## PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA – STACJA ROWEROWA Z OSPRZĘTEM – BUDOWA, URUCHOMIENIE ORAZ OBSŁUGA I SERWIS W OKRESIE FUNKCJONOWANIA STACJI

Przedmiotem Zamówienia jest stacja rowerowa pełniąca funkcję użyteczności publicznej
w zakresie pasażerskiego transportu rowerowego, polegającego na dostawie, instalacji
i uruchomieniu stacji w taki sposób, aby każdy uprawniony użytkownik przez całą dobę
w okresie funkcjonowania stacji, mógł wypożyczyć rower według obowiązującej taryfy
i zwrócić go na stacji Politechniki Częstochowskiej oraz min. dziesięciu innych na terenie miasta Częstochowy.

1. **SZCZEGÓŁOWY OPIS TECHNICZNY STACJI ROWEROWEJ**

Zamawiający informuje, że w załączniku nr 1 została przedstawiona lokalizacja stacji rowerowej na terenie miasta Częstochowy.

Wykonawca przedstawiając koncepcję, będzie mógł zaproponować optymalizację lokalizacji stacji rowerowej. Ostateczny wygląd stacji jak i jej lokalizacja będzie wynikała z przyjętego przez Wykonawcę rozmieszczenia stojaków rowerowych, po uzyskaniu wcześniejszej zgody Zamawiającego.

Właścicielem terenów, gdzie możliwe będzie zamontowanie stacji rowerowej jest Zamawiający.

Poszczególne terminy realizacji zamówienia zostały wskazane w umowie..

Wykonawca w ramach realizacji stacji rowerowej dostarczy, zainstaluje i uruchomi, komplet infrastruktury rowerowej. Infrastruktura ta obejmie swoim zakresem: terminal stacji rowerowej (wraz z brandingiem), 10 stojaków rowerowych z elektrozamkami do dokowania rowerów, 7 rowerów (wraz z reklamą Zamawiającego), z możliwością ich częściowej dyslokacji na terenie miasta Częstochowy.

W ramach zamówienia i realizacji usługi dostawy oraz utrzymania stacji rowerowej musi istnieć możliwość pozostawiania dostarczonych 7 rowerów na min. dziesięciu stacjach rowerowych zlokalizowanych na terenie miasta Częstochowy.

**W ramach zamówienia Wykonawca zrealizuje:**

Dostawę stacji rowerowej w oparciu o elementy składowe, niezbędne do jej uruchomienia, obsługi, utrzymania sprawności technicznej i funkcjonalnej oraz sprawnego zarządzania. Wykonawca przeprowadzi realizację stacji rowerowej w jednym etapie wdrożeniowym
w ramach jednej Umowy.

**Etap I –** dostawa wymaganej infrastruktury rowerowej, uruchomienie stacji rowerowej zgodnie z terminem wskazanym w umowie i udostępnienie jej użytkownikom do dnia wygaśnięcia umowy 30.10.2020r.

**Etap II** – monitoring stanu technicznego oraz serwis stacji rowerowej, relokacja rowerów, obsługa użytkowników stacji rowerowej, wymiana uszkodzonych lub zniszczonych elementów stacji, zabezpieczenie infrastruktury i magazynowanie rowerów oraz elektronicznych elementów stacji poza sezonem rowerowym, obsługa płatności, statystyki wypożyczeń i zwrotów rowerów na stacji.

Zamawiający rozumie sezon rowerowy jako okres od 1 kwietnia do 30 października.

1. **Na infrastrukturę rowerową składać się będą:**
* 1 szt. samoobsługowej kompletnej stacji rowerowej wyposażonej w:
* 10 stojaków rowerowych z elektrozamkami (miejscami dokowania rowerów),
* terminal obsługowy z własnym zasilaniem,
* 7 rowerów,
* zestaw akumulatorów zamiennych i kompatybilnych z zastosowanym
w dostarczanym terminalu stacji rowerowej,
* zestaw aktywnych kart SIM z urządzeniami nadawczo odbiorczymi
w liczbie niezbędnej do obsługi wypożyczeń i zwrotów rowerów na stacji,
1. **Szczegóły infrastruktury rowerowej.**
2. **Wymagania dotyczące rowerów:**

Rower ma być odporny na zniszczenie, z ograniczoną ilością elementów regulowanych i odkręcanych 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 r., Nr 32, poz. 262 z późn.zm.) i poniższej specyfikacji:

1. błotniki – z tworzywa sztucznego lub kompozytu lub aluminium, głębokie, pełne, mocowane za pomocą wsporników lub w inny sposób lub zintegrowany z ramą. Błotnik tylny z osłoną lub spełniający rolę osłony szprych,
2. hamulec przedni – rolkowy lub bębnowy,
3. hamulec tylny – torpedo, rolkowy lub bębnowy
4. kierownica – miejska, kierownica ma znajdować się wyżej niż siodło i zapewniać wygodną, wyprostowaną lub lekko pochyloną pozycję na rowerze. Chwyty kierownicy ergonomiczne
5. dzwonek – z obracanym pierścieniem (bez dźwigienki),
6. kosz na kierownicę skrętny (skręca wraz z ruchem kierownicy) – stalowy, pojemność ok. 15l, , zamocowany w sposób uniemożliwiający jego demontaż przez użytkownika podczas korzystania z roweru,
7. mechanizm korbowy – uszczelniony środek suportowy (oś mechanizmu korbowego zintegrowana z łożyskami), korby – aluminium. Wersja 2: napęd wałkiem,
8. nóżka – stalowa lub aluminiowa (boczna lub centralna),
9. opony – rozmiar: 26 x 1,5” - 1,75”,z paskiem odblaskowym i zabezpieczeniem przeciw przebiciowym (wkładka w bieżniku), bieżnik typu miejskiego (niski)
lub semislick, profil opony okrągły, opona pompowana,
10. osłona łańcucha –zapobiegająca wkręcaniu odzieży w korby, zabrudzenia odzieży łańcuchem. Wersja 2: zintegrowana z wałkiem,
11. oświetlenie: lampa tylna – LED, zintegrowane światło odblaskowe; lampa przednia – LED, zintegrowane światło odblaskowe,
12. piasta przednia – piasta-dynamo z hamulcem,
13. piasta tylna – minimum 3 biegowa
14. rama – o dużej wytrzymałości, jednobelkowa, unisex (z niskim przekrokiem),
15. siodło – poszycie – pianka integralna, stelaż stalowy, odpowiednie do wyprostowanej pozycji na rowerze,
16. szybkozacisk wspornik siodła –, obsługiwany bez narzędzi,
17. widelec – sztywny (nieamortyzowany), stalowy, o średnicy zewnętrznej minimum 1", rura sterowa stalowa o średnicy zewnętrznej minimum 1".
18. wspornik kierownicy - o średnicy zewnętrznej minimum 1" (pogrubiony o wzmocnionej wytrzymałości), aluminiowy lub stalowy.
19. wspornik siodła – zablokowana możliwość wyjęcia z ramy, wysokość siodła regulowana w zakresie min. 20 cm, wskazane 25 cm,
20. waga roweru w pełnym wymaganym przez Zamawiającego uposażeniu
nie powinna przekroczyć – 26 kg,
21. indywidualne zapięcie rowerowe, umożliwiające pozostawienie roweru w innym miejscu niż przeznaczona do tego stacja rowerowa, od momentu wypożyczenia roweru do chwili jego zwrotu, tylko przez osobę, która dokonała wypożyczenia (zapięcie musi umożliwiać jednocześnie przypięcie roweru do stojaka w stacji rowerowej w przypadku zaniku zasilania), Zapięcie powinno być zamocowane do roweru w miejscu umożliwiającym uniwersalność przypięcia roweru do obcego elementu infrastruktury i jednocześnie uniemożliwiając zabór samego zapięcia.
22. rower powinien posiadać czytelną informację z numerem roweru oraz danymi kontaktowymi umożliwiającymi zgłoszenie nieprawidłowości,
23. rower wyposażony w nośniki reklamy o powierzchni łącznej nie przekraczającej łącznie 0,5 m2 dla każdego z pojazdów przeznaczonej na potrzeby Zamawiającego,
24. dopuszcza się umieszczenie na rowerze elektrozamka spełniającego podobną funkcję, jak w przypadku jego zamontowania w stojakach rowerowych. W takim przypadku nie jest konieczne wyposażenie stojaków w elektrozamek,
25. wszystkie elementy roweru służące do jego dokowania w stacji rowerowej winny być trwale z nim powiązane (uniemożliwiając ich np. odkręcenie, ułamanie) i zabezpieczone antykorozyjnie,
26. kolor ramy rowerowej: zielony 6018.
27. **Wymagania dotyczące stacji rowerowej:**

Stacja rowerowa ma umożliwić bezobsługowe wypożyczanie rowerów oraz ich zwrot przez całą dobę i we wszystkie dni tygodnia w całym okresie funkcjonowania umowy bez względu na dostępność wolnych miejsc dokowania (uchwytów) rowerów. Stacja powinna być wykonana w sposób trwały oraz estetyczny.

1. **Wymagane elementy stacji rowerowej:**
2. **Stojaki** – 10 szt. wyposażonych w element dokowania w jednej stacji rowerowej kształt musi umożliwić stabilne ustawienie roweru w pozycji pionowej,
3. stacje powinny być wykonane w sposób trwały oraz estetyczny.
4. wyposażone w elektrozamek umożliwiający zapięcie/wypięcie roweru
zabezpieczony przed uszkodzeniami,
5. zamontowane w sposób stabilny, uniemożliwiający demontaż zarówno pojedynczego stojaka, jak i całego modułu przez osoby nieupoważnione,
6. preferowanym jest umieszczanie stojaków jako zintegrowanego systemu
na wspólnej podstawie (lub zestawie modułów podstaw połączonych) zawierającej również kablowe instalacje zasilające; podstawa musi na swoich zakończeniach posiadać skosy, likwidujące efekt stopnia, będącego skutkiem grubości podstawy,
7. rozmieszczone w sposób umożliwiający komfortowe wypożyczenie oraz zwrot roweru,
8. umożliwiające przypięcie (zwrot roweru) przy pełnym napełnieniu stojaków
lub zaniku napięcia stacji za pomocą indywidualnego zapięcia rowerowego,
9. wszystkie elementy stojaków trwale zabezpieczone antykorozyjnie.
10. **Terminal** –1 szt. w jednej stacji rowerowej:
11. zlokalizowany zawsze bezpośrednio przy stojakach,
12. zaprojektowany i wykonany jako jednolity, zwarty element,
13. wyposażony w źródło energii [np. bateria słoneczna (ogniwo fotowoltaiczne), akumulator, ogniwo(-a) fotowoltaiczne +akumulator (y)] i z niego całkowicie zasilany, umożliwiający minimum 48 godzinny czas działania w przypadku braku ładowania ze źródła słonecznego,
14. wymiary – wysokość obudowy terminala: max. 2,5m m, szerokość max.
60cm, głębokość max. 35 cm, dopuszcza się montaż zasilającego w energię ogniwa(-w) fotowoltaicznego(-ch) na większej wysokości niż 2,5m dla terminali nie posiadających ogniw fotowoltaicznych, zintegrowanych z obudową terminala, jako jeden z jego boków lub jako jego daszek, w przypadku konieczności montażu dodatkowych ogniw fotowoltaicznych.

W przypadku zastosowania ogniwa fotowoltaicznego nie będącego elementem obudowy terminala tj. ogniwa umieszczonego nad terminalem np. na wysięgniku należy wszystkie przewody połączeniowe prowadzić wewnątrz konstrukcji wsporczej i obudowy ogniwa fotowoltaicznego, aby były one niewidoczne, całkowicie niedostępne dla osób postronnych, nienarażone na akty wandalizmu.

1. zawierający elementy:
	* + logotyp / reklama Zamawiającego,
		+ indywidualny numer stacji,
		+ wyświetlacz pozwalający na obsługę procesu wypożyczania roweru
		w trzech wersjach językowych: polskiej, angielskiej, niemieckiej; w stanie spoczynku dopuszcza się całkowite wyłączenie ekranu – wzbudzenie winno nastąpić przy każdym naciśnięciu przycisku obsługi,
		+ pozwalający na rejestrację,
2. Ogólny Regulamin korzystania ze stacji w wersji min. polskiej i angielskiej umieszczony w widocznym miejscu na terminalu. Zamawiający dopuszcza, w celu spełnienia wymogu, również umieszczenia na terminalach stacji rowerowych w widocznym miejscu skróconych wersji regulaminów wersji polskiej i angielskiej, o wielkości czcionki zapewniającej ich wystarczającą czytelność pod warunkiem umieszczenia w ich końcowej treści również adresu strony internetowej, gdzie będzie dostępna pełna wersja regulaminu w wersji polskiej i angielskiej. W przypadku zastosowania w terminalu stacji rowerowej ekranu (wyświetlacza) o wielkości przekątnej minimum 10” (cali) dopuszcza się również możliwość umieszczenia dostępności regulaminu na tym ekranie (wyświetlaczu) w wymaganych wcześniej wersjach językowych.
3. Czytnik kart zbliżeniowych (typ MIFARE®) zgodny ze standardem ISO/IEC 14443 o następujących cechach:
4. szybki interfejs komunikacyjny, służący wymianie danych z jednostką nadrzędną,
5. zgodność z ISO/IEC 14443 typ A, części 1-4 (protokół T=CL z cz. 4 do obsługi kart MIFARE Plus),
6. obsługa natywnych kart MIFARE Classic i protokołu MIFARE® Classic Protocol,
7. obsługa emulowanych kart MIFARE Classic – włączając w to karty przedstawiające się, jako np. karta SmartMX,
8. możliwość odczytu i obsługi zarówno 4-, jak i 7-bajtowego UID karty,
9. wyposażenie w gniazdo SAM (czytnik kart ISO-7816 w formacie ID-000)
i zapewnienie możliwości pracy z kartami SAM,
10. pole elektromagnetyczne o parametrach umożliwiających odczyt kart z odległości ok. 5cm,
11. obsługa kart MIFARE Plus działających zarówno na poziomie Security Level
1 (SL1 – oznacza on pełną kompatybilność z MIFARE Classic i CRYPTO1), jak i na poziomach SL2 i SL3 (autoryzacja i/lub szyfrowanie komunikacji karty z czytnikiem protokołem AES-128),
12. Zamawiający informuje, że oczekuje od Wykonawcy dostawy terminala wyposażonego sprzętowo w czytnik kart zbliżeniowych, obsługujący karty typu MIFARE® zgodny ze standardem ISO/IEC 14443.

Zamawiający nie posiada obecnie bezpiecznego modułu SAM i kluczy systemowych, dlatego też nie wymaga obecnie od Wykonawcy żadnego powiązania programowego, baz danych z funkcjonującym oprogramowaniem i bazami danych Zamawiającego lub podmiotów trzecich.

Zamawiający na obecnym etapie oczekuje od Wykonawcy takiej budowy terminala, która w przyszłości bez wymiany czytnika kart zbliżeniowych terminala stacji rowerowej umożliwi instalację dostarczonych przez Zamawiającego modułów SAM. Stacja powinna umożliwiać obsługę kart funkcjonujących na terenie miasta Częstochowy, tj. np. Częstochowskiej Karty Miejskiej.

Wszystkie projektowane elementy terminalu muszą być odporne na: korozję, czynniki środowiska wielkomiejskiego i zwykłe akty wandalizmu.

Kolorystyka elementów terminalu – wykorzystanie elementów w kolorystyce naturalnej materiału stal szlachetna. Przy czym Zamawiający zakłada kolorystykę terminalu
z wykorzystaniem kolorystyki naturalnej materiału, natomiast wykonanie kolorowych akcentów graficznych na terminalu o ustalonej kolorystyce zostanie zaakceptowane
po przedstawieniu wizualizacji wyglądu terminalu przez Wykonawcę na etapie koncepcji
lub projektu stacji rowerowej.

Wypożyczenia rowerów możliwe poprzez zalogowanie na terminalu i poprzez darmową aplikację mobilną udostępnioną użytkownikom stacji rowerowej. Aplikacja musi współpracować z systemami operacyjnymi co najmniej Android oraz iOS.

Regulamin korzystania ze stacji rowerowej oraz szczegółowy cennik uzgodnione z Zamawiającym będą dostępne na wskazanej przez Wykonawcę stronie www lub aplikacji.

1. **WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE MONTAŻU URZĄDZEŃ STACJI ROWEROWYCH**
2. Rozmieszczenie wszystkich urządzeń winno być przeprowadzone w sposób widoczny, łatwo identyfikowalny w przestrzeni miejskiej oraz możliwie dostosowany do obecnego zagospodarowania terenu.
3. Przymocowanie stacji oraz instalację zasilającą należy zaprojektować jako nieingerującą w nawierzchnię lub nieznacznie ingerującą (np. poprzez metalowe elementy kotwiące), bez elementów wystających ponad nawierzchnię, stwarzających niebezpieczeństwo dla ruchu i użytkowników pasa drogowego. Lokalizacja – stacja umieszczona na nawierzchni twardej, (kostka, płyty chodnikowe), którą należy wykonać w ramach niniejszego zamówienia o powierzchni zgodnej w wymaganiami realizowane stacji.
4. Sposób posadowienia elementów musi uniemożliwiać ich zdemontowanie przez osoby trzecie lub dewastację elementów stacji poprzez ich przekrzywianie, wyrywanie itp.

Wyjaśnienia uzupełniające :

Zamawiający informuje, że konieczność dostosowania miejsca lokalizacji stacji rowerowej oraz zakres obszarowy takiego dostosowania będzie wynikał bezpośrednio z przedstawionej przez Wykonawcę stacji koncepcji. Zamawiający przedstawił w załączniku graficznym proponowaną wstępnie lokalizację, a rolą Wykonawcy jest ich optymalizacja (koncepcja) zarówno do warunków terenowych jak i funkcjonalnych. Wykonawca przedstawiając koncepcję będzie mógł optymalizować lokalizację stacji rowerowej, aby wykorzystać możliwie najwięcej powierzchni utwardzonych zlokalizowanych na chodnikach, deptakach, wydzielonych fragmentach jezdni, miejsc parkingowych. Wielkość utwardzenia miejsca pod stację rowerową będzie również bezpośrednio związana z przyjętym przez Wykonawcę rozkładem stojaków rowerowych, dlatego też Zamawiający nie może określać na dzień dzisiejszy terenów do utwardzenia bez znajomości zamierzeń Wykonawcy.

1. **INFORMACJE DODATKOWE**
2. Wykonawca przygotuje min. 3 projekty reklamy, która będzie zamieszczona na ściankach Terminala Stacji oraz powierzchni reklamowej rowerów, zgodnie ze wskazówkami Zamawiającego i przekaże je do akceptacji Zamawiającego.
3. Obsługa płatności za wypożyczenie roweru oparta będzie 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 do 30 minut wypożyczenia.
4. Maksymalne opłaty za wypożyczenie roweru:

Od 1 do 30 minuty - 0 zł.

Od 30 do 60 minuty - 2 zł.

Druga godzina - 6 zł.

Trzecia godzina - 10 zł.

Czwarta i każda następna godzina - 14 zł.

Zwrot roweru w innym miejscu niż stacja - 50 zł + 5 zł\*km.

Opłata za przekroczenie 12 godzin wypożyczenia - 200 zł.

Kara za kradzież, utratę lub zniszczenie roweru - 2000 zł.

Wpływy z opłat, kar stanowią przychód Wykonawcy.

1. Opłata inicjalna w wysokości 15 zł brutto uiszczana przez użytkownika celem aktywacji konta rowerowego.
2. Możliwość zablokowania dostępu do stacji/wypożyczenia osobom, które złamały regulamin.
3. Informacje osobiste o użytkownikach roweru mogą być gromadzone w bazie danych tylko w wersji zaszyfrowanej (wyłącznie w wersji szyfrowanej uniemożliwiającej uzyskiwanie jakichkolwiek informacji zastrzeżonych przez GIODO o użytkowniku), 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 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 trwania umowy na stację rowerową.

Załączniki:

1. ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY DO OPZ - przybliżona lokalizacja stacji rowerowej.

