



Załącznik nr 1 do SIWZ

**ZAMAWIAJĄCY:**

Komunikacja Miejska spółka z o.o.  
ul. Cieślaka 4, 78-400 Szczecinek  
Telefon +48 94 374 35 73,  
fax +48 94 374 35 86,  
e-mail: miejkom@km.szczecinek.pl

**„Dostawa kompleksowego systemu wypożyczania rowerów – Szczecinecki System Wypożyczalni Rowerów Miejskich (SWRM).”**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa kompleksowego systemu wypożyczania rowerów – Szczecinecki System Wypożyczalni Rowerów Miejskich (SWRM).

**Kod CPV**

34000000-7 Sprzęt transportowy i produkty pomocnicze dla transportu

34431000-7 Rowery niewyposażone w silniki

35120000-1 Systemy i urządzenia nadzoru i bezpieczeństwa

48151000-1 Komputerowy system sterujący

48220000-6 Pakiety oprogramowania dla Internetu i intranetu

2. Zakres zamówienia obejmuje :

**A. OGÓLNE WARUNKI REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Wykonawca w ramach Przedmiotu Zamówienia:

1. wykona i uzgodni z Zamawiającym projekty rowerów, stacji rowerowych oraz dedykowanej strony internetowej służącej do obsługi SWRM,
2. wykona projekty dokumentów określających prawa i obowiązki klientów SWRM, a w szczególności Regulamin korzystania z SWRM, (zwany dalej „Regulaminem”)
3. dostarczy i zainstaluje fabrycznie nowe stacje rowerowe,
4. dostarczy fabrycznie nowe rowery, wyregulowane i gotowe do jazdy,
5. dostarczy 2 komplety narzędzi niezbędnych do wykonywania montażu, demontażu oraz regulacji stacji rowerowych,
6. dostarczy 3 komplety narzędzi niezbędnych do bieżących napraw i konserwacji rowerów SWRM,
7. dostarczy i zainstaluje w miejscu wskazanym przez Zamawiającego stanowiska wyposażone w sprzęt do obsługi i kontroli SWRM, które stanowią wyposażenie Biura Obsługi,
8. uruchomi SWRM, celem sprawdzenia kompletności i prawidłowości działania SWRM,
9. przeszkoli wskazanych pracowników Zamawiającego w kompleksowej obsłudze, serwisie oraz zarządzaniu SWRM,



10. Wykonawca dostarczy system (oprogramowanie) do obsługi i kompleksowego zarządzania SWRM z licencją wystawioną na Zamawiającego, umożliwiającą implementację w nim min. 22 stacjach rowerowych wraz z licencją na użytkowanie systemu. System SWRM opierać się będzie o portal internetowy z rozbudowaną bazą danych i całą logiką w chmurze internetowej.
11. Wykonawca opracuje i dostarczy aplikację mobilną na urządzenia przenośne. Projekt działającej aplikacji zostanie przedstawiony Zamawiającemu do akceptacji.
12. Wykonawca zobowiązany jest do aktualizacji oprogramowania systemu SWRM oraz mechanizmów zabezpieczeń przez okres minimum 5 lat

Wszystkie elementy SWRM w tym rowery, stacje rowerowe i stojaki dla rowerów, oraz inne elementy niezbędne do prawidłowego funkcjonowania SWRM stanowią własność Zamawiającego.

## B. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 1. Wytyczne dotyczące opłat w SWRM.

- 1) Opłaty wnoszone przez klientów za korzystanie z roweru stanowią przychód Zamawiającego.
- 2) Taryfy poboru opłat ustalone przez Zamawiającego,
  - od 0 do 30 minuty = 0,50 zł
  - od 31 do 60 minuty = 0,50 zł
  - od 61 do 120 minuty = 1 zł
  - od 121 do 180 minuty = 2 zł
  - każda następna godzina = 3 zł
- 3) Minimalne zasilenie przy rejestracji indywidualnego konta klienta wynosi 10,00 zł brutto.
- 4) Warunkiem korzystania z SWRM jest utrzymanie minimalnego stanu konta w wysokości 10,00 zł brutto.
- 5) Oprogramowanie służące do obsługi SWRM zapewni Zamawiającemu dowolne wprowadzanie zmian taryf opłat w SWRM.

### 2. Charakterystyka ogólna SWRM.

SWRM to system uzupełniający środki transportu publicznego stanowiący alternatywę i uzupełnienie dla istniejącego transportu miejskiego, oraz prywatnego transportu samochodowego.

- 1) Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć 22 stacje rowerowe i wyposażyć je w 230 stojaków rowerowych oraz 150 rowerów (w tym 5 rowerów typu tandem). Wykonawca zobowiązany jest umieścić stacje rowerowe w lokalizacjach wskazanych przez Zamawiającego. Wykaz planowanych lokalizacji stacji rowerowych - wraz ze wskazaniem rodzaju i wymiaru nawierzchni pod ich budowę - wskazanych przez Zamawiającego zawiera załącznik nr 9 do SIWZ - Zestawienie i mapa lokalizacji stacji rowerowych



Dodatkowo wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu:

- a) 20 kompletnych elektrozamek
- b) 1 panel solarny
- c) 4 klawiatury użytkownika
- d) 5 akumulatorów
- e) 3 komplety narzędzi niezbędnych do bieżących napraw i konserwacji rowerów
- 2) SWRM umożliwi bezobsługowe wypożyczenie i zwrot roweru w dowolnej stacji przez całą dobę we wszystkie dni tygodnia w okresie działania systemu.
- 3) Warunkiem korzystania z roweru będzie zawarcie umowy z Zamawiającym w czasie rejestracji w systemie informatycznym, rejestracja indywidualnego konta klienta i zasilenie tego konta kwotą minimum 10,00 zł brutto. SWRM winien dopuszczać możliwość zwrotu niewykorzystanych środków zgromadzonych na indywidualnym koncie w przypadku rozwiązania umowy pomiędzy Zamawiającym a klientem SWRM. Warunki zostaną określone w Regulaminie korzystania z SWRM (dalej zwanym regulaminem) opracowanym przez Wykonawcę i zatwierdzonym przez Zamawiającego.
- 4) Wykonawca umożliwi korzystanie z systemu przez osoby niepełnoletnie na warunkach określonych w regulaminie systemu.
- 5) Identyfikacja klienta w systemie SWRM odbywać się będzie za pomocą:
  - a) numeru telefonu użytkownika i kodu PIN lub elektronicznie wygenerowanego numeru klienta i kodu PIN
  - b) nośnika typu Mifare i kodu PIN
  - c) aplikacji mobilnej i kodu PINWykonawca określi szczegółowe zasady postępowania przy identyfikacji klienta w Regulaminie korzystania z SWRM.
- 6) SWRM zapewni możliwość zatrzymania okresu naliczania opłat lub zwrotu opłaty za pobranie roweru z powodu awarii oraz możliwość awaryjnego zwrotu roweru w przypadku awarii stacji.
- 7) SWRM zapewni klientom możliwość dokonywania płatności związanych z jego użytkowaniem i określi sposób ich realizacji w regulaminie SWRM. Klient będzie mógł dokonać płatności przelewem, kartami kredytowymi i płatniczymi. Wykonawca może zaproponować dodatkowe, inne sposoby wnoszenia opłat.
- 8) Rejestracja klientów musi być możliwa poprzez stronę internetową, poprzez aplikację mobilną na platformę Android i IOS, lub bezpośrednio poprzez kontakt telefoniczny z Biurem Obsługi. Indywidualny login użytkownika powinien być przyjazny dla użytkownika. Login użytkownika powinien zawierać nie więcej aniżeli 9 znaków numerycznych. Użytkownik powinien mieć również możliwość samodzielnej edycji indywidualnego hasła PIN w systemie SWRM.
- 9) Wykonawca wyposaży i uruchomi Biuro Obsługi w system informacji elektronicznej (strona www, poczta elektroniczna) i telefonicznej w pomieszczeniu Zamawiającego.



Zaproponowany przez Wykonawcę numer telefonu zostanie wdrożony w uzgodnieniu z Zamawiającym.

- 10) Wykonawca przygotowuje i przedstawi Zamawiającemu do uzgodnienia projekt regulaminu systemu nie później niż 21 dni po podpisaniu umowy. Regulamin uzgodniony z Zamawiającym Wykonawca podaje do publicznej wiadomości na stronie internetowej SWRM nie później niż 30 dni przed uruchomieniem systemu.

### 3. Wymagania dla rowerów

1. Rower ma być charakterystyczny, odporny na zniszczenie, z ograniczoną ilością elementów regulowanych i łatwo demontowalnych oraz powinien spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. Z 2003 roku Nr 32, poz. 262 z późniejszymi zm.). Całkowita waga roweru wyposażonego we wszystkie elementy wymienione w OPZ nie powinna przekraczać 17 kg
2. Rowery powinny być rowerami miejskimi i być wyposażone w następujący osprzęt:
  - 1) koła o średnicy 26-28 cali;
  - 2) opony - 26" x 1.3/4", 28" x 1.3/4" antyprzebiciowe, z paskiem odblaskowym na zewnętrznych bocznych ściankach opony;
  - 3) rama - o dużej wytrzymałości, jednobelkowa, unisex (z niskim przekrokiem),
  - 4) błotniki - głębokie (spełniające rolę osłony szprych), błotnik tylny - elastyczny, uginający się w razie siadania; w roli osłony szprych dopuszcza się wypełnienie tylnej części ramy elementem mogącym stanowić również nośnik reklamy i informacji nie może ona jednak stanowić więcej aniżeli 0,3m2 dla każdej ze stron
  - 5) piasta przednia - piasta-dynamo z hamulcem rolkowym lub bębnowym lub zaciskowym;
  - 6) piasta tylna - co najmniej trzybiegowa z hamulcem rolkowym lub bębnowym lub torpeda
  - 7) widelec - sztywny, stalowy lub aluminiowy;
  - 8) kierownica - o powiększonym wzniosie,
  - 9) wspornik kierownicy - pogrubiony, stalowy lub aluminiowy,
  - 10) przeniesienie napędu - łańcuch (osłona z poliwęglanu) lub wałek Cardana,
  - 11) hamulec przedni- rolkowy lub bębnowy lub zaciskowy,
  - 12) hamulec tylny - rolkowy lub bębnowy, torpeda
  - 13) dzwonek,
  - 14) kosz skrętny, zintegrowany z kierownicą - nośność faktyczna minimum 20 kg,
  - 15) nóżka - stalowa lub aluminiowa,
  - 16) oświetlenie - lampa tylna - LED z 60s podtrzymaniem zasilana np. postojem na skrzyżowaniach, zintegrowane światło odblaskowe; lampa przednia - LED, zintegrowane światło odblaskowe)
  - 17) siodełko - poszycie - pianka integralna, stelaż stalowy, regulowana wysokość z blokadą uniemożliwiającą wyjęcie siodełka,



18) indywidualne zapięcie rowerowe umożliwiające parkowanie roweru, tj. pozostawienie roweru w innym miejscu niż przeznaczone do tego stojaki na stacji rowerowej, zapięcie i odpięcie roweru może wykonać tylko osoba, która pobrała rower - zapięcie roweru nie oznacza w tym przypadku jego zwrotu do systemu;

19) zapięcie musi umożliwiać jednocześnie przypięcie roweru do stojaka w stacji rowerowej w przypadku zaniku zasilania, a w przypadku braku wolnego miejsca na stojaku stacji rowerowej umożliwiać przypięcie do innego elementu składającego się na stację rowerową - te czynności oznaczają zwrot roweru do systemu. Wykonawca określi warunki i wymogi wobec klienta korzystania z takiego rozwiązania. W przypadku zastosowania zapięcia szyfrowego zamawiający musi mieć możliwość awaryjnego jego otwarcia po zmianie szyfru przez wypożyczającego rower.

20) informacja z danymi kontaktowymi do Biura Obsługi.

3. Zamawiający dopuszcza możliwość montażu na rowerach, elementów zapewniających powierzchnię informacyjną lub reklamową w miejscach nie utrudniających użytkownika roweru. Kolorystyka rowerów zostanie uzgodniona z Zamawiającym po podpisaniu umowy na dostawę SWRM. Sam sposób oznaczenia roweru opracuje Wykonawca i przedstawi Zamawiającemu do akceptacji w terminie do 21 dni od daty podpisania umowy.

#### 4. Wymagania dla stacji rowerowych

1. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć, zainstalować i uruchomić 22 stacje rowerowe i wyposażyc je łącznie w 230 stojaków. Liczba stojaków na poszczególnych stacjach powinna być zgodna z liczbą stojaków podaną w załączniku nr 9 do SIWZ - Zestawienie i mapa lokalizacji stacji rowerowych
2. Stacje rowerowe mają umożliwić bezobsługowe wypożyczanie rowerów oraz ich zwrot przez całą dobę we wszystkie dni tygodnia w okresach funkcjonowania systemu (marzec – listopad). Awaria zasilania stacji nie uniemożliwi użytkownikowi zwrotu roweru.
3. Wykonawca w ramach realizacji zadania przygotowuje projekty lokalizacji stacji rowerowych i oraz wszelkie dokumenty, uzgodnienia i pozwolenia pozwalające na fizyczne wybudowanie obiektu. Wykonawca powinien wykorzystać lokalizacje stacji zgodnie z zestawieniem przygotowanym przez Zamawiającego. W uzasadnionych przypadkach może zaproponować Zamawiającemu inne lokalizacje uwzględniające potrzeby klientów. Również w tym przypadku wykonanie projektów stacji rowerowych oraz wszelkich dokumentów, uzgodnień i pozwoleń pozwalających na fizyczne wybudowanie stacji jest po stronie Wykonawcy.
4. W trakcie funkcjonowania systemu lokalizacje stacji będą mogły zostać zmienione po uzgodnieniu tego faktu z Zamawiającym.



5. Każda stacja powinna być wyposażona w urządzenia umożliwiające autoryzację użytkownika w systemie oraz proces wypożyczenia i zwrotu rowerów.  
Urządzenia takie mogą być zainstalowane również na rowerach. W przypadku, gdy rowery wyposażone są w urządzenia spełniające podane warunki, nie ma obowiązku instalowania dodatkowych urządzeń na stacji. Proces autoryzacji, wypożyczenia i zwrotu roweru może odbywać się za pomocą wbudowanego w rowerach komputera lub za pomocą ogólnodostępnej mobilnej aplikacji na telefony komórkowe lub inne telekomunikacyjne urządzenia mobilne.
6. Każda stacja musi być wyposażona w wyświetlacz kolorowy o przekątnej minimum 8 cali oraz jasności minimum 1000 Nitów. Wyświetlacz powinien posiadać czujnik natężenia oświetlenia ekranu i dostosowywać jasność wyświetlacza w zależności od warunków oświetlenia na zewnątrz. Treści prezentowane na wyświetlaczu muszą być czytelne zwłaszcza w warunkach dużego nasłonecznienia.
7. Elementy stacji powinny być zasilane autonomicznym układem złożonym z baterii słonecznej i akumulatora doładowywanego w sposób ciągły przez tę baterię. Moc baterii słonecznych oraz pojemność akumulatora powinna być dobrana w taki sposób, aby zapewnić nieprzerwane działanie stacji przez 3 miesiące. Panel fotowoltaiczny minimum 100W zamontowany na ruchomym uchwycie z możliwością regulacji przynajmniej w dwóch płaszczyznach.
8. Stacja rowerowa nie może być trwale związana z gruntem (w rozumieniu Ustawy Prawo Budowlane), natomiast musi być przymocowana do podłoża w sposób uniemożliwiający jej demontaż oraz przestawienie poprzez użytkowanie zwykłe oraz w sposób antywandaliczny.
9. Stacja rowerowa nie powinna wymagać podłączenia żadnych mediów zewnętrznych za wyjątkiem komunikacji poprzez wbudowany modem z siecią GSM/LTE. Stacje rowerowe należy ponumerować zgodnie z wykazem stanowiącym załącznik nr 9 do SIWZ - Zestawienie i mapa lokalizacji stacji rowerowych.
10. Informacje w panelu informacyjnym powinny być przedstawione w języku polskim i angielskim
11. Wszystkie materiały i konstrukcje użyte do realizacji umowy muszą odpowiadać wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania na terenie Unii Europejskiej.
12. Każda stacja zostanie wyposażona w terminal przeznaczony do pobrania i zwrotu rowerów, pobierania opłaty za korzystanie z roweru z zachowaniem następujących warunków dotyczących terminala:
  - 1) zlokalizowany zawsze bezpośrednio przy stojakach,
  - 2) zaprojektowany i wykonany jako jednolity, zwarty element, bez wystających części umożliwiających łatwe oderwanie,
  - 3) wyposażony w źródło energii typu bateria słoneczna i akumulator; w przypadku gdy za zgodą Zamawiającego, Wykonawca będzie zamierzał wykorzystywać terminal do świadczenia innych usług dodatkowych i będzie to wymagało doprowadzenia zasilania



- z sieci elektroenergetycznej, koszty z tym związane i procedury leżą po stronie Wykonawcy,
- 4) wymiary - wysokość max. 3,5 m, przy uwzględnieniu baterii słonecznej, powierzchnia podstawy maksymalnie 1,5 m<sup>2</sup>,
- 5) Terminal zawierać musi następujące elementy:
- logotyp SWRM, numer stacji, nazwę stacji, ulica lub inne oznaczenie ustalone z Zamawiającym,
  - wyświetlacz pozwalający na obsługę procesu pobrania i zwrotu roweru w trzech wersjach językowych: polskiej, angielskiej, niemieckiej; w stanie spoczynku dopuszcza się wyłączenie ekranu - wzbudzenie winno nastąpić przy każdym naciśnięciu przycisku lub zbliżeniu karty.
  - skrócona wersja regulaminu korzystania z systemu SWRM w wersji polskiej i angielskiej,
  - mapę pokazującą umiejscowienie stacji systemu w promieniu minimum 2km
- 6) Czytnik kart bezstykowych zainstalowany w terminalu obsługujący karty zgodne ze standardem Mifare ISO/IEC 14443 oraz nośniki RFID o następujących cechach:
- szybki interfejs komunikacyjny służący wymianie danych z jednostką nadrzędną,
  - obsługa kart z rodziny Mifare Classic tj. zgodnych z ISO 14443 1-3 typ A (również w trybie tzw. emulacji karty Mifare Classic) Instalacja czytników kart Mifare oraz nośników RFID na terminalu jest obowiązkowa.
- 7) Stacje rowerowe należy ponumerować i oznaczyć logotypem wskazanym przez Zamawiającego. Na panelu lub innej tablicy informacyjnej należy umieścić informację „Stacja rowerowa nr ... ulica/nazwa ...” lub inne oznaczenie ustalone z Zamawiającym.
13. Na każdej stacji rowerowej klient powinien mieć możliwość zapoznania się z następującymi informacjami:
- a) mapą SWRM z zaznaczoną lokalizacją ponumerowanych wszystkich stacji, z wyszczególnioną lokalizacją danej stacji (w przypadku utworzenia dodatkowych stacji wprowadzić aktualizację danych),
  - b) krótką informacją o zasadach pobrania roweru,
  - c) instrukcją rejestracji i pobrania roweru,
  - d) informacją o możliwościach kontaktu z Biurem Obsługi, w tym w sytuacjach awaryjnych.
14. Wszystkie projektowane elementy stacji rowerowej muszą być odporne na: korozję, czynniki środowiska wielkomiejskiego, akty wandalizmu.
15. Kolorystyka elementów - kolory należy uzgodnić w procesie projektowym z Zamawiającym.
16. Stacja powinna zawierać elementy charakterystyczne dla Miasta Szczecinka - posiadać nazwę i logotyp SWRM, lub inną zaproponowaną przez Zamawiającego i wybraną nazwę np. poprzez konkurs przeprowadzony wśród mieszkańców Szczecinka.
17. Na każdej stacji rowerowej należy zamontować minimum 10 sztuk stojaków rowerowych. Dopuszcza się zmianę ilości stojaków na poszczególnych stacjach w uzgodnieniu z Zamawiającym jednak przy zachowaniu ogólnej ilości stojaków oraz proporcji stojaków do rowerów w stosunku 1,5:1.



18. Kształt stojaków musi umożliwiać stabilne ustawienie i zamocowanie roweru oraz zablokowanie koła przynajmniej w trzech punktach
  19. Stojaki oraz/lub rowery wyposażone w elektrozamek umożliwiający zapięcie/wypięcie roweru. Elektrozamek powinien dawać możliwość zwrotu roweru w przypadku zaniku zasilania.
  20. Stojaki rowerowe powinny być zamontowane w sposób stabilny, uniemożliwiający demontaż zarówno pojedynczego stojaka, jak i całego modułu przez osoby nieupoważnione.
  21. Możliwe jest umieszczenie stojaków jako zintegrowanego systemu na wspólnej podstawie. Podstawa musi na swoich zakończeniach posiadać skosy likwidujące efekt stopnia, będącego skutkiem grubości podstawy.
  22. Rozmieszczenie stojaków w sposób umożliwiający komfortowe wypożyczenie oraz zwrot roweru rozstawione nie rzadziej niż 100 cm i nie gęściej niż 70 cm.
  23. Stacja powinna zapewniać możliwość umieszczenia na niej materiałów informacyjnych lub reklamy o łącznej powierzchni nie większej niż 2 m<sup>2</sup>.
  24. Stacje rowerowe muszą działać w trybie online i komunikować się z serwerem/serwisem SWRM w czasie rzeczywistym czyli bez opóźnień przez całą dobę dostarczając wszelkich informacji o stanie stacji, ilości dostępnych rowerów, temperatury i napięcia akumulatorów.
- 5. Wymagania Zamawiającego dotyczące dokumentów określających prawa i obowiązki klientów SWRM, w szczególności Regulaminu korzystania z SWRM.**
1. Wykonawca przygotowuje w oparciu o ogólne warunki przedstawione w SIWZ i projekcie umowy projekt regulaminu korzystania z SWRM oraz projekt umowy zawieranej z klientem SWRM.
  2. Zasady korzystania z SWRM, w szczególności związane z wnoszeniem opłat z tytułu korzystania z SWRM określone zostaną w Regulaminie. Regulamin powinien określać także inne opłaty takie jak np. opłaty wynikające z przekroczenia 12 godzinnego okresu pobrania roweru, opłaty za uszkodzenie, zniszczenie roweru. Wszystkie opłaty stanowią przychód Zamawiającego.
  3. Projekty dokumentów muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.
  4. Warunkiem przystąpienia klientów do SWRM musi być wyrażona przez nich akceptacja regulaminu SWRM i zawarcie umowy pomiędzy klientem a Zamawiającym.
- 6. Wymagania Zamawiającego dotyczące montażu urządzeń stacji rowerowych**
1. Rozmieszczenie urządzeń w sposób widoczny, łatwo identyfikowalny w przestrzeni miejskiej.
  2. Przymocowanie oraz instalację urządzeń należy zaprojektować w taki sposób, aby ingerencję ograniczyć do niezbędnego minimum, a tam gdzie jest to konieczne, aby przywrócić nawierzchnię do stanu sprzed rozpoczęcia robót. Przedstawione przykładowe lokalizacje stacji umieszczone są na nawierzchni twardej, (kostka, płyty chodnikowe, nawierzchnia jezdni) oraz w nawierzchni biologicznie czynnej (trawnik).





W przypadku zlokalizowania stacji rowerowej w nawierzchni biologicznie czynnej, należy przewidzieć jej dostosowanie do wymogów wypożyczalni.

3. Na obszarach objętych ochroną konserwatorską oświetlenie systemu powinno być projektowane w sposób zharmonizowany z zabytkowym otoczeniem, to znaczy nie powodować jego nadmiernego wyeksponowania i dominacji w przestrzeni zabytkowej. Elementy identyfikacji wizualnej, oświetlenia, kolorystyka i rozwiązania materiałowe powinny zapewniać wysoki poziom estetyki i jednoznacznie identyfikować elementy systemu, jako współczesne, przy jednoczesnym poszanowaniu walorów zabytkowych otoczenia. W zakresie prowadzenia prac przy nawierzchniach należy zachować historyczne rozwiązania materiałowe poprzez ich odtworzenie.
  4. Techniczne rozwiązania posadowienia elementów stacji muszą dawać Zamawiającemu możliwość demontażu, zarówno w indywidualnych przypadkach, jak i w okresie niefunkcjonowania SWRM. Jednocześnie sposób posadowienia elementów musi uniemożliwiać ich zdemontowanie przez osoby nieuprawnione.
- 7. Wymagania dotyczące strony internetowej SWRM.**
1. Adres strony musi być łatwy do zapamiętania, identyfikowalny z SWRM i wymaga zatwierdzenia przez Zamawiającego.
  2. Materiały, o których mowa w p. 7.4.1-3), udostępnione na stronie muszą być dostępne w języku polskim, angielskim i niemieckim.
  3. Strona zapewni klientom możliwość rejestracji w SWRM, w tym zawarcia umowy z Zamawiającym o korzystanie z SWRM, możliwość dokonywania opłat oraz logowania do indywidualnego konta klienta.
  4. Minimalne elementy składowe strony internetowej:
    - 1) regulamin SWRM,
    - 2) formularz rejestracyjny,
    - 3) instrukcja korzystania z systemu,
    - 4) mapa systemu z informacją o liczbie rowerów i wolnych miejsc we wszystkich stacjach w czasie rzeczywistym,
    - 5) dane kontaktowe do Biura Obsługi,
    - 6) panel klienta, który umożliwia dokonywanie transakcji on-line, sprawdzenie stanu rozliczeń, listy wykonanych wypożyczeń rowerów oraz edycji danych osobowych,
    - 7) dane Zamawiającego,
    - 8) inne, bieżące i archiwalne materiały związane z SWRM.
  5. Strona internetowa portalu musi posiadać ważny i aktualny certyfikat wydany przez zaufaną jednostkę certyfikującą potwierdzający autentyczność witryny. Komunikacja pomiędzy przeglądarką internetową klienta, a portalem obsługi SWRM musi być chroniona poprzez mechanizmy szyfrowania za pomocą kluczy o długości min. 128 bit począwszy od logowania klienta.
  6. Wykonawca przekaze Zamawiającemu wszelkie prawa związane z domeną oraz stroną internetową SWRM.
  7. Inne dane i informacje osobiste użytkowników SWRM mogą być gromadzone w bazie danych tylko w wersji zaszyfrowanej (wyłącznie w wersji szyfrowanej uniemożliwiającej uzyskiwanie jakichkolwiek informacji zastrzeżonych przez GIODO



o użytkownika), a ich odszyfrowanie może nastąpić tylko w przypadku uzasadnionego podejrzenia kradzieży roweru lub na wniosek przedstawicieli służb mundurowych do tego typu działań upoważnionych na podstawie pisemnego wystąpienia. Dane do systemu SWRM winny być zbierane w oparciu o dane z systemu rejestracyjnego, terminali stacji rowerowych oraz aplikacji mobilnej służącej do wypożyczania i zdawania rowerów. Dane te winny być przechowywane w systemie przez cały okres funkcjonowania SWRM. W systemie musi być odnotowane data wprowadzenia danych do bazy danych.

#### **8. Wymagania Zamawiającego dotyczące przeszkolenia pracowników i instrukcji obsługi**

1. Przeprowadzenie w terminach określonych przez Zamawiającego nieodpłatnych szkoleń, dla grupy 5 osób wytypowanych przez Zamawiającego, w zakresie kompleksowej obsługi SWRM, w tym serwisu sprzętu i oprogramowania. Szkolenia zostaną przeprowadzone przed uruchomieniem systemu. Harmonogram szkoleń Wykonawca uzgodni z Zamawiającym.
2. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć instrukcję obsługi SWRM w języku polskim.

#### **9. Wymagania dla systemu informatycznego do kompleksowej obsługi - w tym administrowania SWRM**

1. Dostarczy oprogramowanie wraz licencją do kompleksowej obsługi - w tym administrowania - SWRM.
2. Oprogramowanie użytkowe systemu powinno zapewniać klientom swobodną i prostą obsługę w zakresie rejestracji, wypożyczenia i zwrotu roweru. Oprogramowanie zarządzające SWRM cechować się musi wysokim stopniem niezawodności, w szczególności w odniesieniu do gromadzenia i przetwarzania danych o korzystaniu z SWRM przez klientów, wynikających z tego zobowiązań finansowych i rozliczeń oraz do generowania raportów i danych do rozliczeń. Oprogramowanie obsługi SWRM musi prowadzić i przechowywać tzw. log dostępu do systemu i jego funkcji a zwłaszcza do chronionych danych osobowych klientów SWRM. Oprogramowanie powinno zapewniać bezpieczeństwo danych osobowych klientów i być zgodne z RODO Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych .
3. Specyfikacja systemu informatycznego SWRM :
  - 1) Funkcje związane z naliczaniem, poborem i rozliczaniem płatności za korzystanie z SWRM :
    - a) Identyfikacja klienta w stacji rowerowej minimalnie za pomocą:
      - numeru telefonu klienta i kodu PIN lub elektronicznie wygenerowanego numeru klienta i kodu PIN,
      - za pomocą nośnika typu Mifare i kodu PIN
      - Za pomocą aplikacji mobilnej
    - b) Weryfikacja ważności uprawnień wykorzystywanych przez klienta w procesie identyfikacji.



- c) System zapewni możliwość dokonywania płatności za pomocą przelewu bankowego, karty kredytowej i płatniczej.
  - d) Obsługa płatności za wypożyczenie roweru opartych o stawki progresywne związane z czasem użytkowania roweru z dokładnością do jednej minuty na podstawie różnicy czasu pomiędzy wypożyczeniem i zwrotem roweru. W szczególności powinna być możliwość ustalenia stawki zero (wypożyczenie nieodpłatne) dla krótkiego okresu wypożyczenia, np. do 20 minut.
  - e) Możliwość stosowania zróżnicowanej taryfy w zależności od długości okresu wypożyczenia (stosowania taryfy stałej za każdy ustalony minimalny okres wypożyczenia lub opłaty degresywnej bądź opłat progresywnych).
  - f) Możliwość stosowania zróżnicowanej taryfy w ciągu dnia, w różnych dniach tygodnia (dzień weekendowy, dzień powszedni), w różnych porach roku.
  - g) Możliwość stosowania zróżnicowanej taryfy w zależności od miejsca wypożyczenia i miejsca zwrotu.
  - h) System powinien umożliwiać wskazanie lokalizacji, dla których można zdefiniować indywidualne taryfy (np. odległe wypożyczalnie, lub trasa wiodąca stromo pod górę).
  - i) Możliwość stosowania zróżnicowanej taryfy w zależności od strefy w jakiej znajduje się miejsce wypożyczenia i miejsce zwrotu. System powinien umożliwiać definiowanie stref, tj. obszarów miasta obejmujących określone miejsca wypożyczenia.
  - j) Premiowanie wybranych grup klientów (np. uczniów lub pracowników danej organizacji, która podpisała umowę z SWRM).
  - k) Możliwość modyfikacji wszystkich parametrów określających powyższe modele płatności.
  - l) Pobieranie opłat z karty kredytowej.
  - m) Tworzenie „czarnej listy” osób wobec SWRM. Do „czarnej listy” będą należały osoby, które np. zostały zidentyfikowane, jako niszczące system, zalegające z opłatami, będące sprawcami kradzieży roweru.
  - n) Blokowanie dostępu do systemu/wypożyczenia osobom z „czarnej listy”.
  - o) Komunikacja pomiędzy stacjami rowerowymi a systemem oparta o protokół GPRS, EDGE lub UMTS, LTE.
  - p) Możliwość tworzenia raportów o działaniu systemu oraz informacji statystycznych o działaniu SWRM i klientach. Przekazywane informacje będą umożliwiały tworzenie wielowymiarowych statystyk zawierających między innymi dominujące źródła i cele ruchu, sposoby płatności, obciążenie poszczególnych wypożyczalni, ilości wypożyczeń poszczególnych rowerów, stacji, statystyki wypożyczeń poszczególnych klientów i określonych grup itp. Informacje te służyć będą do oceny zasad funkcjonowania systemu, optymalizacji działania systemu, badań i określania dalszych kierunków rozwoju SWRM.
- 2) Korzystanie z wszelkich funkcjonalności systemu informatycznego SWRM nie będzie wiązało się z dodatkowymi opłatami na rzecz Wykonawcy.



## 10. Wymagania jakie musi spełniać aplikacja mobilna na urządzenie przenośne (smartfony, tablety, itp.):

Wymagania użytkowe:

- a) aplikacja musi współpracować z systemami operacyjnymi co najmniej Android oraz iOS,
- b) aplikacja musi być darmowa i możliwa do pobrania ze strony internetowej systemu,
- c) aplikacja oraz wszelkie dostępne na niej informacje niezbędne do korzystania z systemu powinny być dostępne w językach: polskim, angielskim i niemieckim.
- d) aplikacja powinna umożliwiać klientom wgląd do statystyk profilu danego klienta: historia wypożyczeń, stan jego konta, itd.
- e) aplikacja powinna umożliwiać klientom w sposób bezpieczny, prosty i maksymalnie szybki dokonywanie stosownych opłat (doładowania) poprzez transakcje bezgotówkowe np. poprzez obsługę bramek płatniczych.
- f) aplikacja powinna umożliwiać wypożyczenie i zwrot roweru ze stacji bez konieczności korzystania z terminala.
- g) mapa systemu z oznaczonymi stacjami systemu z informacją o liczbie dostępnych rowerów i liczbie wolnych miejsc we wszystkich stacjach należących do systemu w czasie zbliżonym do rzeczywistego (odświeżanie informacji w trybie rzeczywistym),
- h) uproszczoną zakładkę z profilem klienta
- i) jest aplikacją dedykowaną wyłącznie dla systemu SWRM tj. obsługuje wyłącznie użytkowników systemu w Szczecinku
- j) posiada logotyp systemu SWRM oraz herb Miasta Szczecinek,
- k) posiada zakładkę do wyświetlania treści promocyjnych systemu SWRM
- l) pokazuje całkowitą ilość rowerów dostępnych na każdej ze stacji,
- m) pozwala na wypożyczenie/zwrot roweru za pośrednictwem geolokalizacji w promieniu 100 m od stacji SWRM (opcja wymaga włączenia przez użytkownika GPS)
- n) umożliwi natychmiastowe zasilenia konta poprzez wbudowaną w aplikację bramkę płatności błyskawicznych
- o) zapewni użytkownikowi możliwość zaplanowania podróży na podstawie wbudowanego w aplikację rozkładu jazdy autobusów Komunikacji Miejskiej oraz umożliwi rezerwację rowerów na dowolnie wybranym przystanku połączonym ze stacją rowerową. Czas rezerwacji i kwotę za rezerwację może ustalać Zamawiający w panelu zarządzania systemem. Wbudowany rozkład jazdy autobusów Komunikacji Miejskiej musi zawierać informacje pobierane w czasie rzeczywistym z DSIP Dynamicznego Systemu Informacji Pasażerskiej Komunikacji Miejskiej Sp. z o.o. w Szczecinku.

Wykonawca zaprojektuje i wykona aplikację mobilną tak aby komunikowała się ona z wykorzystywanym przez Zamawiającego Systemem Dynamicznej Informacji Pasażerskiej. Przez komunikację rozumie się pobieranie z tego systemu danych koniecznych do prezentacji dynamicznych lub rozkładowych (w razie niedostępności czasów estymowanych) rozkładów jazdy autobusów miejskich poszczególnych przystanków. Odświeżanie informacji powinno odbywać się co 15s lub częściej. Protokół komunikacyjny wymiany danych z systemem DSIP zostanie udostępniony Wykonawcy po podpisaniu umowy z Zamawiającym oraz umowy o zachowaniu poufności informacji z dostawcą systemu informacji pasażerskiej DSIP. Wykonawca przedstawi do akceptacji Komunikacji Miejskiej Sp. z o.o. w Szczecinku przy ul.

Cieślaka 4 grafikę wykorzystywaną przy prezentowaniu informacji pasażerskiej w aplikacji mobilnej.

p) umożliwi ocenę każdego wypożyczenia w skali 1-5

### 13. Wymagania dotyczące Biura Obsługi

1. Wykonawca wyposaży i uruchomi Biuro Obsługi z systemem informacji elektronicznej (strona www, poczta elektroniczna) i telefonicznej w pomieszczeniach Zamawiającego.
2. Wykonawca wyposaży Biuro Obsługi w urządzenia niezbędne do prawidłowego funkcjonowania systemu informatycznego do obsługi SRM

### 3. Wymagania dotyczące wybranych pozycji sprzętu stanowiącego wyposażenie stanowiska do obsługi Biura Obsługi SWRM:

- 1) Komputer stacjonarny – 2 szt. , zastosowanie: aplikacje biurowe:
  - a) Procesor o wydajności minimalnej wg testu [www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net) na poziomie minimalnym 6500 pkt
  - b) Pamięć RAM minimalnie. 8 GB
  - c) dysk twardy typu SSD o pojemności minimum 256Gb, dysk twardy HDD o pojemności minimum 1 TB
  - d) Karta graficzna - umożliwiająca poprawne działanie związane z kontrolą przedmiotu umowy, możliwość podłączenie 2 zewnętrznych monitorów, dołączony komplet stosownych przejściówek;
  - e) Karta sieciowa LAN 10/100/1000 wyposażona w port RJ-45;
  - f) Porty min. 2 x USB 3.0, 4 x USB 2.0 wyprowadzone na zewnątrz komputera, port, porty AUDIO, 1 x port szeregowy COM RS-232 wbudowany lub karta rozszerzeń;
  - g) Napęd optyczny DVD+/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt;
  - h) zainstalowany system operacyjny kompatybilny z działającymi systemami u Zamawiającego, Microsoft Windows 10 Professional 64 bit lub równoważny wraz z nośnikiem i wszystkimi sterownikami, z utworzoną partycją odzyskiwania
  - i) Bezprzewodowa mysz optyczna, bezprzewodowa klawiatura, układ QWERTY;
  - j) Czytnik kart pamięci zainstalowany w komputerze lub zewnętrzny na USB;
  - k) Komplet przewodów zasilających i sieciowych.
  - l) Gwarancja dla komputera: 2-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, wraz ze wsparciem technicznym dla fabrycznie zainstalowanych aplikacji. Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego np. emailem lub telefonicznie.
  - m) 2szt - Zewnętrzny zasilacz awaryjny UPS pozwalający na podtrzymanie pracy zestawu komputerowego wraz z dołączonym monitorem przez min 30 minut po utracie zasilania sieciowego. Dołączone oprogramowanie sterujące pracą komputera powinno umożliwić automatyczne (bezpieczne) wyłączenie zestawu komputerowego. Zasilacz musi być wyposażony w gniazdo zasilające dedykowane do obsługi drukarek laserowych z zasilaniem automatycznie wyłączanym przez gniazda sterujące;
  - n) Komplet okablowania do zewnętrznego zasilacza awaryjnego UPS;
  - o) Gwarancja dla UPS: 2-letnia gwarancja świadczona na miejscu u klienta.



- p) Oprogramowanie biurowe kompatybilne z działającymi systemami u Zamawiającego - pakiet MS Office lub równoważny
- 2) Monitor - 2 szt. - LCD o minimalnych parametrach technicznych:
- Typ ekranu: rodzaj matrycy: IPS, przekątna min 23.8 cala
  - Jasność ekranu co najmniej 250 cd/m<sup>2</sup>; , Kontrast min 1000000:1;
  - Kąty widzenia (pion/poziom) 160/160;
  - Czas reakcji matrycy nie więcej niż 5ms (czerni-biel);
  - Rozdzielczość matrycy min 1920x1080;
  - Dostępne złącza: HDMI lub Display Port, 15-stykowe analogowe, złącze D-Sub, cyfrowe DVI-D,
  - Gwarancja 2-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta. Czas reakcji serwisu – do końca następnego dnia roboczego;
  - Zgodność z następującymi normami ISO 13406-2 klasa II, CE, TCO5.0, EPA5.0, EPEAT Gold, TUV-GS, EPA.
  - dotychczasowe informacje VESA (100x100mm)
- 3) Laptop – 1 szt. zastosowanie: aplikacje biurowe:
- Rodzaj: komputer typu 2-w-1: notebook i tablet;
  - Procesor o wydajności minimalnej wg testu [www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net) na poziomie minimalnym 4500 pkt
  - Pamięć RAM minimalnie. 8 GB pamięci operacyjnej
  - Dysk twardy typu SSD o pojemności minimalnej: 256 GB;
  - Karta graficzna umożliwiająca poprawne działanie związane z kontrolą przedmiotu umowy,
  - Ekran dotykowy: matryca o przekątnej min 13 cali, rozdzielczość minimum Full HD, szeroki kątem widzenia, matowa matryca.
  - Łączność: Bluetooth, karta sieciowa bezprzewodowa 802.11 b/g/n WiFi 802.11 ac;
  - Bateria: minimalny normatywny czas pracy na baterii: 5h
  - Wyposażenie multimedialne: wbudowane głośniki, wbudowany mikrofon, wbudowana kamera internetowa;
  - Touchpad, klawiatura w układzie QWERTY; mysz bezprzewodowa
  - Inne: 1 x HDMI lub miniHDMI, 2 x USB 2.0, 1 x mini-jack (słuchawki / mikrofon), 1 x USB 3.0, czytnik kart pamięci;
  - Masa: max 1,7kg
  - Obudowa: tryb tabletu (zawiasy 360 stopni z możliwością obrotu klawiatury), tryb tabletu z podstawką, tryb statywu, tryb notebooka;
  - Wymagania dodatkowe: ładowarka sieciowa 230V, ładowarka samochodowa producenta laptopa, linka zabezpieczająca ze stali węglowej z kluczem blokady o długości 1,8m;
  - zainstalowany system operacyjny kompatybilny z działającymi systemami u Zamawiającego, Microsoft Windows 10 Professional 64 bit lub równoważny wraz z nośnikiem i wszystkimi sterownikami, z utworzoną partycją odzyskiwania
  - Gwarancja dla komputera: 2-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, wraz ze wsparciem technicznym dla fabrycznie zainstalowanych aplikacji. Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.



- q) Oprogramowanie biurowe kompatybilne z działającymi systemami u Zamawiającego - pakiet MS Office lub równoważny
- 4) Urządzenie wielofunkcyjne 3w1, Drukarka Skaner Faks – 1 szt. o minimalnych parametrach technicznych:
- a) Wspierane systemy operacyjne: Windows XP (SP2), Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows Server 2003, Windows Server 2008, Mac OS X: 10.5 10.6 10.7, Linux;
  - b) Rodzaj: monochromatyczna, laserowa;
  - c) Rozdzielczość druku minimum [dpi]: 1200 x 1200;
  - d) Prędkość druku minimum [str./min]: 20;
  - e) Obciążenie miesięczne [str./mies.]: 50000;
  - f) Automatyczny druk dwustronny: Tak;
  - g) Skanowanie dwustronne: Tak;
  - h) Skanowanie do pliku i na adres e-mail
  - i) Obsługiwane formaty: A4, A5, A6, B5;
  - j) Obsługa papieru: odbiornik na minimum 50 arkuszy, podajnik na minimum 250 arkuszy,
  - k) Wyświetlacz LCD: Tak
  - l) Interfejs: USB 2.0, Ethernet 10/100/1000T;
  - m) Praca w sieci: wbudowana karta sieciowa Ethernet 10/100/1000T;
  - n) Gwarancja producenta: 24 miesiące
  - o) Wyposażenie: przewód zasilający, kabel USB 1.8 m, toner, instrukcja instalacji, płyta CD/DVD z dokumentacją i sterownikiem.
- 5) 2szt. – Programator / Czytnik kart bezstykowych, kart identyfikacji klienta umożliwiający pracownikom BOK programowanie kart klientów systemu. Programator obsługujący karty zgodne ze standardem Mifare ISO/IEC 14443 o następujących cechach:
- interfejs USB,
  - szybki interfejs komunikacyjny służący wymianie danych z jednostką nadrzędną,
  - obsługa kart z rodziny Mifare Classic tj. zgodnych z ISO 14443 1-3 typ A (również w trybie tzw. emulacji karty Mifare Classic)
  - komplet instrukcji w języku polskim wraz z zestawem sterowników na płycie CD
- 6) Komplet 1000szt. kart bezstykowych, kart identyfikacji klienta zgodnych ze standardem Mifare ISO/IEC 14443 kompatybilnych z wbudowanym czytnikiem kart w terminalach i dostarczonymi programatorami.
- karty dedykowane do drukowania w drukarkach do kart (wysoka jakość PVC)
  - rozmiar w standardzie ISO (wymiary karty bankowej)
  - możliwość nadruku na obu stronach karty
- 7) 1szt – kolorowa drukarka zbliżeniowych kart identyfikacyjnych, drukarka umożliwiająca nadruk na kartę w celu jej spersonalizowania oraz umieszczenie materiałów informacyjnych, dane BOK, numer telefoniczny, itp.
- technologia nadruku: Termosublimacja
  - komunikacja: USB i Ethernet



- Podajnik kart minimum: 100 kart
- Odbiornik kart minimum: 25 kart
- Prędkość druku (kolor) minimum : 100 kart/h
- Prędkość druku (mono): minimum 200 kart/h
- Typ obsługiwanych kart: PVC ISO ID-1 / CR-80 (85,6mm x 53,98mm)
- Gwarancja producenta: 24 miesiące

Podane powyżej nazwy własne są przykładowe. Zamawiający dopuszcza zastosowanie materiałów i produktów równoważnych pod warunkiem, że zaproponowane materiały/produkty będą odpowiadały pod względem parametrów równoważności materiałom/produktom wskazanym przez Zamawiającego. W przypadku zaoferowania materiałów/produktów równoważnych Wykonawca jest zobowiązany załączyć do oferty opis materiałów równoważnych.

## 12. Informacje dodatkowe

1. Wykonawca w dniu podpisania protokołu odbioru przekaze Zamawiającemu prawa do:
  - projektu malowania roweru i stacji rowerowych,
  - domeny internetowej,
  - strony internetowej,
  - aplikacji mobilnej
2. W trybie uzgadniania, akceptacji lub zatwierdzania przez Zamawiającego realizacji zamówienia stosowana będzie zasada, iż po przedłożeniu materiałów, projektów, dokumentów, protokołów itp., Zamawiający odniesie się do powyższych danych w terminie nie przekraczającym 7 dni kalendarzowych od daty ich otrzymania. W przypadku negatywnego stanowiska Zamawiającego, Wykonawca przedstawi modyfikacje, zmiany, poprawki itp. w terminie 5 dni roboczych od otrzymania stanowiska Zamawiającego.

DYREKTOR ZARZĄDU

*Tomasz Merk*