilku stref o różnych stawkach opłat, na bilecie musi być drukowane: godzina, minuty oraz data upływu ważności biletu dla wszystkich pozostałych stref, czcionką nie mniejszą niż 5 mm wysokości.
  - h. Numer rejestracyjny pojazdu (odpowiednio dużą czcionką).
  - i. Czas, za jaki wniesiono opłatę.
  - j. Wysokość wniesionej opłaty.
  - k. Informacja o konieczności wyłożenia biletu za szybą samochodu.
  - l. Data, godzina, minuta.
15. Parkomat musi posiadać opcję przesłania, a Centralna Baza Danych zapisania wirtualnego biletu. Informacja o zakupionym bilecie musi być zarejestrowana w Centralnej Bazie Danych w bazie biletów elektronicznych, w formie e-biletu.
16. Wszystkie elementy dotyczące funkcjonowania systemu, w szczególności: stawki opłat, dni, w których opłata jest pobierana, minimalny czas parkowania i minimalna opłata, muszą być zgodne z zapisami *Uchwały Nr XLI/604/2022 Rady Miasta Zamość z dnia 31 stycznia 2022 r. w sprawie płatnego parkowania pojazdów samochodowych na drogach publicznych Miasta Zamość*

**C. Wykonawca musi dostarczyć zamawiającemu System Zarządczo-Monitorujący pracę parkomatów dostarczonych przez Wykonawcę**

1. Dostęp do Systemu Zarządczo-Monitorującego musi być zapewniony poprzez aplikację webową oraz jest realizowany poprzez dedykowany adres www (domenowy).

2. Realizacja komunikacji musi być oparta o protokół https (szyfrowanie z użyciem ważnego i poprawnego certyfikatu SSL), a logowanie jest możliwe po podaniu loginu i hasła użytkownika.
3. Wykonawca nadaje Zamawiającemu uprawnienia, dla co najmniej jednego użytkownika z administracyjnym poziomem dostępu, z możliwością zarządzania prawami dostępu dla użytkowników Zamawiającego (dodawanie, usuwanie, zmiana uprawnień).
4. Dostęp do System Zarządczo-Monitorujący (parkomaty) musi być zapewniony dla każdego komputera Zamawiającego, bez ograniczeń liczby użytkowników i stanowisk, mających dostęp do systemu.
5. System musi być dostępny z wykorzystaniem przeglądarki internetowej.
6. System Zarządczo-Monitorujący (parkomaty) musi spełniać wymagania ustawy o ochronie danych osobowych oraz określone w Rozporządzeniu RODO a także określone w innych obowiązujących przepisach prawa w zakresie ochrony danych osobowych.
7. System Zarządczo-Monitorujący musi umożliwiać wyświetlania danych w postaci tabelarycznej, graficznej oraz kartograficznej (mapa).
8. System musi dawać możliwość wyświetlania, przeglądania i filtrowania danych serwisowych (awarie, usterki, kolekcje, interwencje serwisowe) oraz danych finansowych z każdej metody płatności (monety, karty płatnicze).
9. Powiadomienia o zdarzeniach i awariach muszą być wysyłane na wskazane przez Zamawiającego adresy email oraz dostępne przez API systemu.
10. System Zarządczo-Monitorujący musi umożliwiać prezentację wymaganych informacji danego typu (np. rodzaj awarii lub zdarzenia), dla wszystkich urządzeń w ramach jednego widoku. Wymagane jest aby z wyświetlanych danych można było odczytać:
  - a. czy dane urządzenie działa poprawnie,
  - b. czy urządzenie jest widzialne w sieci,
  - c. jeżeli urządzenie zgłasza błędy, musi być możliwość wyświetlenia rodzaju błędu (statusu urządzenia),
  - d. poziom naładowania baterii urządzenia,
  - e. stan napełnienia kasy,
  - f. stan papieru.
11. System musi zapewniać możliwość definiowania dowolnych grup parkomatów, poprzez zmianę lokalizacji istniejących i dodanie nowych grup.
12. System Zarządczo-Monitorujący musi umożliwiać przeglądanie, selekcjonowanie i filtrowania danych, według dowolnie wybranych parametrów.
13. System musi umożliwiać zobrazowanie pełnej funkcjonalności urządzenia poprzez:
  - a. podgląd na realizowane transakcje gotówkowe, z dokładnym wyszczególnieniem nominałów monet dla każdej transakcji osobno;
  - b. podgląd na realizowane transakcje za pomocą kart płatniczych, wraz ze szczegółami o dokładnym statusie realizacji transakcji;
  - c. możliwość wykonywania raportów, statystyk (dotyczących danych bieżących oraz historycznych);
  - d. zestawienia wpływów z podziałem na pojedyncze parkomaty, grupy parkomatów oraz w rozbiciu na gotówkę i pozostałe formy płatności np. karty płatnicze;
  - e. zestawienie wykorzystania urządzeń w zadanym przedziale czasowym, np. w rozbiciu na godziny oraz ilość i wartość transakcji w zadanym okresie;
  - f. tworzenie raportów serwisowych, zawierających informacje o stanie technicznym urządzeń lub wybranej grupy urządzeń;
14. Dane w Systemie muszą być prezentowane graficznie na wykresach i w formie tabelarycznej. Wszystkie raporty i zestawienia muszą mieć możliwość eksportu do pliku w formacie minimum csv.

**D. Wykonawca musi dostarczyć System Akceptacji Kart Płatniczych**

1. Poprzez akceptację kart płatniczych należy rozumieć akceptację płatności w parkomatach i ich procesowanie do momentu przesłania transakcji do rozliczenia do agenta rozliczeniowego.
2. Wykonawca dostarczy system oraz serwer bankowy (w zakresie sprzętu, oprogramowania i komunikacji).
3. Zainstalowane czytniki (terminal POS) do pobierania opłat przy użyciu elektronicznych instrumentów płatniczych, muszą umożliwiać dokonywanie płatności bezgotówkowych, za pomocą funkcjonujących na rynku polskim bankowych kart zbliżeniowych.
4. Zamontowane w urządzeniach czytniki muszą posiadać aktualne certyfikaty wymagane przez organizacje płatnicze, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
5. Obsługa płatności odbywa się przez 7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę.

Zamawiający informuje, że zawarcie umów do utrzymania wyżej wskazanych systemów wraz z ponoszeniem kosztów prowizji od transakcji leży po stronie Wykonawcy.