

## ZMODYFIKOWANY SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest usługa polegająca na dostawie 230 sztuk, fabrycznie nowych, rowerów elektrycznych wraz z wykonaniem co najmniej jednego przeglądu stanu technicznego wszystkich rowerów w ciągu roku kalendarzowego w trakcie trwania gwarancji.

### A. OGÓLNE WARUNKI REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

#### Wykonawca w ramach Przedmiotu Zamówienia:

1. wykona i uzgodni projekty wykonania rowerów,
2. uzyska na własny koszt i ryzyko wszelkie niezbędne oświadczenia, opinie, zgody, pozwolenia, uzgodnienia oraz wszelkie inne dokumenty niezbędne dla wykonania przedmiotu umowy,
3. dostarczy rowery, które powinny być fabrycznie nowe oraz spełniać minimalne warunki określone w przedmiotowym Załączniku,
4. zgodnie i w ramach udzielonej gwarancji, zapewni we własnym zakresie i na swój koszt serwis gwarancyjny, naprawy i wymianę wszystkich wadliwych oraz uszkodzonych elementów wyposażenia rowerów.

### B. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

#### 1. Wymagania dla rowerów

Rower musi spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. 2016 r. poz. 2022), oraz Normy Europejskiej PN-EN 15194:2018-01:

- a) rower ma być fabrycznie nowy, przystosowany do korzystania przez osoby o wzroście od 150 do 200 cm w pozycji wyprostowanej, rozmiary ramy: 19",
- b) masa roweru z pełnym wyposażeniem maksimum – 33 kg,
- c) kolor ramy roweru – przygotowany na podstawie księgi znaków Zamawiającego, zgodny z zaakceptowanym projektem wizualizacji rowerów przez Zamawiającego (rama i sakwy obrendowane logotypem Metropolii GZM (zgodnie z księgą znaków Zamawiającego)), logotypy Metropolii umieszczone na ramie pod lakierem,
- d) wspomagający napęd elektryczny zasilany prądem o napięciu nie wyższym niż 48 V i znamionowej mocy ciągłej nie większej niż 250W, którego moc wyjściowa zmniejsza się stopniowo i spada do zera po przekroczeniu prędkości 25 km/h,
- e) silnik:
  - umieszczony centralnie,
  - wyposażony w czujnik nacisku oraz oprogramowanie dla miejskiej charakterystyki jazdy,
  - o napięciu 36V lub 48V (rekomendowane),
  - odpowiedni do systemu wspomagania,
  - posiadającym wsparcie serwisowe na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.
- f) uruchomienie wspomagającego napędu elektrycznego następuje automatycznie po rozpoczęciu pedałowania,
- g) minimum trzystopniowa regulacja mocy wspomagania elektrycznego napędu umieszczona na kierownicy w zasięgu ręki, przy czym dopuszcza się możliwość automatycznego dostosowywania się siły wspomagania do warunków terenowych lub stylu jazdy,
- h) wyświetlacz LCD wskazujący minimum następujące opcje i funkcje roweru:
  - a. poziom naładowania baterii,
  - b. aktualnie włączona opcja wspomagania,
  - c. aktualną prędkość w km/h,
  - d. aktualną godzinę,
  - e. dystans przejazdu, czas przejazdu, dystans ogólny (przebieg roweru), czas ogólny, prędkość max. Prędkość średnia, kontrolka oświetlenia,

- f. wyposażony w wejście USB z możliwością ładowania urządzeń zewnętrznych,
  - g. w pełni podświetlany,
  - h. o napięciu zgodnym z całym systemem wspomagania.
- i) wszelkie instalacje kablowe poprowadzone wewnątrz konstrukcji roweru, z wyjściem w bezpośrednim pobliżu urządzeń, do których są przyłączone, złącza wodoszczelne zgodnie z Normami szczelności IP67 i wyższe,
- j) bateria w technologii litowo-jonowej oraz NMC, o pojemności 500 Wh lub 600 Wh (rekomendowane), umieszczona na rurze dolnej lub podsiodłowej, w sposób umożliwiający jej wyciągnięcie i/lub wymianę oraz ograniczający dostęp do niej dla osób postronnych, zamykana na klucz:
- wyposażona w Smart Battery Management System (BMS) z komunikacją,
  - posiadająca wyłącznik na baterii oraz wskaźnik poziomu jej naładowania,
  - o napięciu 36V lub 48V (rekomendowane) – odpowiednie do systemu wspomagania,
  - zgodna z Normami szczelności IP67 i wyższe,
  - cele (pojedyncze ogniwa) 18650 lub 21700 (rekomendowane),
  - o masie do 3,5 kg;
  - zgodna z Normą Europejską PN-EN 50604-1:2017-02,
  - posiadająca wsparcie serwisowe na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.
- k) ładowarka do baterii:
- zgodna z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 lutego 2014 r. (nr 2014/30/UE) w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej (EMC),
  - o natężeniu 2A lub 4A (rekomendowane),
  - o napięciu 36V lub 48V (rekomendowane) – odpowiednie do systemu wspomagania.
- l) pojemność baterii – min. 60% po 1000 cyklach ładowania,
- m) czas ładowania baterii od 0 do 80% nie dłużej niż 5 h,
- n) minimalny zasięg jazdy ze wspomaganiami – 60 km
- o) możliwość jazdy przy rozładowanej baterii,
- p) budowa i wyposażenie:
- rozmiar kół – 28",
  - rama – jedno-lub dwubelkowa z niskim przekrokiem, z wybitym lub wygrawerowanym numerem seryjnym,
  - rama powinna mieć wytrzymałość/nośność min. 120 kg samego kierującego oraz min. 20 kg bagażu w sakwach umieszczonych na bagażniku nad tylnym kołem, łącznie min. 140 kg,
  - przekazanie napędu łańcuchem, paskiem zębatym lub wałem Kardana,
  - mechanizm korbowy – uszczelniony środek suportowy (oś mechanizmu korbowego zintegrowana z łożyskami), korby wykonane z aluminium,
  - w przypadku zastosowania łańcucha lub paska zębatego osłona wykonana z poliwęglanu lub metalu,
  - piasta tylna – min. 3 biegi z wolnobiegiem, wewnętrzna planetarna przekładnia biegów,
  - hamulec przedni hydrauliczny – V-brake lub tarczowy, obsługiwany przy pomocy dźwigni ręcznej lewej, tarcza hamulcowa o średnicy min. 180 mm,

- hamulec tylny hydrauliczny – V-brake lub tarczowy obsługiwany przy pomocy dźwigni ręcznej prawej, tarcza hamulcowa o średnicy min. 180 mm,
- kierownica - o podniesionym wzniosie, typu miejskiego,
- wspornik kierownicy - pogrubiony, stalowy lub aluminiowy, regulowany w płaszczyźnie pionowej i poziomej,
- widelec przedni amortyzowany,
- opony – w wkładką antyprzebiciową, z paskiem odblaskowym, z bieżnikiem typu miejskiego, o rozmiarze co najmniej 28 x 1,75”,
- dzwonek obrotowy, wsuwany na kierownicę,
- błotniki – wykonane z tworzywa sztucznego lub metalu, głębokie, wyposażone w chlapacze skutecznie chroniące kierującego przed zachlapaniem rozbryzgiem z kół, tylny błotnik dodatkowo wyposażony w boczny ochraniacz zabezpieczający odzież przed wkręceniem się w koło,
- nóżka – metalowa, o szerokiej podstawie, zapewniająca wysoką stabilność roweru np. w przypadku silnego wiatru,
- siodło - typu miejskiego, uniwersalne damsko-męskie, wodoodporne, o kształcie uniemożliwiającym zbieranie się wody na powierzchni siodła, na stelażu stalowym, poszycie – pianka integralna o wysokiej odporności na ścieranie warstwy wodoodpornej,
- regulacja wysokości siodła – regulacja za pomocą zacisku mimośrodowego z długą rączką zamocowanego w górnej części rury podsiodłowej, sztyca amortyzowana wyposażona w wybitą lub wygrawerowaną podziałkę z numeracją ułatwiającą regulację wysokości, wysokość regulacji minimum 15 cm,
- oświetlenie przednie - wykonane w technologii LED, zintegrowane z odblaskiem koloru białego, zamocowane w taki sposób, aby oświetlać drogę podczas skrętu,
- oświetlenie tylne - wykonane w technologii LED, zintegrowane z odblaskiem koloru czerwonego,
- oświetlenie przednie i tylne włączane i wyłączane za pomocą przycisku umieszczonego na kierownicy,
- tylny bagażnik – stalowy, mocowany do ramy, przystosowany do montażu dwóch sakw, z systemem zatrzaskowym zabezpieczającym zsuniecie się sakw, o maksymalnej ładowności do 20 kg,
- dwie sakwy na tylnym bagażniku roweru – o wymiarach minimalnych 35x35x15 cm każda z nich, wykonane z obustronnie powlekanego, w pełni wodoszczelnego materiału, usztywnione od strony koła niefamiłą 3mm płytką z pamięcią kształtu, wyposażone w mocowanie zapewniające stabilność sakw podczas jazdy oraz uniemożliwiające ich demontaż przez osoby nieuprawnione, posiadające elementy odblaskowe widoczne z co najmniej 500 metrów, z szczelnym zamknięciem w formie zamka błyskawicznego, o łącznej masie nieprzekraczającej 2kg i maksymalnej pojemności do 20 litrów, o kolorystyce zgodnej z księgą znaków Zamawiającego,
- pedały rowerowe – platformowe, o wymiarach minimalnych 100x80 mm, wadze do 400 gramów, posiadające antypoślizgową powierzchnię, wyposażone w łożyska kulkowe, po dwa elementy odblaskowe w kolorze pomarańczowym, z korpusem wykonanym z aluminium,

- zapięcie rowerowe w formie blokady tylnego koła zamocowanej na stałe do ramy pod siodełkiem z mocnym łańcuchem o długości minimum 1,0 m, który umożliwia przypięcie i zabezpieczenie roweru do stojaka i zapięcie końcówki łańcucha w blokadzie tylnego koła,
- Gwarancja: minimum 24 miesiące.

## **2. Informacje dotyczące graficznej personalizacji rowerów**

Rower musi zostać graficznie spersonalizowany w oparciu o księgę znaków Zamawiającego w tym:

- 1) kolor ramy roweru, błotników oraz osłony łańcucha (w przypadku jej metalowego wykonania) – zgodny z zaakceptowanym projektem wizualizacji rowerów przez Zamawiającego,
- 2) ukośny element ramy roweru powinien być obrendowana logotypem Metropolii GZM umieszczonym pod lakierem,
- 3) sakwy powinny być obrendowane logotypem Metropolii GZM.

## **3. Informacje dodatkowe**

- 1) Wykonawca odpowiada za wszelkie szkody powstałe w związku z wykonywaniem przez niego usługi stanowiącej przedmiot Umowy,
- 2) W przypadku, gdyby wobec Zamawiającego skierowane zostały jakiegokolwiek roszczenia osób trzecich powstałe w związku z użytkowaniem wadliwego produktu, który został dostarczony przez Wykonawcę, Wykonawca przejmie wszelką odpowiedzialność z tego tytułu i we własnym zakresie zaspokoi takie roszczenia,
- 3) W przypadku, gdyby na mocy obowiązujących przepisów prawa albo orzeczenia sądu lub innego organu orzekającego Zamawiający zobowiązany zostałby do zaspokojenia roszczeń powstałych w związku z wykonaniem przez Wykonawcę przedmiotu niniejszej Umowy w sposób nienależyty, Wykonawca niezwłocznie pokryje takie szkody lub zwróci na rzecz Zamawiającego wszelkie kwoty, jakie zostały wypłacone osobom i podmiotom poszkodowanym.
- 4) W trybie uzgadniania, akceptacji lub zatwierdzania przez Zamawiającego poszczególnych części lub etapów realizacji zamówienia stosowana będzie zasada, iż po przedłożeniu materiałów, projektów, dokumentów, protokołów itp., Zamawiający odnosi się do powyższych w terminie nieprzekraczającym 14 dni kalendarzowych od daty ich otrzymania.
- 5) W przypadku negatywnego stanowiska Zamawiającego, Wykonawca przedstawi modyfikacje, zmiany, poprawki itp. w terminie 5 dni roboczych od otrzymania stanowiska Zamawiającego.