

PORADNIK „KROK PO KROKU” -

**RIKSZE ROWEROWE  
DLA OSÓB STARSZYCH  
ZALEŻNYCH**



**PORADNIK „KROK PO KROKU” -  
RIKSZE ROWEROWE  
DLA OSÓB STARSZYCH  
ZALEŻNYCH**

# SPIS TREŚCI

PODZIĘKOWANIA 4

PRZEDMOWA 6

WSTĘP 8

STRUKTURA PRZEWODNIKA 9

## RIKSZA 11

PROJEKT WIZUALNY 14

SPECYFIKACJA TECHNICZNA 16

BUDOWA 26

SERWISOWANIE 46

## MOBILNY SERWIS WSPARCIA 48

NARZĘDZIA 49

PRZYCZEPÄ 53

PODSTAWOWY ZAKRES NAPRAW 54

## OPERATOR RIKSZY 56

PROFIL 56

ZASADY RUCHU DROGOWEGO A RIKSZA 60

PODSTAWOWE WYPOSAŻENIE RIKSZY 63

WARTO ZAPAMIĘTAĆ 64

ZNAKI DROGOWE DLA ROWERZYSTÓW 66

PODSTAWY PIERWSZEJ POMOCY 73

APTECZKA 78

INSRTUKCJA OBSŁUGI RIKSZY 81

UBEZPIECZENIE 84

PORADY I CIEKAWOSTKI 86

## SIECI WSPARCIA 92

KOSZTY I FINANSOWANIE 95

PROFIL INICJATORA 97

PROMOCJA 98

OPRACOWANIE TRAS PRZEJAZDÓW 99

OCENA SKUTECZNOŚCI I ZADOWOLENIA UŻYTKOWNIKÓW RIKSZY 101

ZAKOŃCZENIE 102

ZAŁĄCZNIKI 103

## **PODZIĘKOWANIA**

Grupa rowerowa OLEŚNICA BAJK STAJL kieruje podziękowania do wszystkich autorów projektu:

**Członkowie i wolontariusze STOWARZYSZENIA “SŁUŻBY RATOWNICZE”**

Tomasz Krawczak, Marta Kubiak, Joanna Rutka, Cezary Janiak

**Funkcjonariusze Oleśnickiej Komendy Powiatowej Policji w Oleśnicy**

Aleksandra Pieprzycka, Maciej Wylęga, Paweł Mosch, Izabella Bandziak

**Właściciel i pracownicy Centrum Medycznego w Oleśnicy**

Andrzej Lejczak, Bartek Michalski, Maciej Burczak

**Dyrekcja i pracownicy Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej w Oleśnicy**

Danuta Szczepanik, Lidia Choroszczak, Adrian Kozicki

**Słuchacze Stowarzyszenia Oleśnicki Uniwersytet Trzeciego Wieku**

Irena Wójcik, Irena Brylewska, Teresa Śmigielska, Wanda Gołda, Helena Koksztys, Danuta Brylewska, Emilia Puk, Henryk Wójcik, Leszek Kramer, Adam Remiszewski, Henryk Górski, Andrzej Walendowski, Eugeniusz Koksztys

**Dyrekcja i pracownicy Biblioteki i Forum Kultury w Oleśnicy**

Anna Zasada, Anna Kunaj, Elżbieta Sosnowska

**Dyrekcja Sekcji Dróg Miejskich w Oleśnicy**

Krzysztof Fink

**Dyrekcja i kadra nauczycielska Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych im. Marii**

**Skłodowskiej-Curie w Oleśnicy**

Jacek Stala, Bogusława Szachnowska, Dariusz Łabuda

**Członkowie Koła Naukowego CHIP BREAKERS**

Krystian Zwirerek, Kacper Malik, Dominik Lipa, Karol Bałuta, Konrad Kolański, Arkadiusz Rogala, Kacper Leśny, Bartosz Majchrzak

**Wolontariusze**

Aleksandra Borówka, Kornelia Choroszy, Agnieszka Kasina, Wiktor Knabeldorf, Sebastian Romasz, Mateusz Wróbel, Jakub Omiecina, Radek Jaszczyzak,

**Właściciele i obsługa Kawiarni „Szuwary Cafe” w Oleśnicy**

Małgorzata Burzyńska, Agnieszka Szymczykiewicz, Barbara Zajczewska

**Uczestnicy projektu w Oleśnicy w 2018 r. za pomoc w projektowaniu i testowaniu pierwszej w Oleśnicy Rikszy Rowerowej**

Marianna Fit, Maria Kowalczyk, Helena Zielińska, Janina Mucha, Zofia Bralińska, Marianna Makowiecka, Teresa Opala, Aleksander Mrocze

**Towarzystwo Inicjatyw Twórczych „ę”**

Marta Białek, Nathalie Bolgert, Katarzyna Wala, Katarzyna Chajbos, Zuzanna Sikorska-Borowska, Katarzyna Polak, Monika Rosińska, Agata Pietrzyk

## PRZEDMOWA

Starość dotyczy nas wszystkich. Ma różne etapy i oblicza. Ta wczesna kojarzy się z realizacją odkładanych na emeryturę marzeń, ale przecież żyjemy coraz dłużej. Wielu z nas ma szansę dożyć sędziwego wieku. **Co słyszysz, co widzisz, co czujesz, kiedy myślisz o późnej starości?** Przed oczami staje: brak sprawności i samotność osób starszych, a także zmęczenie ich opiekunów. To problemy, które dotykają wielu z nas. Może opiekujesz się swoimi rodzicami, twojej pomocy potrzebuje sąsiadka, a może twój przyjaciel towarzyszy w codziennym życiu swojemu dziadkowi, wreszcie to ty jesteś osobą starszą?

Wyzwanie przed którym wszyscy stoimy, to przygotowanie się do starości i tworzenie dobrych warunków życia dla osób, które już teraz są stare. Dobra, aktywna, szczęśliwa starość nie jest odległym zagadnieniem czy utopijną ideą. Starzenie się jest częścią naszego życia, dotyczy nas samych i naszych najbliższych – przede wszystkim rodziny, ale też sąsiadów i przyjaciół.

**Towarzystwo Inicjatyw Twórczych „ę”** z Warszawy wraz z oleśnicką grupą rowerową „**Oleśnica Bajk Stajl**” wierzy, że współpracując, możemy bez względu na wiek, zawód, doświadczenie wymyślać sposoby na to, by starość była lepsza i często inna niż w naszych wyobrażeniach.

Dzięki projektowi „**Generator Innowacji. SIECI WSPARCIA**” od lutego do lipca 2018 r. testowano w Oleśnicy nowatorskie rozwiązanie – dwuosobowe RIKSZE ROWEROWE wspierające w transporcie osoby starsze zależne, które dodatkowo rozwijać mają relacje międzypokoleniowe tworząc naturalne, przyjacielskie i sąsiedzkie sieci wsparcia między wolontariuszami a pasażerami.

Jedną z największych wartości jazdy na rowerze jest fakt, że rower, będąc przyjaznym środkiem transportu dla środowiska, „umożliwia maksimum mobilności przy minimalnym zużyciu surowców”. To oznacza, że przy niewielkim wysiłku możemy zwiedzać swoją okolicę, której wcześniej nie znaliśmy. Ale dla osób starszych zależnych bezcenne będzie umożliwienie im dostrzeżenia zmian, które zaszły w ich najbliższym sąsiedztwie – nowy sklep osiedlowy, nowa świetlica, kawiarnia, odnowiony park czy plenerowa siłownia. Dodajmy do tego możliwość przebywania z drugą osobą np. sąsiadem. Piętnaście minut uśmiechu przedłuża nasze życie o jeden dzień. Jazda rikszą może zapewnić pasażerom dużo uśmiechu, a dodatkowy dopływ endorfin będzie dodatkowym wsparciem w chwilach zwątpienia. Największym plusem pomysłu jest wyjście poza ramy działalności domu opieki czy poza przestrzeń czterech ścian mieszkania. Na osobę starszą otwiera się praktycznie całe miasto ze wszystkimi swoimi największymi atrakcjami – parki, tereny zielone, ogrody działkowe i tereny rekreacyjne. Przejazd ma formę interakcji pasażera z kierowcą, którzy na siebie polegają i wspierają się na trasie. Mamy nadzieję, że już wkrótce RIKSZE na stałe wpiszą się w krajobraz także i waszego miasta!



Projekt nr POWR.04.01.00-00-I057/15 realizowany jest przez Towarzystwo Inicjatyw Twórczych „ę” we współpracy z Ministerstwem Rozwoju w ramach Działania 4.1 Innowacje społeczne Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój i współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

## **WSTĘP**

Dotychczasowa działalność naszej grupy rowerowej „Oleśnica Bajk Stajl” pokazała w praktyce, że jazda na rowerze oraz kontakt z naturą mają realne przełożenie na jakość życia.

W proponowanym modelu dzięki dostosowanym do potrzeb osób z ograniczeniami riksza rowerowych, a także wsparciu opiekunów i wolontariuszy osoby starsze zależne mogą korzystać z zalet jazdy na rowerze.

Do obsługi naszego systemu zaangażowani byli (na różnych poziomach): pracownicy MOPS-u, fizjoterapeuci, młodzi wolontariusze, wolontariusze seniorzy, słuchacze oleśnickiego stowarzyszenia Uniwersytet Trzeciego Wieku, szkolne koła naukowe, funkcjonariusze policji, ratownicy medyczni, pracownicy sekcji dróg miejskich, członkowie naszej grupy rowerowej oraz opiekunkowie rodzinni i przede wszystkim same osoby starsze zależne, które odegrały najważniejszą rolę w ocenie skuteczności, bezpieczeństwa i komfortu testowanego modelu.

Wiemy, że rower może być doskonałym narzędziem do pracy i zabawy. Wiemy, jak wielkim problemem dla osoby starszej zależnej może być poruszanie się po mieście, po zakupy, na spotkanie, do biblioteki czy na wydarzenie kulturalne. Świadomi jesteśmy istniejących barier, a spotkania ze specjalistami uświadamiają nam, jak wiele jeszcze wyzwań przed nami.

Proponowany model w pierwszej kolejności może pomóc osobom, którym podeszły wiek i utrata sprawności odebrały możliwość aktywnego uczestnictwa w życiu miasta i w drobnych przyjemnościach, do których były przyzwyczajone, jak spacer czy spotkanie z przyjaciółmi. Wiele z nas osób świadomych, jak szybko takie ograniczenie może nas dotknąć – czy to ze względów zdrowotnych, finansowych czy zupełnie przypadkowych jak nieszczęśliwy wypadek. Również wiele ludzi dopiero w podeszłym wieku uświadamia sobie, że można było zapobiec wielu chorobom czy schorzeniom, na przykład przez przyjemną jazdę na rowerze.

Model też może nieść za sobą realne zmiany w infrastrukturze i polityce miejskiej – szersze drogi rowerowe, stojaki przy sklepach i na osiedlach, punkty napraw itp., co w kilkuletniej perspektywie może przynosić wymierne korzyści w postaci wzrostu mobilności i jakości życia nas wszystkich.



## STRUKTURA PRZEWODNIKA

Tworząc ten przewodnik, staraliśmy się zebrać informacje niezbędne do uruchomienia modelu w waszym miejscu zamieszkania. Jako że pomysł jest innowacją i istnieć może kilka strategii wdrażania, zakładamy, że ów przewodnik będzie ewoluował wraz z rozwojem modelu, nie tylko w Oleśnicy, ale również dzięki waszemu zainteresowaniu.

Po wspomnianej już wcześniej fazie testowania pomysłu w Oleśnicy w 2018 roku uznaliśmy, że punktem wyjścia jest opis RIKSZY jako narzędzia do pracy z osobami starszymi. Znajdziecie tu państwo informacje techniczne, wizualizacje, zdjęcia i opisy, które stać się mogą bazą i inspiracją do zbudowania rikszy.

Do jej prawidłowego i bezproblemowego funkcjonowania testowaliśmy również moduł wsparcia, który opisujemy w punkcie drugim przewodnika.

By wspomóc was w uruchomieniu pomysłu, w punkcie trzecim opisaliśmy sprawdzony u nas profil wolontariusza – operatora rikszy i wiedzę, jaką powinien posiadać, by sprawnie model obsługiwać.

Punkt czwarty to natomiast próba opisania, jak wokół rikszy można zbudować trwałą i silną SIEĆ WSPARCIA, która pomoże w zakorzenieniu pomysłu w waszym miejscu zamieszkania, wspieraniu go w ciągłym rozwoju i dalszym rozprzestrzenianiu.

Na końcu odnajdziecie również załączniki, które mogą posłużyć za podstawę do szybszego budowania SIECI WSPARCIA i wolontariatu.

Życzymy powodzenia i wytrwałości w uruchomieniu modelu w waszej okolicy!



„JEźDŽENIE DLA INNYCH  
TO NAJWIĘKSZA FRAJDA”

#bikelove #crazystuff #safetyfirst #cargobike #rikszaoleśnica

JAKUB, WOLONTARIUSZ PROJEKTU „GENERATOR INNOWACJI.SIECI WSPARCIA”



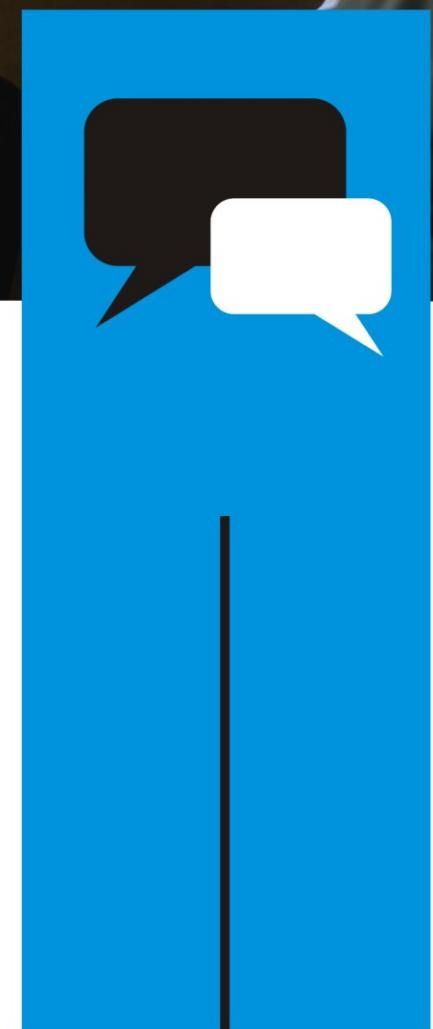
## RIKSZA

Punktem wyjścia do zrealizowania modelu (po określaniu skali potrzeb, sytuacji lokalowej, finansowej i społecznej) jest posiadanie/skonstruowanie niezbędnego narzędzia czyli **RIKSZY**. To wokół rikszy powstaje sieć, to ona przyciąga partnerów i użytkowników bo jest czymś nowym, atrakcyjnym i ciekawym.

Proponowany model opiera się na projekcie „**GENERATOR INNOWACJI. SIECI WSPARCIA**”. Było to zupełnie nowe przedsięwzięcie, w którym model testowano przez 6 miesięcy (od lutego do lipca 2018 roku). Jednym z celów była uniwersalność projektu i potencjał adaptowania go w różnych częściach Polski przez różnorodnych realizatorów, a w szczególności przez **STOWARZYSZENIA ROWEROWE**. Proponowanego rozwiązania w tym okresie, niestety nie dało się sprawdzić na podstawie dostępnej oferty producentów, ponieważ były to rozwiązania niewspółmiernie droższe w stosunku do opracowanej przez nas wyceny. Sprowadzenie rikszy z zagranicy, o lepszym standardzie dla osoby starszej, również zdecydowania przekraczały budżet testowania i adaptacji do warunków lokalnych – sam zakup rikszy w ramach akcji „**Cycling without age**” to 6000 euro/ok. 25 000 złotych (bez kosztów wysyłki z Danii). Ale coś, co z początku wydawać się mogło minusem udało się przekuć w plus – zakorzeniając model w lokalnych zasobach i zbudowanej sieci wsparcia.

Punktem wyjścia jest opracowanie projektu wizualnego. Oleśnicki model ewoluował dzięki zaangażowaniu w projektowanie mieszkańców miasta, wielu partnerów i osób starszych, które nie tylko miały wpływ na funkcjonalność, ale również na estetykę i kolorystykę. Proces projektowania owocuje m.in. nowymi znajomościami, poznaniem osób, które na co dzień są poza orbitą codziennych interakcji seniorów (przedstawiciele służb ratowniczych, organizacji pozarządowych). Udział w projektowaniu jest również dla odbiorców ostatecznych źródłem dumy, łączą to z faktem uczestniczenia w działaniach doniosłych społecznie, promowanych i wspieranych przez policję i służby ratunkowe. Taki sposób projektowania, spowoduje że uczestnicy poczują się współautorami rikszy.





## PROJEKT WIZUALNY



Pierwsza faza konsultacji



Druga faza konsultacji



Trzecia faza konsultacji



## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

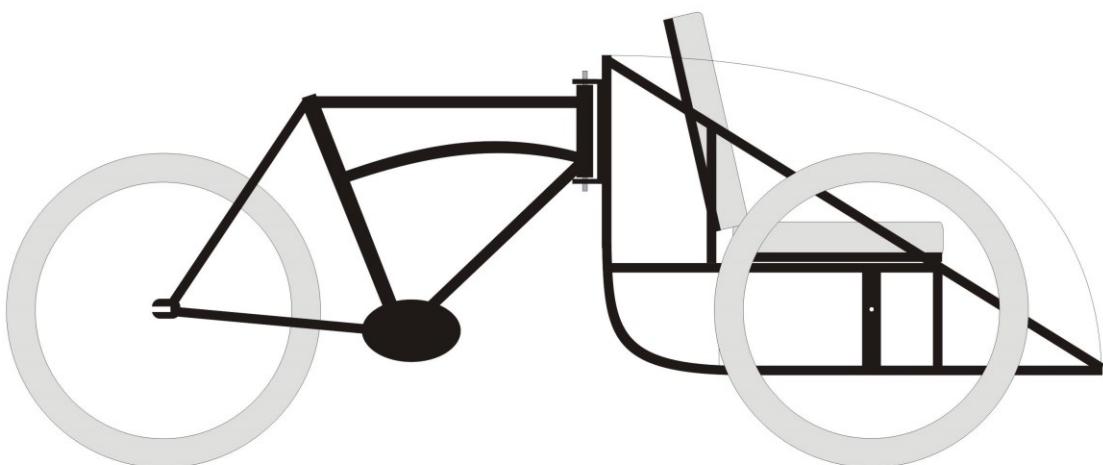
Wymiary rikszy dwuosobowej testowanej w Oleśnicy:

Długość – 240 cm

Szerokość – 125 cm

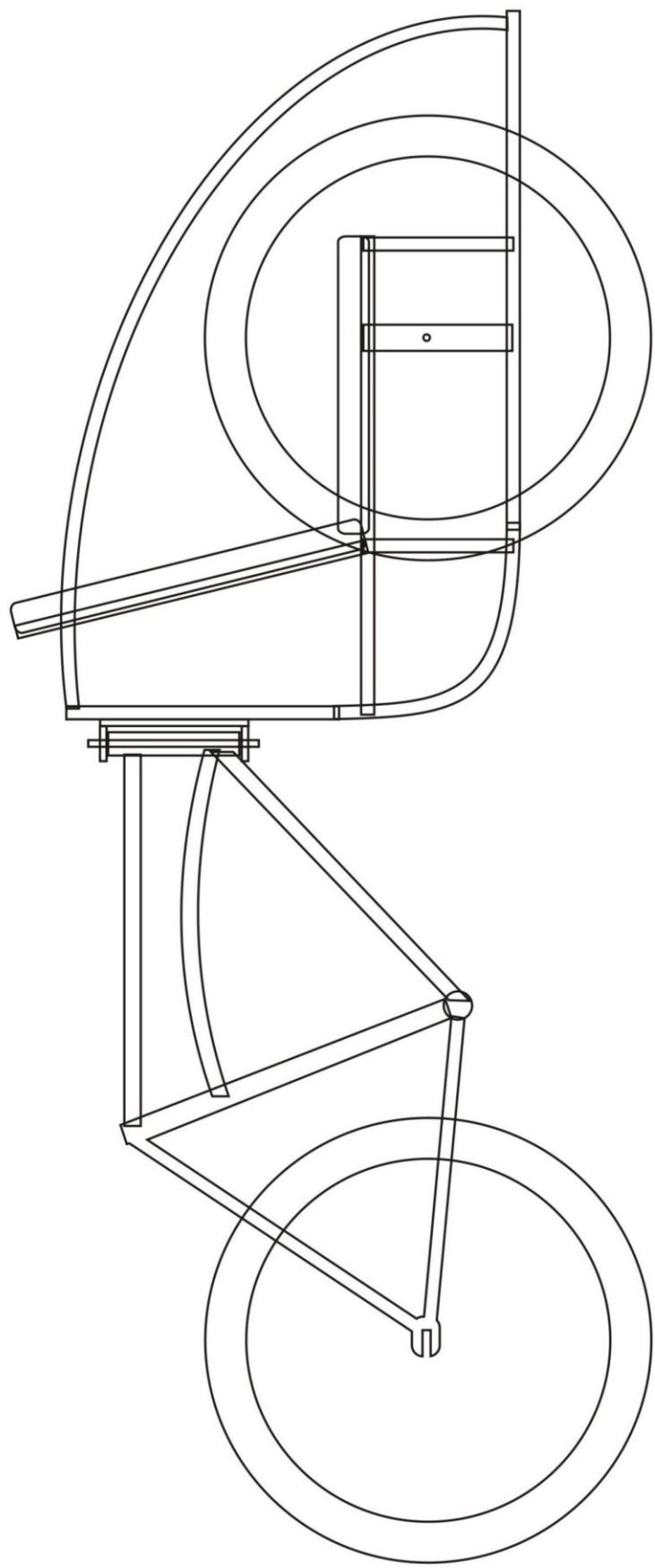
Wysokość – 100 cm

Parametry zostały skonsultowane i dobrane m.in. pod kątem wymiarów wózków inwalidzkich i wygody potencjalnych użytkowników, którzy chcieliby skorzystać z rozwiązania.

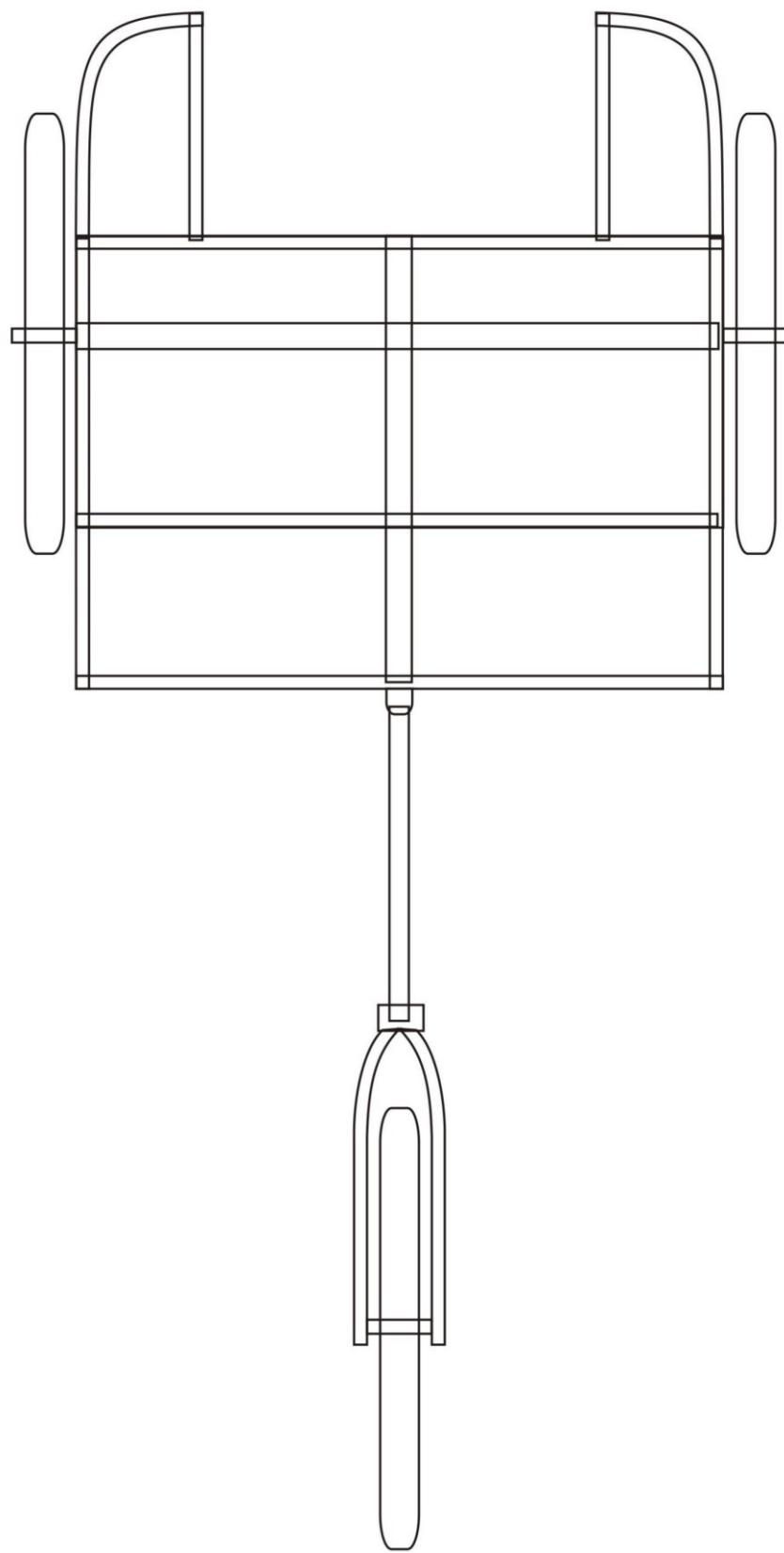


### Projekt konstrukcji roweru

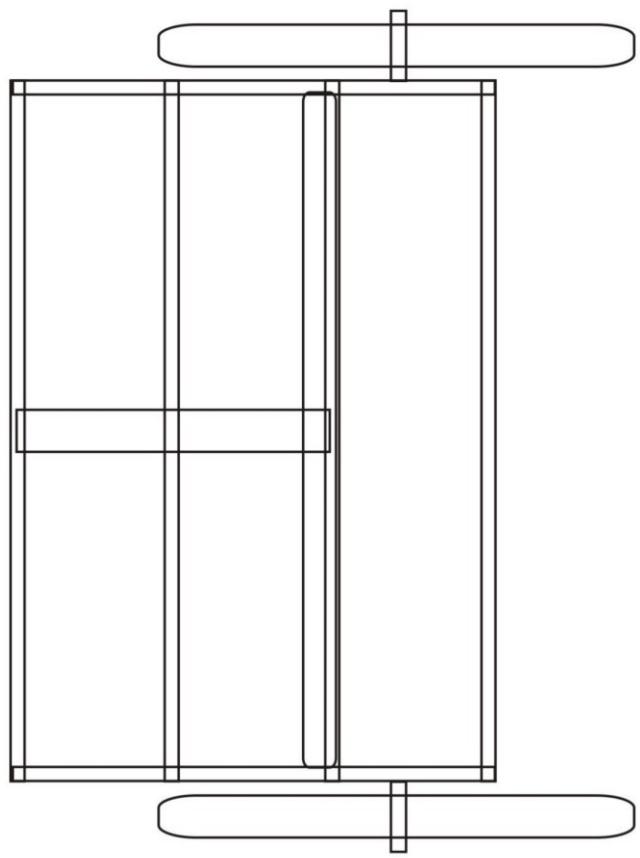
- tylna rama stalowa w wersji dwururkowej zrobiona pod silnik elektryczny Bosch. Profile rury głównej 3/4 cala, pozostałych rur 1/2 cala
- przednia część stalowa z giętymi elementami, przystosowana do przewozu 2 osób. Profile 20 x 20 x 2mm oraz 40 x 20 x 2mm
- obie części połączone przegubem ([dokumentacja techniczna przegubu - Załącznik 1](#))



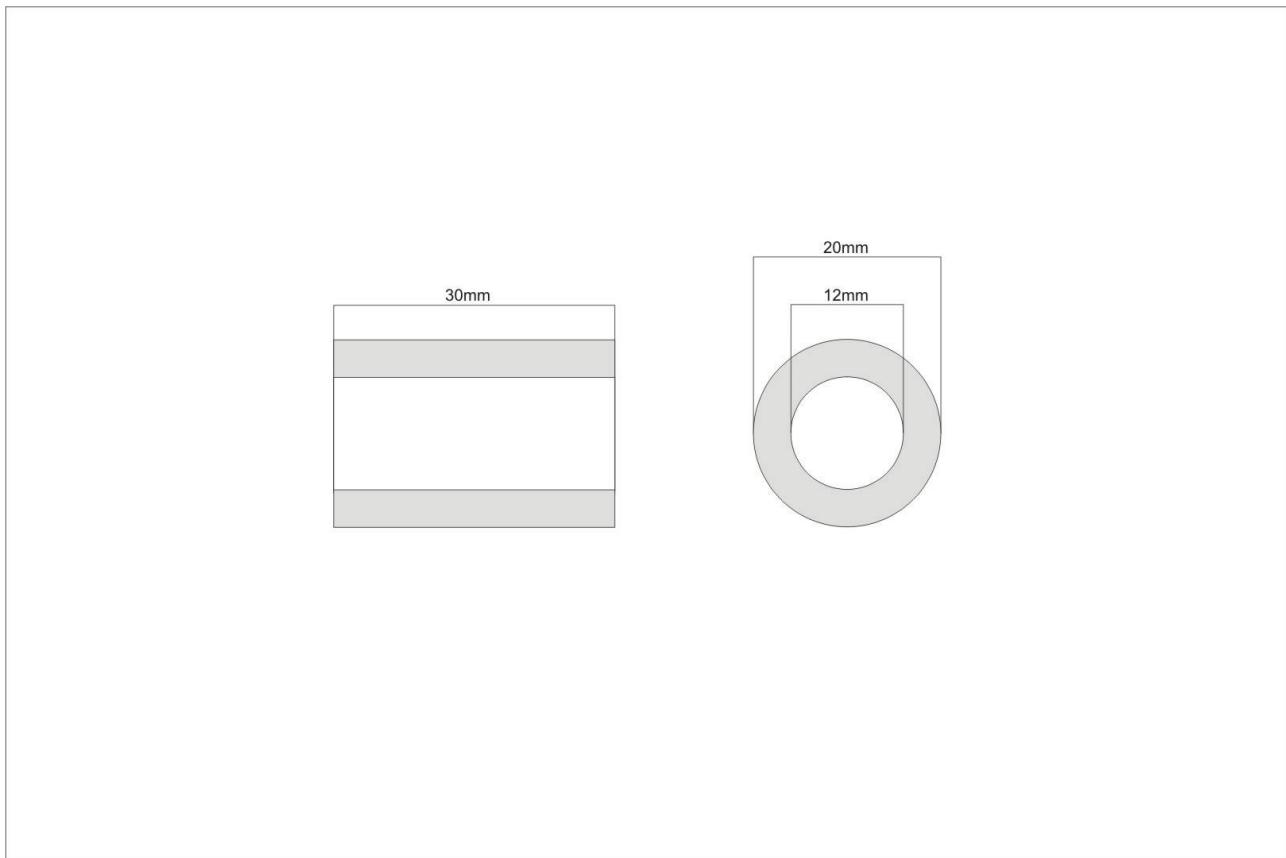
Rzut konstrukcyjny boczny



Rzut konstrukcyjny górnny



Rzut konstrukcyjny czotowy



Tuleja mocowania kół przednich do konstrukcji (w zrealizowanym modelu znajdują się dwie, po obu stronach).



Silnik Bosch Active Line Plus + 2x bateria 500 Wh

W proponowanym rozwiążaniu użyto silnika marki Bosch model Active Line Plus o mocy 250 W i momencie obrotowym do 50 Nm. Dzięki temu riksza jest zrywna już od pierwszego naciśnięcia na pedały. Riksza swobodnie startuje z pasażerami, nie obciążając kierującego. Wspomaganie ma 4 tryby pracy: Turbo, Sport, Tour i Eco. Obsługa jest w pełni intuicyjna. Dzięki zestawowi z wyświetlaczem sprawdzić możemy m.in.:

- prędkość aktualną
- przejechany dystans
- stan baterii
- prędkość średnią
- prędkość maksymalną
- zasięg i stan baterii

W wersji z 2 bateriami, w najmocniejszym trybie wspomagania Turbo można przejechać ponad 100 km na jednym ładowaniu.



Inne możliwe rozwiązania do zastosowania to silniki:

- Yamaha PWseries z czujnikiem rotacji, systemem WalkAssist oraz 3 opcjami wspomagania (ECO, STD, HIGH). Zasilany baterią litowo-jonową o pojemności 13,8 Ah, o wadze 3,8 kg i pełną żywotnością ok. 700 ładowań. Uzupełnieniem silnika musi być duży, czytelny i w pełni podświetlany wyświetlacz funkcji rikszy elektrycznej z napędem Yamaha.



- Centralny napęd elektryczny Shimano Steps wyposażony w czujnik PAS oraz czujnik nacisku. Waży 3,2 kg i jest kompatybilny z różnymi systemami zmiany biegów: klasycznym - na tylną przerzutkę, wewnętrznym układem napędowym lub wielobiegową piastą z elektronicznym systemem Di2. Jednostka napędowa ma jedną tarczę zębatą i możliwość wyboru tarczy (pomiędzy 34 lub 44 zębami).





#### Tylna piasta Shimano Nexus 7 z hamulcem rolkowym

Siedmiobiegowa piasta wyposażona w wewnętrzne zintegrowane precyzyjne przekładnie niemal niewrażliwe na warunki zewnętrzne i praktycznie bezobsługowe. Zmiana przełożenia może być dokonywana zarówno podczas jazdy jak i na postoju. Wspomaganie zmiany biegów. Odporny zestaw planetarnych i przyspieszających przekładni zapewnia długie bezproblemowe działanie.



Piasta przednia [Sturmey Archer X-SD](#) z hamulcem bębnowym

Piasta przednia z hamulcem bębnowym 70 mm przeznaczona do rowerów z jednostronnym mocowaniem koła na stałe. Wersja na łożyskach maszynowych.



### Opona [Schwalbe Fat Frank 26 x 2,23](#)

Opona jest trwała i komfortowa, dobrze się sprawdza w warunkach miejskich. Jest wyposażona w wkładkę antyprzebiciową z kevlaru. Opona ma dużą żywotność, niskie opory toczenia oraz bardzo dobrą przyczepność również na mokrych powierzchniach. Dodatkowo ma pasek odblaskowy, który sprawia, że w nocy stajemy się bardziej widoczni na drodze.



## BUDOWA

Przednia część rikszy (wózek) została wykonana ze stalowych profili 20 x 20 x 2 mm oraz 40 x 20 x 2 mm. Całość została pospawana metodą mig (zaletą tego rodzaju spawania jest dobra jakość spoin). Tylna rama wykonana z rur stalowych 3/4 cala oraz 1/2 cala, również spawane metodą mig.

Do budowy przedstawionego modelu zużyto około 35 m profili stalowych i 5 m rury.

Tuleje ośki kół przednich zostały wykonane w miejscowych zakładzie tokarskim i wstępnie wstępne w ramę.

Rower został pomalowany na biało w lakierni proszkowej, ponieważ lakier piecowy jest bardzo odporny na wszelkiego rodzaju uszkodzenia czy zarysowania. Kolor został wybrany przez przyszłych użytkowników rikszy, by jeszcze mocniej mogli się identyfikować z modelem.

Wózek w pierwszej wersji miał być obity od dołu i po bokach sklejką drewnianą, ale ostatecznie sklejka została tylko po bokach wózka. Spód jest z blachy stalowej bo ta jest bardziej odporna na uszkodzenia – przez wysokie krawężniki, korzenie, progi zwalniające itp. Boki to wodoodpornej sklejki o grubości 18 mm zabezpieczona olejem do drewna nadającym mu ciemnobrązowy kolor.

Siedzisko wózka zostało wykonane na bazie płyty wiórowej, pokrytej twardą gąbką o grubości 10 cm. Materiał obicia w pierwszej wersji miał być skórzany ale po analizach (trwałość rozwiązań, odporność na warunki atmosferyczne, wygoda użytkowania, serwisowanie) zastąpiony został wodoodpornym, czarnym, pikowanym materiałem tapicerskim.

- gramatura: ok. 210 g/m<sup>2</sup> + owata
- skład: 100% poliester
- tkanina wodoodpornej, impregnowanej

Tkanina jest łatwa do utrzymania w czystości i wytrzymała. Można ją czyścić ręcznie. Mniejsze zabrudzenia wystarczy przetrzeć wilgotną szmatką, większe przez namaczanie z użyciem delikatnego środka piorącego w temperaturze do 30°C.

Oświetlenie przednie to 2 lampy ledowe o mocy 600 lumenów każda. Tylna lampka jest typowo rowerowa, zamontowana na błotniku. Riksza wyposażona jest w pasy bezpieczeństwa (stosowane m.in. w rowerach cargo czy w samochodowych fotelikach bezpieczeństwa), lusterka po obu stronach kierownicy oraz podłokietniki zamontowane na zabudowie bocznej. Do tego dzwonek rowerowy. W dolnej części rikszy znajduje się schowek, w którym mieszą się nie tylko zakupy czy bagaże użytkowników rikszy, ale i baterie do silnika wraz z kablem do ładowania.

---



**Na następnych stronach znajdziecie szczegółową dokumentację fotograficzną procesu składania rikszy.**





























Efekt końcowy









## SERWISOWANIE

Prawidłowe funkcjonowanie rikszy to m.in. zadbanie o odpowiednie użytkowanie i serwisowanie. Przegląd rikszy i serwisowanie stacjonarne w warsztacie polegać powinno na:

- regulacji hamulców,
- regulacji przerzutek,
- smarowaniu łańcucha,
- kontroli luzu łożysk steru,
- sprawdzaniu ciśnienia w ogumieniu,
- kontroli luzu piast kół,
- centrowanii kół,
- czyszczeniu i konserwacji przerzutek,
- wymianie/smarowaniu linek i pancerzy,
- wymianie klocków hamulcowych,
- czyszczeniu i smarowaniu napędu,
- myciu roweru.



„MOGŁABYM TAK CAŁĄ NOC JEŹDZIĆ”

MARIANNA, UCZESTNICZKA PROJEKTU „GENERATOR INNOWACJI.SIECI WSPARCIA”



## MOBILNY SERWIS WSPARCIA

By maksymalnie zadbać o bezpieczeństwo i komfort pasażerów oraz wolontariusza, a także by zadbać o riksę i jej właściwe funkcjonowanie i niezawodność na trasie uważamy za niezbędnego wprowadzenie do oferty (w dogodnej fazie wdrażania modelu) **mobilnego warsztatu rowerowego z przyczepą**. Mobilny warsztat daje nam gwarancję najszybszej reakcji w razie awarii i zorganizowanie stanowiska serwisowego w dowolnym miejscu. Już na początkowym etapie wdrażania modelu warto zwrócić się z propozycją współpracy do zaprzyjaźnionego warsztatu rowerowego z którym pomysł można byłoby realizować i rozwijać.

Specjalistyczny samochód serwisowy przewozić powinien:

- profesjonalnie wyposażone zaplecze techniczne,
- części i akcesoria rowerowe.

Wsparcie obejmować powinno:

- rozstawienie stanowiska serwisowego,
- mechanika do dyspozycji wolontariusza,
- wykonanie przeglądu roweru,
- ewentualną wymianę zużytych części eksploatacyjnych,
- w razie potrzeby holowanie pojazdu oraz odwiezie pasażera i wolontariusza we wskazane miejsce,
- pozostawienie miejsca po serwisowaniu w czystości.

Jeśli nie będzie wystarczająco dużo przestrzeni na zorganizowanie stanowiska serwisowego w miejscu awarii, serwis ułatwia odebranie rikszy i wykonanie naprawy w warsztacie stacjonarnym.

# NARZĘDZIA

Podstawą serwisu są oczywiście narzędzia.

Zestaw podstawowy:

- Klucz do stożków Park Tool 13/14
- Klucz do stożków Park Tool 15/16
- Klucz do stożków Park Tool 17/18

Wysokiej klasy klucz płaski służący do regulacji stożków piast. Wykonany z cienkiej utwardzanej stali. Wyposażony w otwór pozwalający na powieszenie, np. na ścianie.

## - Łyżki do ściągania opon Park Tool

Niezbędne narzędzie w każdym serwisie rowerowym. Dzięki tym łyżkom w bardzo łatwy sposób zdejmujemy oponę z obręczy, nie rysując jej.

## - Klucz do sterów Bike Hand 40 mm

Klucz do sterów gwintowanych. Został wykonany z wytrzymałej stali z domieszką chromu i molibdenu (Cr-Mo). Rączka pokryta gumą w celu lepszego chwytu. Płaska konstrukcja oraz dłuża rączka umożliwia łatwe dotarcie do sterów. Wyraźnie wytłoczone cyfry z rozmiarem klucza. Otwór umożliwiający zawieszenie klucza.

## - Pompka stacjonarna Park Tool

Pompka z wysokociśnieniowym węzykiem zakończonym głowicą do zaworów typu Presta/Dunlop i Schraeder. Stalowy cylinder oraz podstawa z dużymi stopkami zapewniają stabilne ustawienie pompki. Czytelny manometr.

## - Ściągacz do korb PRO ISIS OCTALINK

Narzędzie przeznaczone dla profesjonalistów. Ściągacz do korb pozwala na łatwy i precyzyjny demontaż ramion mechanizmu korbowego. Wykonany z wysokiej jakości utwardzanej stali. Uchwyty pokryte tworzywem antypoślizgowym. Współpracuje ze standardami ISIS, Octalink i „kwadrat”.

## - Zestaw Klucz PRO do kaset oraz bacik Shimano do kaset

Zestaw do montażu i demontażu kaset Shimano. Zestaw składa się z klucza do odkręcania nakrętki mocującej kasetę oraz tzw. „bacika” służącego do zablokowania kasety podczas odkręcania pierścienia mocującego. Pierwszy z tych kluczy może również służyć do montażu i demontażu tarcz hamulcowych w standardzie CenterLock. Klucze

wykonane z wysokiej jakości utwardzanej stali. Uchwyty pokryte antypoślizgowym tworzywem sztucznym.

### - Obcinaczki PRO do linek i pancerzy

Narzędzie przeznaczone dla profesjonalistów. Podstawowe narzędzie służące do skracania zarówno linek, jak i pancerzy przerzutek i hamulców. Wykonane ze stali. Sprzęyna rozpierająca ułatwiająca operowanie obcinaczką. Antypoślizgowe chwyty z profilowanego tworzywa.

### - Klucz PRO do osi suportu kwadrat

Narzędzie do montażu i demontażu osi suportu. Klucz pasuje do osi na „kwadrat”, OCTALINK, ISIS. Wykonany z wysokiej jakości utwardzanej stali. Rączka pokryta antypoślizgowym tworzywem.

### - Klucz Park Tool do szprych/nypli 3,2 mm

### - Klucz Park Tool do szprych/nypli 3,4 mm

Wysokiej klasy klucz służący do centrowania kół. Pasuje do nypli w rozmiarze 3,2 mm oraz 3,4 mm. Wykonany z utwardzanej stali. Idealny do pracy z nyplami stalowymi i mosiężnymi. W miejscu styku z dłońmi jest wykończony tworzywem. Kolor tworzywa umożliwia identyfikację rozmiaru klucza.

### - Klucz PARK TOOL do sterów 32/36mm

Popularny i uniwersalny klucz, z głowicą w kształcie litery Y, wycinaną laserowo zaraz po obróbce cieplnej, co daje niezwykłą dokładność narzędzia. Wykonany z wysokiej jakości stali. Klucz ma otwór umożliwiający powieszenie go na ścianie.

### - Klucz do szprych Bike Hand 11/12/13/14

Mały, stalowy klucz przeznaczony do centrowania kół. Okrągły kształt sprawia, że jest bardzo poręczny. Ma 8 rowków, które umożliwiają współpracę z ośmiorami różnymi rozmiarami nypli (nakrętek szprych).

### - Klucz imbusowy PRO w kształcie Y - 4/5/6mm

Klucz w kształcie litery Y z 3 końcówkami imbusowymi (4, 5, 6). Połączenie 3 narzędzi w jednym. Gumowa powłoka poprawia chwyt i ułatwia pracę. Pomocny np. przy montażu manetek czy innych elementów w rikszy.

## - Przymiar Bike-Hand do łańcucha

Narzędzie służy do pomiaru rozciągnięcia łańcucha. Jeśli element klucza z oznaczeniem 0,75 „wpada” do końca między ogniątka łańcucha, a z oznaczeniem 1,0 nie, oznacza to, że łańcuch można nadal eksploatować, jednak jest on znacznie wyciągnięty. Jeśli element klucza z oznaczeniem 1,0 również „wpada” do końca pomiędzy ogniątka łańcucha, oznacza to, że łańcuch jest na tyle zużyty, że należy go wymienić.

## - Skuwacz Shimano PRO do łańcucha

Skuwacz (wyciskacz) do łańcuchów, ma wymienny trzpień spinający łańcuch. Konstrukcja skuwacza eliminuje efekt wyginania się płytek łańcucha podczas jego spinania. Wyposażony w gumową rączkę, dzięki której praca jest wygodna.

## - RAVX Klucz do pedałów 15/25,4mm

Klucz do pedałów wykonany z wysokiej klasy stali. Klucz w rozmiarach: 15 mm i 25,4 mm i 9"/16 z wygodną, praktyczną gumową rączką. Długość klucza 282 mm pozwala odkręcić nawet najbardziej zapiecone gwinty.

## - Olej Finish Line 120 ml - DryLube

Najbardziej wszechstronny „suchy” olej syntetyczny zawierający Teflon®. Łatwo wnika do wnętrza mechanizmów, nie jest wymywany przez wodę. Pozostawia suchą i czystą powłokę smarującą, do której nie przywiera brud i kurz. Pozwala na zabezpieczenie części tuż po ich wyczyszczeniu. Można na warstwę tego oleju nałożyć inny, np. przed jazdą w ekstremalnie mokrych warunkach. Przeznaczony do wszystkich elementów rikszy.

## - Szczotka do łańcucha Finish Line Grunge Brush

Prosta, praktyczna szczotka o dwóch końcówkach, służąca do czyszczenia elementów napędowych roweru. Ma demontowalne końcówki, dzięki czemu łatwiej utrzymać ją w czystości, i które w razie potrzeby można wymienić na nowe.

## - Klucze imbusowe długie NEO

Zestaw kluczy sześciokątnych, zawiera 9 kluczy w rozmiarze od 1,5 do 10 mm w praktycznym opakowaniu. Kuliste końcówki o kącie roboczym do 30° zwiększą funkcjonalność narzędzi. Kolorowy kod ułatwia wybór rozmiaru. Wysokogatunkowa stal stopowa SNCM+V zapewnia długofalową wytrzymałość kluczy.

## - Zestaw narzędziowy YATO 216

Profesjonalny zestaw narzędziowy, który został opracowany pod kątem potrzeb wyspecjalizowanych serwisów samochodowych i mechanicznych. Klucze nasadowe, jak

i napęd nasadek, zostały wykonane ze stali narzędziowej CrV 50BV3. Nasadki wykonano metodą kucia matrycowego, a przed procesem hartowania poddano je kalibracji. Nasadki wyposażone w system AS-Drive, zwiększający maksymalny moment o 25%, przy pełnej ochronie obrzeży nakrętek, nasadki z dwutonowym wykończeniem powierzchni. W skład zestawu wchodzą również bity wykonane z twardej stali S2. Zestaw umożliwia pracę wymagającą precyzji i użycia dużej siły. Grzechotki mają trójkomponentową rękęjeść oraz 72 zęby (skok roboczy 5 stopni).

#### - Skrzynka narzędziowa metalowa YATO rozkładana

Skrzynka na narzędzia wykonana z solidnych materiałów. Lakierowana proszkowo z jedną komorą główną i rozkładanymi bocznymi półkami.

## PRZYCZEPY

Wymiary przyczepy sprawdzanej w modelu oleśnickim:

- długość 350 cm,
- szerokość 170 cm,
- waga 220 kg,
- ładowność 380 kg.

## OPIS TECHNICZNY

Lekka przyczepa platformowa zrobiona na zamówienie. Jej długość pozwala na swobodnie zmieszczenie dwóch rikszy. Burty przyczepy wykonane z profili 20 x 20 mm, pozwalają na swobodne umocowanie pasami rowerów na platformie. Przyczepa resorowana, odpowiednio oświetlona. W przedniej części przyczepy wyższa burta do mocowania zwykłych rowerów (w razie potrzeby).

Do pomalowania użyto koloru białego, a podłogę zbudowano z desek pasujących do ogólnej stylistyki testowanego modelu.



# PODSTAWOWY ZAKRES NAPRAW

**Możliwe naprawy w miejscu awarii dzięki mobilnemu serwisowi:**

## Przerzutki

- regulacja przerzutki tylnej,
- wymiana i regulacja pancerzy/linek.

## Hamulce

- regulacja hamulca,
- wymiana dźwigni,
- wymiana linki/pancerza i regulacja,
- wymiana klocków hamulcowych.

## Koła

- centrowanie,
- przegląd piasty przedniej/tylnej,
- wymiana szprych/nypli,
- przegląd piasty tylnej z przekładnią planetarną,
- wymiana opony/dętki.

## Układ napędowy

- czyszczenie i smarowanie,
- wymiana zębatek i łańcucha.

## Układ kierowniczy

- wymiana chwytów.

## Oświetlenie i elektronika

- przegląd oświetlenia,
- wymiana okablowania.

Możliwa forma realizacji serwisu w oparciu o model oleśnicki wraz z narzędziami – Załącznik nr 2



„CZUŁEM SIĘ JAK MŁODY BÓG!  
NIE SĄDZIŁEM,  
ŻE MOŻNA TAK SZYBKO JEŹDZIĆ”

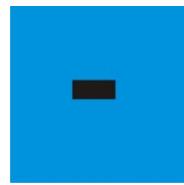
OLEK, UCZESTNIK PROJEKTU „GENERATOR INNOWACJI.SIECI WSPARCIA”



### PROFIL

Potencjalni wolontariusze operatorzy (kierowcy) rikszy, z którymi możemy realizować model, powinni przede wszystkim wykazać się sympatią i zrozumieniem, a także entuzjastycznie podchodzić do tego rozwiązania. Pomysł i proponowane narzędzie ma bardzo wiele wariantów realizacji, tym samym profil operatora i jego zaangażowanie mogą być różne. Model może być wykorzystywany zupełnie prywatnie i indywidualnie jako odpowiedź na potrzeby opiekuna osoby zależnej (partnera, dziecka, wnuka, sąsiada), który chce znaleźć sposób na spędzanie wolnego czasu z osobą zależną, którą się opiekuje. Może być to rozwiązanie komercyjne dla właścicieli np. gabinetów fizjoterapeutycznych czy prywatnych domów opieki i centrów seniora, którzy chcą poszerzyć swoją działalność w pracy ze swoimi pacjentami. Najlepiej jednak sprawdza się to rozwiązanie jako działanie grupy rowerowej, która we współpracy z domem opieki lub ośrodkiem pomocy społecznej chce pomagać osobom starszym. Wolontariuszami, którzy po przeszkołeniu zostaną operatorami rikszy, mogą być między innymi osoby młode (głównie licealiści z I i II klas), jeśli skończyły 17 lat. To młodzi ludzie, którzy są dobrze zorganizowani, mieszkają w okolicy są otwarci, lubią spędzać czas z ludźmi i jazdę na rowerze..





Najważniejsze trudności dla wolontariuszy z tej grupy wiekowej to m.in.:

- obowiązki szkolne kolidujące z pracą wolontaryjną,
- uprzedzenia i obawy dotyczące kontaktów z osobami starszymi.



Najważniejsze korzyści dla tej grupy wolontariuszy:

- udział w ciekawej i atrakcyjnej inicjatywie,
- zdobycie doświadczenia mogącego mieć wpływ na rozwój osobisty i zawodowy,
- zmiana postrzegania osób starszych - zobaczenie ich jako otwartych, interesujących i ciekawych zmieniającego się świata.



Podstawą dotarcia do młodzieży jest stworzenie czytelnej i atrakcyjnej identyfikacji wizualnej (nazwa i logo), a przede wszystkim potrafiący pociągnąć za sobą młodych ludzi liderzy oraz lubiani nauczyciele, którzy opowiadą będą o inicjatywie. Warto zorganizować w szkole spotkanie, zaprezentować działalność i plany grupy, a dodatkowo przedstawić nauczycielom preferowany profil wolontariusza, by pomogli w wytypowaniu osób, które można zaprosić do dalszych rozmów. Wszystko to pozwoli to trafić do odbiorców z czytelnym i jasnym komunikatem, jakie korzyści niesie ze sobą zaangażowanie w projekt: design i oznakowanie rikszy, oznakowanie operatorów, gadżety promocyjne (koszulki, torby, odblaski, dzwonki rowerowe, kaski). Warto publikować wywiady i informacje w lokalnej prasie, ale przede wszystkim korzystać z popularnych portali społecznościowych jak [FACEBOOK](#) czy [INSTAGRAM](#) (pomocne może być zaproponowanie hasztagu działań i zachęcanie do wykorzystywania go na w/w portalach). Warto też utworzyć na Facebooku grupę dla wolontariuszy, gdzie przy odpowiedniej moderacji można wrzucać info o wydarzeniach, prosić o opinie i stworzyć platformę do wymiany myśli/opinii. Ważny jest również bezpośredni kontakt, np. telefoniczny czy poprzez komunikatory internetowe.

Operatorzy powinni przechodzić szkolenia z udzielania pierwszej pomocy, a także znać przepisy ruchu drogowego. To ważne, by wiedzieli, jak zachować się na drodze, i w razie potrzeby umieli zareagować, wezwać karetkę i udzielić pomocy przedmedycznej.

Niezbędne jest również wprowadzenie umów wolontariackich i spełnienie wszystkich wymogów prawnych potrzebnych do prawidłowego przebiegu wolontariatu.







## ZASADY RUCHU DROGOWEGO A RIKSZA

Rower jako środek transportu lub rekreacji sprawdza się znakomicie. Szczególnie latem. Znacznie przyjemniej jest poruszać się rowerem czy rikszą, niż stać w samochodzie w korkach. Rowerzyści i operatorzy rikszy poruszający się ulicami są pełnoprawnymi uczestnikami ruchu drogowego. Mają w związku z tym uprawnienia, ale i obowiązki. Nic nie zwalnia ich z przestrzegania przepisów prawa o ruchu drogowym.

Jazda na rowerze czy rikszą to nie tylko beztroska przyjemność. Podczas poruszając się nimi nie chroni nas niestety niezniszczalna karoseria czy poduszki powietrzne. Trzeba uważnie obserwować otoczenie. Każde zderzenie lub upadek może skończyć się nieprzyjemnymi lub tragicznymi w skutkach konsekwencjami.

Co mówią przepisy ruchu drogowego na temat problemów, jakie możemy spotkać w każdym momencie swojej przejażdżki?

- \* kierujący rowerem jest obowiązany korzystać z drogi dla rowerów lub pasa ruchu dla rowerów, jeśli są one wyznaczone dla kierunku, w którym się porusza lub zamierza skrącić;
- \* kierujący rowerem, korzystając z drogi dla rowerów i pieszych, jest obowiązany zachować szczególną ostrożność i ustępować miejsca pieszym;
- \* w razie braku drogi dla rowerów lub drogi dla rowerów i pieszych kierujący rowerem jest obowiązany korzystać z pobocza, a jeżeli nie jest to możliwe - z jezdni;
- \* dziecko w wieku do 7 lat może być przewożone na rowerze pod warunkiem, że jest ono umieszczone na dodatkowym siodełku zapewniającym bezpieczną jazdę.

Z chodnika możemy korzystać gdy:

- \* opiekujemy się dzieckiem kierującym rowerem, które nie przekroczyło 10. roku życia;
- \* szerokość chodnika wzdłuż drogi, po której ruch pojazdów dozwolony jest z prędkością większą niż 60 km/h, wynosi co najmniej 2 m i brak jest wydzielonej drogi dla rowerów;
- \* warunki pogodowe zagrażają bezpieczeństwu rowerzysty na jezdni (śnieg, silny wiatr, ulewa, gołoledź, gęsta mgła).

**ALE pamiętać należy jednak o ustawowej definicji roweru:**

*„pojazd o szerokości nieprzekraczającej 0,9 m poruszany siłą mięśni osoby jadącej tym pojazdem; rower może być wyposażony w uruchamiany naciskiem na pedały pomocniczy napęd elektryczny zasilany prądem o napięciu nie wyższym niż 48 V o znamionowej mocy ciągłej nie większej niż 250 W, którego moc wyjściowa zmniejsza się stopniowo i spada do zera po przekroczeniu prędkości 25 km/h”. (Art. 2, ust. 47, Prawo o ruchu drogowym)*

Dlatego riksza, np. dwuosobowa **o szerokości przekraczającej 90 cm, nie jest rowerem, tylko „wózkiem rowerowym”** i jako taka nie ma prawa korzystać z infrastruktury rowerowej (drogi dla rowerów, pasy, śluzy), a jedynie z jezdni/pobocza. Chodzi głównie o to, żeby nie stwarzać niebezpieczeństwa kolizji jeśli rower jest zbyt szeroki – w krajach, gdzie standardowe drogi dla rowerów są szersze, to ograniczenie wynosi 100 cm.

Niezależnie od wymiarów riksza rowerowa (nawet ta jednoosobowa do 90 cm szerokości) może powodować kontrowersje dlatego tak ważne jest włączenie w proces konsultacji funkcjonariuszy policji i specjalistów z wydziałów ruchu drogowego, a także pracowników dróg miejskich.



Jak pokazuję przykłady z wielu turystycznych miast w Polsce, gdzie riksze wykorzystywane są komercyjnie, dla niektórych użytkowników dróg rowerowych są utrudnieniem większym niż osoby po nich spacerujące, bo z reguły jedna riksza zajmuje niemal całą szerokość pasa dla rowerów. W Sopocie poproszeni o opinię funkcjonariusze policji stwierdzili jednak, że riksarze poruszający się po ścieżce rowerowej nie stanowią problemu, i że policja bardzo rzadko przyjmuje zgłoszenia dotyczące rikszy. Niemniej w sytuacji, gdy ktoś zgłosi, że po ścieżce porusza się pojazd niebędący rowerem w rozumieniu definicji określonej w prawie o ruchu drogowym policja może uznać to za wykroczenie.

Jeśli szerokość pojazdu nie przekracza 90 cm riksza może jeździć po drodze dla rowerów, jednak pojazdy szersze należy kierować w inne miejsca (np. na otwarte rynki czy place w centrum lub poza miasto).



## PODSTAWOWE WYPOSAŻENIE RIKSZY

- \* **z przodu** – jedno światło pozycyjne barwy białej lub żółtej selektywnej,
- \* **z tyłu** – jedno światło odblaskowe barwy czerwonej o kształcie innym niż trójkąt oraz jedno światło pozycyjne barwy czerwonej, które może być migające,
- \* co najmniej w jeden skutecznie działający **hamulec**,
- \* **dzwonek** lub inny sygnał ostrzegawczy o nieprzerażliwym dźwięku.

Dopuszcza się umieszczenie światel odblaskowych barwy żółtej samochodowej: na bocznych płaszczyznach kół roweru, z zastrzeżeniem, że z każdego boku pojazdu powinny być widoczne dwa światła: jedno umieszczone na kole przedniej osi, a drugie – na kole tylnej osi; na pedałach roweru.



Mimo że nie jesteśmy zobowiązani przepisami do używania kasków ochronnych, to zachęcamy do ich używania.



# WARTO ZAPAMIĘTAĆ

## 1. Poznaj Kodeks Drogowy

Rowerzysta, tak jak kierowca samochodu musi znać przepisy drogowe i powinien zaznajomić się z przynajmniej podstawowymi zasadami ruchu drogowego – szczególnie, jeśli będzie poruszał się po ulicach.

## 2. Nie stwarzaj zagrożenia i uważaj na pieszych

- Gdy poruszasz się **chodnikiem**, pamiętaj, że jesteś na nim gościem.
- Gdy jedziesz **ścieżką rowerową**, zwracaj uwagę, by nie blokować innym przejazdu. Na ścieżce również obowiązuje ruch prawostronny.
- Jeśli poruszasz się **ulicą**, stosuj się do przepisów kodeksu drogowego. Zamiar skrętu sygnalizuje wyciągnięciem ręki. Nie zapominaj o włączeniu świateł (dobrym pomysłem zawsze są odblaski). Używaj kasku. Nie wyjeżdżaj również na środek drogi (staraj się trzymać z boku by nie blokować ruchu).

## 3. Nie przejezdżaj przez ulicę po przejściu dla pieszych

Pasy na przejściach są dla pieszych. **Rowerzysta jest zobowiązany, by schodzić przy nich z roweru** (lub przejeżdżać ścieżką). Nie wjeżdżaj na pasy z impetem – może się to skończyć źle nie tylko dla pieszych, ale też dla nas i pasażera rikszy, gdy przejeżdżający kierowca nas nie zauważy.

## 4. Nie jedź pod prąd

Jeśli zauważysz znak zakazu wjazdu lub drogi jednokierunkowej (przy założeniu, że nie ma na niej **kontrapasu**), nie wjeżdżaj. Jazda pod prąd, jak nietrudno się domyślić, utrudnia ruch innym kierowcom prawidłowo poruszającym się po jezdni i grozi wypadkiem.

## 5. Nie blokuj drogi

- Nie zatrzymuj się (szczególnie raptownie!) na środku ścieżki. Jeśli chcesz zrobić postój, zjedź na pobocze.
- Nie przypinaj rikszy tam, gdzie zablokuje drogę np. pieszym.

## 6. Dbaj o bezpieczeństwo na drodze

- Zawsze sygnalizuj zamiar skrętu.
- Po zmroku lub gdy jedziesz ulicą, włącz światła.



Niewłaściwe postępowanie rowerzystów wynika bardzo często nieznajomości przepisów ruchu drogowego. Pamiętajmy więc: najwyższą ceną za nieprzestrzeganie przepisów ruchu drogowego oraz brak rozsądku na drodze nie jest mandat karny, tylko wypadek drogowy, w którym możemy odnieść ciężkie obrażenia ciała, stać się niepełnosprawnymi lub ponieść śmierć na miejscu. Zatem pamiętajmy przede wszystkim o rozsądku, wyobraźni i odpowiedzialności na drodze!

# ZNAKI DROGOWE DLA ROWERZYSTY

Poniżej przedstawiamy znaki drogowe które są przeznaczone dla rowerzystów i których znajomość obowiązuje użytkowników tych pojazdów.

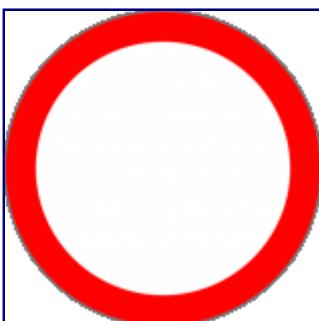
## Znaki ostrzegawcze



A-24:  
Rowerzyści

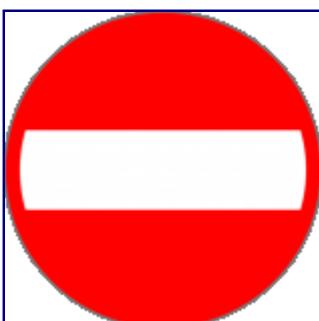
Znak ostrzega przed miejscem, w którym rowerzyści wyjeżdżają z drogi dla rowerów. Umieszcza się go też przed przejazdem dla rowerzystów na drogach o dopuszczalnej prędkości powyżej 60 km/h lub przed przejazdem poza skrzyżowaniami, albo gdy przejazd może nie być widoczny odpowiednio wcześnie.

## Znaki Zakazu



B-1  
zakaz ruchu w obu kierunkach

Znak zakazuje ruchu na drodze wszelkich pojazdów, kolumn pieszych oraz jeźdźców i poganiaczy. Pod znakiem mogą być umieszczone tabliczki (T-22 „tabliczka wskazująca, że znak nie dotyczy rowerów jednośladowych”)



B-2  
zakaz wjazdu

Znak zakazuje wjazdu na drogę lub jezdnię od strony jego umieszczenia pojazdów, kolumn pieszych oraz jeźdźców i poganiaczy.

Umieszczona pod znakiem tabliczka T-22 wskazuje, że znak nie dotyczy rowerów jednośladowych, gdy jest dla nich wyznaczony pas ruchu.



B-9  
zakaz wjazdu rowerów

Znak zakazuje ruchu zarówno na jezdni, jak i poboczu rowerów oraz wózków rowerowych. Stosowany na drogach o dużym natężeniu ruchu lub dużej dopuszczalnej prędkości stanowiących niebezpieczeństwo dla kierujących rowerami oraz tam, gdzie w pobliżu została wyznaczona droga dla rowerów oznaczona znakiem C-13.



B-11

zakaz wjazdu  
wózków  
rowerowych

Znak zakazuje ruchu rowerów wielośladowych.  
Stosowany na drogach o dużym natężeniu  
ruchu, gdzie ruch tych pojazdów może  
powodować tamowanie ruchu.

## Znaki nakazu



C-13

droga dla rowerów

Znak nakazuje kierującemu rowerem  
jednośladowym jazdę drogą dla rowerów.



C-13a

koniec drogi dla  
rowerów

Znak oznacza koniec drogi przeznaczonej  
dla kierujących rowerami  
jednośladowymi.



C-13 + C-16

droga dla pieszych i  
rowerów

Znak komplikacji C-13 i C-16 oznacza  
drogę, na której dopuszcza się tylko ruch  
pieszych i rowerów. Ruch pieszych  
i rowerzystów odbywa się na całej  
powierzchni, jeżeli symbole oddzielone są  
kreską poziomą,



C-13 + C-16

droga dla pieszych i  
rowerów

(ciąg pieszo-rowerowy)

Znak komplikacji C-13 i C-16 oznacza  
drogę, na której dopuszcza się tylko ruch  
pieszych i rowerów. Ruch pieszych  
i rowerzystów odbywa się odpowiednio  
po stronach drogi wskazanych na znaku,  
jeżeli symbole oddzielone są kreską  
pionową. W tym przypadku ruch pieszych  
odbywa się po lewej stronie drogi, a ruch

rowerzystów po prawej.



C-13 + C-16

droga dla pieszych i  
rowerów

Znak kompilacji C-13 i C-16 oznacza drogę, na której dopuszcza się tylko ruch pieszych i rowerów. Ruch pieszych i rowerzystów odbywa się odpowiednio po stronach drogi wskazanych na znaku, jeżeli symbole oddzielone są kreską pionową. W tym przypadku ruch pieszych odbywa się po prawej stronie drogi, a ruch rowerzystów po lewej.



C-16

droga dla pieszych

Znak nakazuje pieszym korzystanie z drogi przeznaczonej wyłącznie do ruchu pieszego. Stosowany tam, gdzie ze względu na duże natężenie ruchu pieszego, wyeliminowanie ruchu pojazdów zapewnia poprawę bezpieczeństwa. Umieszczona pod znakiem tabliczka T-22 wskazuje, że znak nie dotyczy rowerów jednośladowych.



C-16a

koniec drogi dla  
pieszych

Znak oznacza koniec drogi przeznaczonej tylko dla pieszych.

## Znaki informacyjne



D-6a

przejazd dla  
rowerzystów

Oznacza miejsce przeznaczone do przejazdu dla rowerzystów w poprzek drogi. Znak umieszcza się bezpośrednio przed przejazdem dla rowerzystów oznaczonym znakiem poziomym P-11. Kierujący pojazdem zbliżający się do miejsca oznaczonego znakiem jest obowiązany zmniejszyć prędkość tak, aby nie narazić na



D-6b  
przejście dla  
pieszych i przejazd  
dla rowerzystów

niebezpieczeństwo rowerzystów  
znajdujących się w tych miejscach lub na nie  
wjeżdżających.

Oznacza miejsce przeznaczone do przechodzenia pieszych i przejeżdżania dla rowerzystów w poprzek drogi. Znak umieszcza się bezpośrednio przed przejazdem dla rowerzystów i przejazdem dla rowerzystów znajdującymi się obok siebie. Kierujący pojazdem zbliżający się do miejsca oznaczonego znakiem jest obowiązany zmniejszyć prędkość tak, aby nie narazić na niebezpieczeństwo pieszych znajdujących się w tych miejscach lub na nie wchodzących oraz rowerzystów znajdujących się w tych miejscach lub na nie wjeżdżających. Umieszczona pod znakiem tabliczka T-27 wskazuje, że przejście dla pieszych jest szczególnie uczęszczane przez dzieci.

## Znaki kierunku i miejscowości



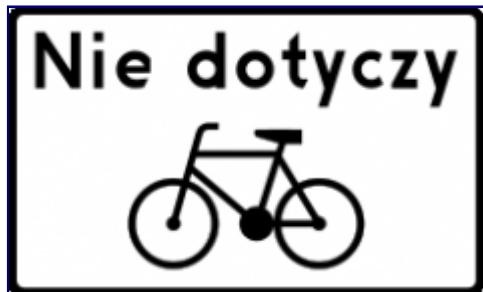
E-12a  
drogowskaz do  
szlaku  
rowerowego  
Wskazuje kierunek do obiektu  
turystycznego  
lub  
wypoczynkowego wskazanego na  
znaku.

## Znaki uzupełniające



F-19  
pas ruchu dla  
określonych  
pojazdów  
Wskazuje wyznaczony na jezdni  
pas ruchu przeznaczony dla  
pojazdów wskazanych na znaku.

## Tabliczki do znaków drogowych



T-22

tabliczka  
wskazująca, że znak w lewo, B-22 zakaz skręcania  
nie dotyczy rowerów w prawo, D-3 droga  
jednośladowych

Tabliczka wskazuje, że znak zakazu nie dotyczy rowerów jednośladowych. Stosowana do znaków zakazu: B-1 zakaz ruchu w obu kierunkach, B-2 zakaz wjazdu, B-21 zakaz skręcania w lewo, B-22 zakaz skręcania w prawo, D-3 droga jednośladowa, gdy na drodze jednokierunkowej zastosowano kontrapas rowerowy, C-16 droga tylko dla pieszych

## Dodatkowe znaki szlaków rowerowych



R-1

szlak rowerowy krajowy



R-1a

początek (koniec) szlaku rowerowego krajowego



R-1b

zmiana kierunku szlaku rowerowego krajowego



R-2

szlak rowerowy międzynarodowy



R-2a

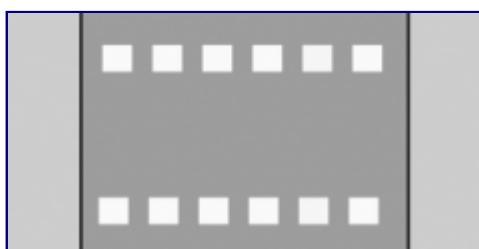
zmiana kierunku szlaku rowerowego  
międzynarodowego



R-3

tablica szlaku rowerowego

## Znaki poziome



P-11

przejazd dla  
rowerzystów

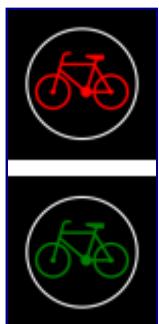
Znak ten oznacza miejsce przejazdu  
dla rowerzystów.



P-23  
rower

Znak ten oznacza drogę lub jej część  
(pas ruchu) przeznaczoną dla ruchu  
rowerów jednośladowych.

## Sygnały świetlne



S-6

sygnalizator z  
sygnałami dla  
rowerzystów



## PODSTAWY PIERWSZEJ POMOCY

**Naszym obowiązkiem jest udzielić pierwszej pomocy!** Nawet gdy sparaliżuje cię strach i nie wiesz, co robić, trzeba zrobić minimum: zadzwonić po służby ratunkowe, czekać i spróbować pomóc poszkodowanemu.

Dlatego tak ważne jest budowanie SIECI WSPARCIA wspólnie z ratownikami medycznymi. Wystarczy przejść kurs pierwszej pomocy. Nauka, a następnie systematyczne przypominanie, jak przeprowadzić resuscytację krążeniowo-oddechową (RKO) podczas wypadku, daje duże szanse na ocalenie komuś życia.



### Każde działanie jest lepsze od bierności!

Nie obawiaj się, że zrobisz krzywdę poszkodowanej osobie. W sytuacji gdy jest nieprzytomną i nie oddycha, nic gorszego jej nie zrobimy.



### Zadbaj przede wszystkim o swoje zdrowie!

Pamiętaj jednak, że twoje bezpieczeństwo jest najważniejsze. Staraj się zabezpieczyć wszystkimi możliwymi sposobami przy kontakcie z poszkodowanym. Pamiętaj – rękawiczki na ręce, maseczka na twarz.



**Nie wolno uciekać z miejsca zdarzenia- każda osoba widząca wypadek musi udzielić pierwszej pomocy!**

## Art. 162 Kodeksu Karnego:

*§ 1. Kto człowiekowi znajdującemu się w położeniu grożącym bezpośrednim niebezpieczeństwem utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu nie udziela pomocy, mogąc jej udzielić bez narażenia siebie lub innej osoby na niebezpieczeństwo utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu, podlega karze pozbawienia wolności do lat 3.*

*§ 2. Nie popełnia przestępstwa, kto nie udziela pomocy, do której jest konieczne poddanie się zabiegowi lekarskiemu albo w warunkach, w których możliwa jest niezwłoczna pomoc ze strony instytucji lub osoby do tego powołanej.*

Poniżej lista przykładowych sytuacji z jakimi możemy się spotkać na drodze.

### 1. Stłuczenia

**Objawy:** ból, ograniczenie ruchomości kończyn, obrzęk, zasinienie.

**Postępowanie:** zacząć od zimnych okładów, najlepiej z lodu, kontynuować ich stosowanie przez 24-48 h, unieruchomić w przypadku kończyn, po dwóch dniach ciepłe okłady np. z Altacetu. Jeżeli po 2-3 dniach nie ma poprawy, konieczna kontrola lekarska.

### 2. Otarcia naskórka, drobne krwawienia

**Objawy:** jak wyżej.

**Postępowanie:** przemycie rany wodą, skórę wokół rany można przemyć spirytusem lub jodyną (samej rany nie). Na ranę położyć jałowy gazik i zabandażować. Dolegliwości bólowe łagodzić zimnymi okładami i unieruchomieniem. Na drugi dzień kontrola lekarska.

### 3. Większe rany, krwotok

**Objawy:** jak wyżej z tym, że rana jest bardziej rozległa i krwawienie bardziej obfite.

**Postępowanie:** położyć poszkodowaną osobę (to już powoduje zmniejszenie utraty krwi, ponadto kiedy pacjent nie widzi rany - korzystny aspekt psychologiczny). Krwawiącą

kończynę unieść nad poziom serca, mocno ją ucisnąć dlonią pomiędzy raną a sercem - zmniejszy to napływ krwi do rany. Dopiero teraz można przygotować opatrunki i zastanowić się, co dalej. Przemyć ranę jak w pkt. 2. Na ranę nałożyć grubą warstwę gazy jałowej lub gazików. Nie kłaść waty lub ligniny bezpośrednio na ranę. Mocno zabandażować opaską elastyczną.

Po takim opatrzeniu rany kończynę należy unieruchomić.

## 4. Zwicznienia, złamania

**Objawy:** ból, ograniczenie ruchomości, obrzęk, zniekształcenie w okolicy złamania, w złamaniach otwartych widoczna kość, krwawienie. Najczęściej dotyczy to kończyn i obojczyka.

**Postępowanie:** Poszkodowaną osobę położyć albo posadzić. Gdy nie ma ran i krwawienia, pozostaje unieruchomienie kończyny. Zawsze dotyczy to dwóch sąsiadujących z urazem stawów. Należy postępować ostrożnie i delikatnie. W warunkach polowych można użyć np. deski, kija, pompki rowerowej sklejonej taśmą (żeby się nie rozsuwała).. Prowizoryczne szyny trzeba czymś owinać, żeby nie powodowały otarć skóry. Kończynę unieruchomić w takiej pozycji, jaką przyjmuje sama osoba poszkodowana. Nie próbować niczego prostować!

W urazach nogi jako szyny można użyć zdrowej nogi, przybandażowując do niej złamaną.

W urazach obojczyka unieruchomienie polega na przybandażowaniu kończyny górnej zgętnej w stawie łokciowym do przedniej ściany klatki piersiowej. Po unieruchomieniu ręki za pomocą szyny, należy umieścić rękę na temblaku.

W przypadku złamań otwartych przed unieruchomieniem na ranę położyć jałowy opatrunk i delikatnie go przybandażować. Nie próbować nastawiać złamania.

W razie konieczności przeniesienia poszkodowanej osoby należy zrobić to ostrożnie w dwie osoby. Czekając na fachową pomoc, trzeba pamiętać o okryciu poszkodowanej osoby i zapewnić jej spokój - jest to naprawdę ważne przy poważniejszych urazach.

## 5. Uszkodzenia kręgosłupa

Przy bólach kręgosłupa po upadku z wysokości albo przy dużej prędkości, przy urazach głowy.

Jeśli nie ma innych obrażeń i fachowa pomoc może szybko przybyć, poszkodowanej osoby najlepiej nie ruszać. Jeśli jednak trzeba ją przenieść, muszą to zrobić min. 2-3 osoby tak, aby nie spowodować ruchów tułowia i szyi. Ułożyć ranną na plecach, na twardym podłożu(szeroka deska, drzwi), do którego w razie konieczności transportu należy ją przywiązać. Zabezpieczyć ruchy głowy przez obłożenie jej po bokach zwiniętym kocem, kurtką itp. i przybandażowanie przez czoło do „noszy”.

## 6. Urazy głowy

Po opatrzeniu ewentualnych ran (pkt 2) ułożyć ranną osobę na boku, aby nie zachłysnęła się w razie wymiotów, które często towarzyszą urazom głowy.

Przy krwawieniu z nosa mocno ścisnąć skrzydełka nosa przez 5-10 min. Przez następnych kilka godzin nie czyścić nosa. Skrzepy tamują krwawienie. Zastosować zimny okład na czoło i nasadę nosa.

Każdy uraz głowy to sprawa poważna, objawy tj. bóle, zawroty głowy, nudności, wymioty mogą pojawić się dopiero po kilku godzinach i dlatego koniecznie należy skontaktować się z lekarzem. Wstrząs mózgu może doprowadzić do śmierci.



# APTECZKA

Organizując przejażdżkę z pasażerem, należy przygotować się również na sytuacje awaryjne związane z naszym zdrowiem. Dlatego podstawowa rzecz, która powinna być w wyposażeniu rikszy, to apteczka pierwszej pomocy.

Nawiązując do wcześniejszego rozdziału o możliwych urazach, podczas jazdy na rowerze, można wskazać najważniejsze produkty, które powinny znaleźć się w apteczce.

## 1. Dwa – trzy rodzaje plastrów opatrunkowych oraz plaster bez opatrunku

**Zastosowanie:** Plastry opatrunkowe są jednym z podstawowych elementów wyposażenia. Zastosujemy przy każdym przecięciu, uszkodzeniu skóry. Warto mieć ze sobą kilka rodzajów plastrów w zależności od rodzaju uszkodzenia skóry. Pamiętajmy, aby naklejać je na suchą skórę, żeby klej plastra mógł chwycić skórę i za chwilę się nam nie odkleił. Podobnie jest z plastrem bez opatrunku, który przyda się do unieruchomienia opatrunku.

## 2. Kilka rodzajów bandaży oraz opatrunków

**Zastosowanie:** Celem bandażowania jest przytrzymanie opatrunku, uszczelnianie rany, ocieplenie i przytrzymanie kompresu, unieruchomienie kończyny, zapobieganie zastojowi żylnemu. Bandażowanie ręki może dotyczyć: palca, kciuka, dloni, łokcia i przedramienia; a nogi: kolana, golenia i stopy. Opatrywanie ran ma natomiast na celu osłanianie rany, przyspieszanie jej gojenia i zapewnienie ochrony przed bakteriami, dzięki temu, że wszystkie opatrunki są fabrycznie sterylizowane.

## 3. Środki do odkażania ran

**Zastosowanie:** Najlepszy do odkażania rany jest Octenisept.. Utrzymuje się do 1 godziny, a substancje aktywne w nim zawarte nie ulegają wchłanianiu. Jest bezbarwny i nie pozostawia plam. Idealny na rany, obtarcia naskórka. Zastępuje wodę utlenioną. Dobrym rozwiązaniem przy oczyszczaniu ran są również gaziki jałowe nasączone alkoholem.

## 4. Maść na stłuczenia, opaska elastyczna oraz spray chłodzący

**Zastosowanie:** Opaska elastyczną pomoże zabezpieczyć stłuczony staw (najczęściej łokcia, kolana albo barku) przed dalszymi uszkodzeniami. Dobrze jest

mieć dwa rodzaje opaski, aby móc je wykorzystać w zależności od miejsca, które będziemy owijać. Maść i spray chłodzący przyniosą ulgę.

## 5. Wapń

**Zastosowanie:** Wapń jest bardzo dobry w przypadku przeziębień, infekcji czy reakcji uczuleniowych.

## 6. Tribiotyk, steri strip, opatrunk aqua żel

**Zastosowanie:** W przypadku różnego rodzaju ran w wyniku oparzeń, obtarć czy przecięć. Paski steri strip pomogą nam zamknąć małe rany, aby szybciej się goły. Maść tribiotyk zapobiega zakażeniem rany. Opatrunek żelowy przyda się w przypadku obtarć czy oparzeń.

## 7. Glukoza, ogrzewacze

**Zastosowanie:** Na nagły spadek cukru czy zbytnie wychłodzenie organizmu rozwiązaniem jest glukoza. Idealna, bo szybko przyswajalna. Dodatkowo warto mieć ze sobą ogrzewacze, które pomogą nam odzyskać właściwą temperaturę ciała w przypadku hipotermii.

## 8. Aspiryna, ibuprofen, no-spa

**Zastosowanie:** Warto zażyć aspirynę przy objawach przeziębienia. Ibuprofen działa przeciwbólowo i przeciwzapalnie, zas no-spa przeciwskurczowo.



## Pozostałe obowiązkowe elementy apteczki

W apteczce pierwszej pomocy muszą się znaleźć: nożyczki, jednorazowe rękawiczki lateksowe, folia termiczna, maseczka do sztucznego oddychania, strzykawka z igłą, penseta.

**ZAPAMIĘTAJ!**

Nie mamy prawa podawać swoich leków innym osobom. Jeśli to robimy, bierzemy ryzyko na siebie.

Ważne jest, żeby zrobić wywiad z pasażerem, tym bardziej jeśli jest ona osobą starszą, starając się dowiedzieć o możliwych schorzeniach, takich jak padaczka, mocne alergie, cukrzyca itd. aby w razie wypadku wiedzieć jak pomóc.

# INSTRUKCJA OBSŁUGI RIKSZY

## Jedź pewnie

Najważniejsze, by rikszą poruszać się w sposób przewidywalny i pewny.

Przed pierwszym wyjechaniem rikszą na ulicę czy drogę rowerową, warto poćwiczyć oglądanie się za siebie przez lewe ramię oraz sygnalizowanie manewrów. W momencie obrócenia się za siebie albo wyciągnięcia ręki w bok musimy umieć utrzymać odpowiedni kierunek jazdy. Wolontariuszom może to sprawiać problemem, zwłaszcza gdy wieje silny wiatr lub droga jest nierówna. Dlatego najlepiej ćwiczyć właśnie wtedy, gdy pogoda jest wietrzna, na drogach o nie najlepszej nawierzchni i niewielkim ruchu aut.

## Nie jedź przy samym krawężniku

Rikszą nie należy jechać przy samym krawężniku. Zwykle są tam nierówności, dziury i studzienki, na których można uszkodzić koło lub się przewrócić. Jazda zbyt blisko krawędzi jezdni sprawia też, że jesteśmy nieprzewidywalni, gdy zaczynamy te nierówności omijać. Znacznie bezpieczniej jest jechać prosto, w nieco większej odległości od krawężnika, niż nagle skręcać, by ominąć jakąś dziurę.

Jadąc przy samym krawężniku, zachęcamy innych użytkowników drogi do wyprzedzania nas bez zachowania bezpiecznego odstępu. O zahaczenie np. lusterkiem auta lub kierownicą drugiego roweru wtedy nietrudno, dlatego lepiej jest jechać nieco dalej od krawężnika i tym samym wymuszać zmianę pasa i zachowanie bezpiecznej odległości. Jadąc przy samej krawędzi jezdni, uniemożliwiamy też sobie ucieczkę w prawo, gdy wyprzedzający nas kierowca popełni jakiś błąd.

## Sygnalizuj manewry

Przewidywalność jazdy dotyczy też oczywiście odpowiednio wczesnego i wyraźnego sygnalizowania manewrów, które wykonuje się, wyciągając rękę w stronę, w którą mamy zamiar skręcić (lub zmienić pas). Ważne jest, by manewr sygnalizować odpowiednio wcześnie – kiedy mamy zamiar to zrobić, a nie w momencie samej zmiany pasa lub wykonywania skrętu.

Podczas skręcania, zwłaszcza na śliskiej jezdni, obie ręce lepiej trzymać na kierownicy.

Pamiętaj też, że przed skrętem lub zmianą pasa w lewo zawsze należy się upewnić, czy nie zajedziesz komuś drogi. Sama sygnalizacja chęci wykonania manewru nie daje nam pierwszeństwa.

### **Nie panikuj, gdy popełnisz błąd**

U osób, które dopiero zaczynają jeździć rikszą, zdarzają się też niebezpieczne napady strachu. Doświadczenie pokazuje, że w takiej sytuacji zwykle lepiej jest dokończyć nawet nieprawidłowo wykonywany manewr w sposób pewny i przewidywalny, niż spanikować, przerwać go w połowie i nagle zmienić zamiary. Dokończenia rozpoczętego manewru każdy kierowca może się spodziewać - jego przerwania i np. nagłego zatrzymania się na środku skrzyżowania - nie.

### **Zachowaj ostrożność, gdy widzisz przed sobą samochód z włączonym kierunkowskazem**

Gdy kierowca sygnalizuje chęć skrętu lub zmiany pasa w prawo, nie wjeźdzamy z jego prawej strony. Podobnie jest z włączonym kierunkowskazem w lewo i omijaniem lub wyprzedzaniem od lewej.

Warto wiedzieć, że kierowcy samochodów, zwłaszcza większych, mogą nas w takiej sytuacji nie widzieć w lusterku i niechcący docisnąć do krawężnika. Samochody skręcające w prawo wyprzedzamy i omijamy z lewej, te skręcające w lewo - z prawej.

### **Włącz ograniczone zaufanie**

Badania wskazują, że średnio co dziesiąta decyzja podjęta za kierownicą jest nieoptimalna lub zła. Zwykle są to błędy małe, czasem niezauważalne i nieodczuwalne, ale bywają też pomyłki większe. Dlatego warto mieć świadomość omylności zarówno swojej, jak i innych uczestników ruchu. Większość błędów innych daje się łatwo przewidzieć, a ich skutkom można zapobiec. Wraz z nabywanym doświadczeniem będzie to przychodzić coraz łatwiej. Warto się uczyć przewidywania, ale jednocześnie nie ufać sobie za bardzo.



# UBEZPIECZENIE

Jazda rikszą z pasażerami niesie ze sobą ryzyko odniesienia obrażeń lub wyrządzenia krzywdy osobie trzeciej. Warto się przed tymi zagrożeniami zabezpieczyć wykupując odpowiednia polisę ubezpieczeniową. Możliwości jest kilka w zależności od sposobu realizacji modelu.

## Ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej (OC)

Ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej jest coraz popularniejsze wśród rowerzystów.

Jazda rikszą również może generować możliwości szkody, dlatego warto się na takie ubezpieczenie zdecydować. Jego koszt jest z reguły niewielki.

Praktycznie każde towarzystwo zastrzega sobie wyłączenie odpowiedzialności za szkody wyrządzone umyślnie (np. bójka), osobom bliskim ubezpieczonego, podczas kierowania rowerem w stanie nietrzeźwości albo w stanie po użyciu narkotyków lub innych środków odurzających. Również wiele polis nie obejmuje wyczynowego uprawiania sportu.

## Ubezpieczenie następstw nieszczęśliwych wypadków (NNW)

Chodzi tutaj o trwałe następstwa nieszczęśliwych wypadków, polegające na uszkodzeniu ciała lub rozstroju zdrowia, powodujące trwały uszczerbek na zdrowiu lub śmierć ubezpieczonej osoby. Za nieszczęśliwy wypadek uważa się nagłe zdarzenie wywołane przyczyną zewnętrzną. Jeśli mamy polisę zawierającą NNW otrzymamy odszkodowanie

z tytułu procentowego uszczerbku na zdrowiu. Po zakończeniu leczenia udajemy się na specjalną komisję lekarską, która ocenia uszczerbek na zdrowiu. Dodatkowo niektóre firmy zwracają koszty transportu z miejsca wypadku do szpitala lub ambulatorium, nabycia protez i środków pomocniczych, przeszkolenia zawodowego inwalidów lub pobytu w szpitalu. Podobnie jak w przypadku OC ubezpieczyciele zastrzegają sobie wyłączenie odpowiedzialności w pewnych przypadkach.

## Ubezpieczenie rikszy jako roweru

Powinno:

- być długoterminowe - najlepiej na cały rok;
- zawierać ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej - które zabezpieczy nas w razie szkody spowodowanej jazdą rikszą;
- zawierać ubezpieczenie następstw nieszczęśliwych wypadków - które gwarantuje nam wypłatę odszkodowania za trwały uszczerbek na zdrowiu.

Odrębną kwestią natomiast jest ubezpieczenie w przypadku realizacji modelu bazującego na wolontariacie.

Ubezpieczenie jest ważnym przywilejem wolontariuszy, a w niektórych przypadkach także obowiązkiem instytucji korzystającej. Gwarantuje także poczucie bezpieczeństwa oraz świadomość, że nawet w sytuacji nagłych zdarzeń zarówno wolontariusze jak i organizacja są zabezpieczeni przed wzajemnymi roszczeniami finansowymi. W profesjonalny sposób zostało to opisane na stronie [wolontariat.org.pl](http://wolontariat.org.pl)

W kontekście poruszania się riksą i wożeniem osób starszych warto zapoznać się przede wszystkim z zakładką „prawo dotyczące wolontariatu” i opisem m.in.:

- [ubezpieczenia od nieszczęśliwych wypadków](#),
- [ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej](#)

W związku z tym już na etapie planowania działań ważne jest ustalenie z potencjalnymi partnerami, kto będzie odpowiadać za prowadzenie wolontariatu i koszty z nim związane.

## PORADY I CIEKAWOSTKI

### Zabezpieczenie roweru przed kradzieżą

Rowery giną z różnych miejsc, dlatego warto znać podstawowe zasady, które zabezpieczą nas przed utratą naszej maszyny. Przede wszystkim należy pamiętać, żeby nie pozostawiać roweru bez odpowiedniej ochrony, np. pod sklepem, nawet na chwilę.

Jak wynika z statystyk, kradzieże rowerów są zazwyczaj przypadkowe. Złodziej korzysta z okazji, kiedy rower jest pozostawiony bez żadnych zabezpieczeń i nadzoru. Do kradzieży dochodzi także z miejsc, gdzie rowery są przechowywane, czyli z garaży i piwnic.



### Oto kilka rad policjantów, jak ustrzec się przed kradzieżą i utrudnić działanie złodziejowi:

- \* postaw na solidne zabezpieczenie roweru – warto skorzystać z mocnych i profesjonalnych blokad, ale nawet najprostsze zabezpieczenie utrudni kradzież;
- \* stosuj zawsze linki rowerowe – przypnij rower, nawet kiedy zostawiasz go tylko na chwilę; warto pamiętać, że linka powinna trzymać ramę z kołem, a nie tylko koło, które łatwo zdjąć;
- \* pamiętaj, że dwa zabezpieczenia są skuteczniejsze niż jedno; im więcej czasu zajmie złodziejowi pokonanie zabezpieczeń, tym mniejsze prawdopodobieństwo, że stracimy swój rower;
- \* zadbaj też o jak najlepsze zabezpieczenie pomieszczenia, w którym trzymamy rower;
- \* uczul też wolontariuszy, aby nie pozostawiali rikszy niezabezpieczonych lub bez nadzoru.
- \* dobrze jest sfotografować rower – w razie kradzieży ułatwi to jego odnalezienie.



### Co zrobić, jeśli ukradną nam rikszę:

- \* należy zgłosić kradzież policji, podając miejsce kradzieży i wygląd rikszy, w tym jej cechy charakterystyczne;
- \* warto obserwować aukcje internetowe, na których sprzedawane są rowery – jeśli pojawi się na niej skradziona riksza, natychmiast należy powiadomić policję;



### Co zabrać na przejażdżkę rikszą?

Jeżeli jeździmy na przejażdżki w okresie wiosennym lub jesiennym kiedy piękna pogoda może się szybko zmienić, warto do torby/plecaka wrzucić bluzę z długim rękawem. Najlepiej nieprzewiewną i chociaż częściowo nieprzemakalną. Można też zabrać po prostu kurtkę i umieścić np. w schowku rikszy. Warto pamiętać o założeniu: wygodnych butów, kasku, kamizelki odblaskowej i rękawiczek rowerowych.

Szczególnie w czasie upału nie możemy zapomnieć o zabraniu pełnych bidonów. Najlepiej dwóch. Do jednego można nalać napój izotoniczny lub sok, a do drugiego wodę. Napój lub sok jest lepiej przyswajalny niż woda. Wodę zabieramy ze względów praktycznych – możemy ją pić, ale też przyda się do oczyszczenia rany czy otarcia, lub do umycia się.. Zawsze starajmy się zabrać baton czekoladowy lub czekoladę – w chwilach kryzysu energetycznego postawi nas szybko na nogi.



## Gdy złapie nas deszcz

Deszcz stawia przed nami pewne wyzwania związane z mokrą i śliską nawierzchnią. Sporym problemem jest wtedy wydłużenie się drogi hamowania. Klocki hamulcowe ściskają mokrą i brudną obręcz, co znacznie osłabia hamowanie. Ważna jest odpowiednia modulacja hamowania, czyli dozowanie siły nacisku klamki, tak aby nie zablokować koła (szczególnie na zakrętach). Istotne jest to w przypadku bardzo skutecznych hamulców tarczowych – wystarczy mały ruch jednym palcem i wpadamy w poślizg.

W czasie deszczu na drodze tworzą się kałuże. Zazwyczaj są one płytkie – ich głębokość nie przekracza kilku centymetrów. Pokonywanie ich rikszą nie będzie problemem – wystarczy nieco zwolnić, aby woda zbyt mocno się nie rozbryzgiwała. Jest jednak jedno **duże niebezpieczeństwo**, że kałuże kryją przeszkody: kamienie, wyrwy lub, co gorsza, otwarte studzienki kanalizacyjne. Trafienie kołem w taką przeszkodę może skończyć się fatalnie. Z tego powodu **kałuże najlepiej omijać**. Jeśli nie mamy już wyjścia i musimy przejechać przez środek kałuży, starajmy się jechać jak najwolniej i przygotować się na ewentualne uderzenie kołem w przeszkodę pod wodą. Podobnie jest z liśćmi jesienią – droga pokryta gęstym dywanem z liści jest śliska i może ukrywać niespodzianki.

W czasie deszczu szczególnie niebezpieczne są **krawężniki** oraz **szyny tramwajowe** – mokre są bardzo śliskie. Przejedżając przez takie przeszkody, pamiętajmy, aby najeźdzać na nie pod dużym kątem (najlepiej prostym – zupełnie prostopadle). Wtedy ryzyko upadku jest najmniejsze.

W terenie niebezpieczne są mokre, bardzo śliskie korzenie. Należy po nich przejeżdżać podobnie jak przez szyny i krawężniki.

**Kiedy ulewa jest solidna pamiętajmy, że możemy skorzystać z przepisu, który pozwala nam w takim przypadku jechać po chodniku.**



## PAMIĘTAJ!

**OGÓLNOPOLSKI NUMER ALARMOWY - 112**

**POGOTOWIE RATUNKOWE - 999**

**STRAŻ POŻARNA - 998**

**POLICJA - 997**

- Podaj krótki opis zdarzenia.
- Przekaż dokładną lokalizację.
- Podaj liczbę osób poszkodowanych.
- Opisz stan poszkodowanych.
- Poinformuj o udzielonej dotychczas pomocy.
- Podaj swoje dane personalne i numer telefonu.

## Jak rozmawiać z osobą starszą?

Rozmowa z osobami starszymi może być trudniejsza niż rozmowa z rówieśnikami. Powodem jest na pewno spora różnica wieku i związane z nią inne postrzeganie świata. Powinniśmy zdawać sobie sprawę, że ludzie starsi myślą i funkcjonują inaczej. Żyjemy szybko i zajmujemy się wieloma sprawami naraz, dlatego często denerwujemy się, gdy ktoś wszystko robi wolniej.

Poniżej kilka porad, które mogą pomóc w lepszym poradzeniu sobie z tym problemem.

Na początek – przyjmij, że starsza osoba się od nas różni. Ofiaruj jej więcej czasu i wyrozumiałości, co na pewno do ciebie wróci w postaci lepszej relacji. Badania i opinie psychologów dowodzą, że właśnie czas i uwaga to rzeczy, których seniorzy oczekują najbardziej. Zadbaj o to, aby czas spędzony z nimi na przejażdżce był wyjątkowy, a oni na pewno to docenią.

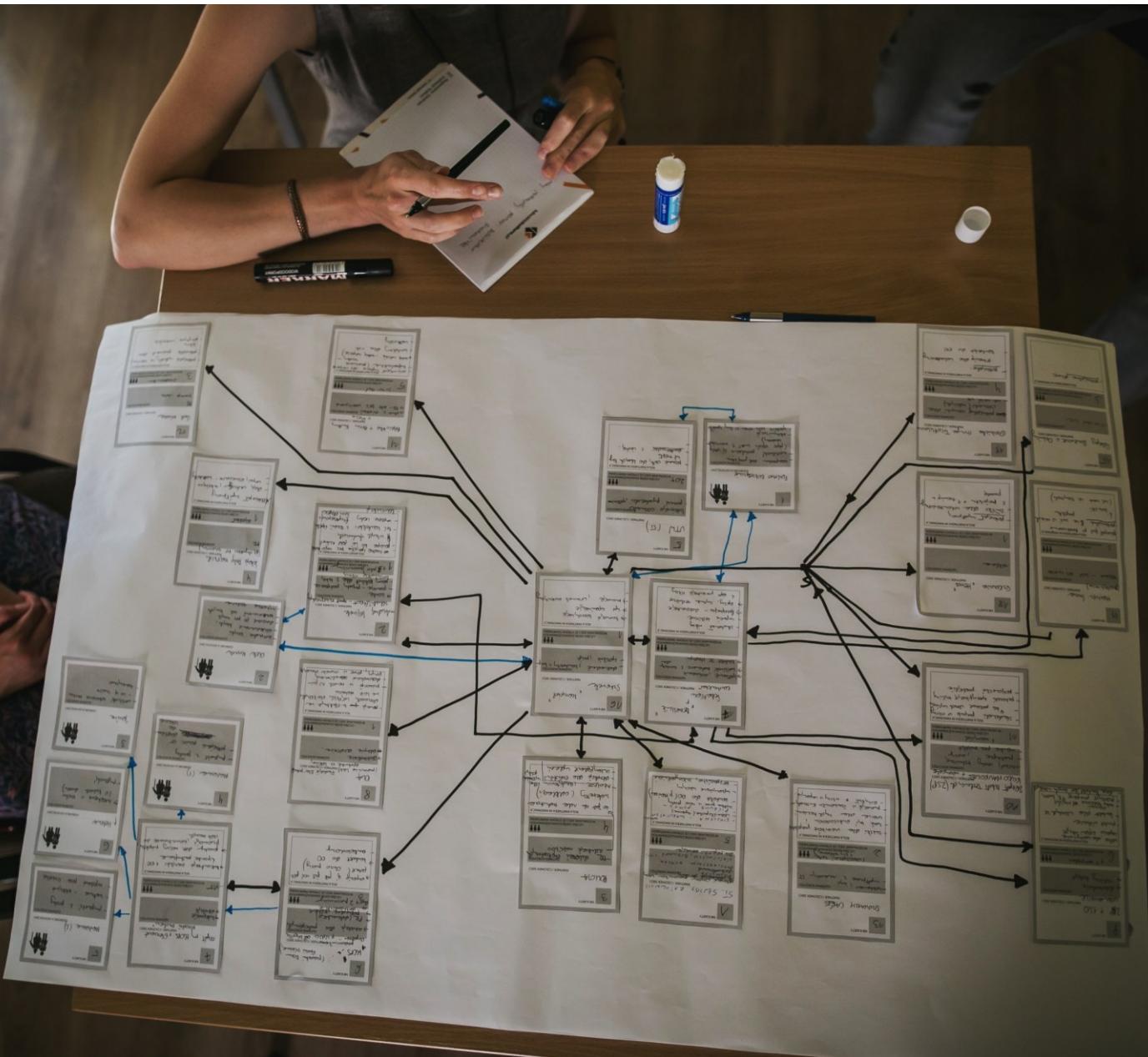
Starsi ludzie (zwłaszcza ci z ograniczeniami ruchu) dużo czasu spędzają samotnie. Telewizor nigdy nie zastąpi im relacji międzyludzkich. W związku z tym często zdarzać się może, że podczas przejażdżki będą do nas mówić praktycznie bez przerwy. Nawet jeżeli nie interesuje cię, co nowego wydarzyło się w serialu telewizyjnym, lub słyszysz tę samą historię kolejny raz, to wykaż trochę cierpliwości i posłuchaj.



**Pamiętaj: starsi ludzie przede wszystkim pragną twojej uwagi, chcą podzielić się z kimś tym, co widzą i słyszą na co dzień.**

Czas spędzony z osobą starszą będzie dla niej przyjemniejszy, jeśli okażesz jej zainteresowanie. Zadawaj pytania o codzienność, o sąsiadów, o plany na przyszły tydzień itp. Będzie to miły gest i wyraz troski! Od czasu do czasu dopytaj o jakiś szczegół i pokaż, że naprawdę słuchasz. Pamiętajmy, że starsi ludzie często czują się zbędni, niepotrzebni, dlatego warto wzmacniać w nich poczucie własnej wartości. Starajmy się pogodnie i ze spokojem podchodzić do trudności czy nieporozumień.

**Dobra relacja jest podstawą miło spędzonego z kimś czasu.**



## SIECI WSPARCIA

Ideą modelu jest uruchomienie społecznych sieci wsparcia. Model na etapie testowania w Oleśnicy wskazywał olbrzymi potencjał do łączenia wielu bardzo różnorodnych partnerów jak:

- członkowie grupy rowerowej,
- MOPS-u Oleśnica, który szuka nowatorskich rozwiązań pracy ze swoimi podopiecznymi,
- słuchacze UTW,
- funkcjonariusze policji, którzy chcą jeszcze sprawniej docierać do osób starszych, pomagać im i edukować,
- fizjoterapeuci i rehabilitanci, którzy szukają kolejnych form pomocy pacjentom,
- lokalni liderzy, którzy dostrzegają, że łączenie działań jest szansą na osiągnięcie wspólnego celu,
- szkoły o profilu technicznym: nauczyciele i uczniowie, którzy uczestniczyć w rozwijaniu projektu,
- stowarzyszenia sportowe, które mocno angażują się w działalność społeczną,
- lokalni przedsiębiorcy, którzy dostrzegają społeczny aspekt projektu i jego wyjątkowość,
- samorząd – świadomy, w jak wielu obszarach projekt może pomóc rozwojowi miasta.

Działanie to powinno być realizowane przez fundacje/stowarzyszenia rowerowe samodzielnie lub we współpracy z samorządem (starostwem, gminą, miastem, sołectwem, MOPS-em, GOPS-em).

Skala oferowanej usługi będzie zależeć przede wszystkim od potrzeb – może to być od razu kompleksowe rozwiązanie w dużym mieście (np. zakup pięciu maszyn dla podopiecznych MOPS lub GOPS) lub mniejsze przedsięwzięcie na wsi (np. jeden rower, zakupiony z funduszy sołeckich, który mógłby być wypożyczany mieszkańcom). Początkowo można uruchomić program pilotowy, co pozwoli pokazać potencjalnym partnerom wartość przedsięwzięcia.

W centrum sieci powinni znaleźć się liderzy, wyłonieni ze stowarzyszenia (grupy rowerowej), którzy będą zajmować się koordynacją projektu, a także kwestiami technicznymi wykonania rikszy i modułu wsparcia.

Trzon sieci powinny budować podmioty, które mogą się związać z modelem od samego początku.

- **Stowarzyszenia, fundacje lub firmy zajmujące się ratownictwem medycznym** – uwiarygodnią projekt i mogą go wspierać w ramach szkoleń i doradztwa medycznego. Dodatkową pomocą może być pośredniczenie

- w kontakcie z osobami starszymi;
- **Policja** – uwiarygodni projekt. Ważne jest też, by uczestniczyła w przygotowaniu rozwiązań i pracy koncepcyjnej nad wybieraniem odpowiednich dróg przejazdu rikszy. Poza tym funkcjonariusze mogą prowadzić szkolenia dla wolontariuszy. Ważny partner, który uczestniczyć powinien;
- **Uniwersytety trzeciego wieku** (UTW) – zrzeszają osoby starsze, w tym starsze zależne. Poza umożliwieniem dotarcia do osób starszych mogą także pomóc tak promować projekt, by był zrozumiały dla odbiorców ostatecznych

Na etapie konstruowania rikszy i użytkowania modelu do sieci dochodzić mogą osoby i podmioty, wspierające wasze działania na polach organizacyjnym i merytorycznym. W tej grupie znaleźć się mogą:

- **wolontariusze liceów i szkół technicznych** (budowa trwałego wolontariatu);
- **koła naukowe szkół technicznych** (wspólne budowanie rikszy);
- **ośrodki pomocy społecznej i domy seniora** (rekrutacja osób starszych do przejaździek);
- **prywatne gabinety fizjoterapeutyczne** (wsparcie szkoleniami i wykładami z zakresu pomocy osobom z ograniczeniami);
- **biblioteki i ośrodki kultury** (wynajem miejsc na spotkania, warsztaty, konsultacje i pokazy);
- **sekcje dróg miejskich** (udostępnienie materiałów do opracowania tras dla riks, konsultacje w sprawie dostosowywania tras i infrastruktury drogowej dla riks).

Peryferia sieci stanowią osoby i podmioty, które nie muszą włączać się aktywnie w początkowe wdrażanie modelu, ale zadeklarować mogą swoją gotowość i chęć pomocy. Wśród nich znajdują się:

- **samorządy lokalne** (warto dowiedzieć się w zwrócić się do urzędu miasta/gminy, czy istnieje dokument określający politykę rowerową, który może pomóc w dalszym rozwoju inicjatywy);
- **siłownie oferujące zniżki dla wolontariuszy oraz treningi z osobistym doradcą;**
- **prywatni przedsiębiorcy;**
- **stowarzyszenia sportowe;**
- **sklepy rowerowe.**

U podstaw wprowadzania modelu i budowania sieci wsparcia znajduje się dokładne OKREŚLENIE CELÓW i ODPOWIEDZIALNOŚCI za udział w projekcie – określić trzeba swoją rolę (czy partnera, czy lidera), kto zajmie się finansami, kto będzie odpowiedzialny za ocenę potrzeb, jakie osoby będą objęte pomocą, jak skoordynować swoje działania z działaniami innymi. Ważny będzie podział na podgrupy robocze. Istnieje ryzyko, że zainteresowanie wprowadzaniem modelu osłabnie w pewnych okresach. Dlatego niezbędne będzie utworzenie protokołu o współpracy pomiędzy stronami i bezwzględne zapisanie, kto za co odpowiada. Od początku wprowadzania modelu lokalna społeczność powinna wiedzieć, jaka wizja leży u podstaw projektu i usługi oraz jaką pomoc dokładnie oferujemy. Wszystkie działania muszą być transparentne. Warto również informować społeczność lokalną o postępach wprowadzania modelu oraz wszelkich

zmianach (problemach, sukcesach, nowych partnerstwach, projektach, rozwiązaniach, udoskonaleniach). Budowana sieć wsparcia zakładać może podpisanie odpowiednich porozumień czy listów intencyjnych ([załącznik 3](#)).

**Warto podkreślić, że sieć musi być świadomie budowana przez liderów.** Z włączaniem do niej kolejnych podmiotów wiązać się powinny racjonalne kalkulacje i perspektywiczne myślenie. Tak pomyślane budowanie sieci jest prognostykiem długoterminowej współpracy między jej członkami.

Nowi partnerzy mogą włączać się z pomocą i ze wsparciem działających już partnerów, którzy są jednocześnie „promotorami sieci” (np. gabinety fizjoterapeutyczne) i aktywnie poszukują nowych partnerów. Do sieci można też dołączyć bezpośrednio, kontaktując się z liderami mailowo, telefonicznie lub poprzez stronę na Facebooku.

Trwałość sieci i relacji budowanych w ramach realizowania modelu będzie wynikać przede wszystkim z dwóch czynników:

1. atrakcyjności modelu,
2. regularnych kontaktów z lokalnymi instytucjami i organizacjami.



## KOSZTY I FINANSOWANIE

Główny koszt to zakup/budowa rikszy i jej serwisowanie. Bazowa cena rozwiązania o parametrach z opisu rikszy z poradnika to koszt rzędu 20 tysięcy złotych. Największe koszty to silnik wraz z akcesoriami (ponad połowa ceny). W [załączniku nr 4](#) znajdziesz kosztorysy oleśnickiego modelu i dane kontaktowe do firm zaproszonych do współpracy.

Koszt wdrażania innowacji zależy od scenariusza wprowadzania modelu i może się ważyć od kilkuset do kilkudziesięciu tysięcy złotych (wynajem sal na spotkania i warsztaty, organizacja specjalistycznych szkoleń, wynagrodzenie dla prowadzących i szkoleniowców, obsługa techniczna, obsługa wolontariatu, opracowanie identyfikacji wizualnej, promocja w mediach, druk materiałów promocyjnych i szkoleniowych, wydarzenia integracyjne, strona internetowa. Warto przeznaczyć środki na ufundowanie drobnych nagród dla wolontariuszy.

Już na etapie planowania działań należy rozpoznać możliwości finansowania inicjatywy i stworzyć listę potencjalnych źródeł finansowania oraz sponsorów. W sfinansowaniu budowy mogą pomóc zbiórki na stronach crowdfundingowych, np. [www.polakpotrafi.pl](http://www.polakpotrafi.pl). Projekt można finansować również ze środków własnych na działalność statutową, z 1% podatku, dotacji na projekty, darowizn.



## PROFIL INICJATORA

Inicjatorem i realizatorem modelu jest stowarzyszenie rowerowe, ewentualnie nieformalna grupa rowerowa. Wyłoniony z zespołu lider jest koordynatorem zarządzającym projektem i wolontariuszami. Powinien mieć umiejętności przywódcze i organizacyjne.

Cały zespół musi mieć gotowość zaangażowania się z entuzjazmem w działania, ale też przejść szkolenia dotyczące pracy z osobami starszymi zależnymi (warto w tej sprawie zwrócić się do opiekunów środowiskowych, ratowników medycznych, fizjoterapeutów).

Przy dużej skali działania koordynator powinien zadbać o nieustanny rozwój kompetencji osób zaangażowanych oraz integrację z użytkownikami (np. poprzez spotkania integracyjne, wspólne przejaźdżki rowerowe, drobne upominki).

Dobrze, jeśli inicjator posiada zaplecze techniczne, czyli warsztat rowerowy. Można też wejść we współpracę z takim warsztatem – w większości prowadzone są przez prawdziwych pasjonatów, którzy chętnie podejmują się nowych wyzwań i pomagają przy działaniach rowerowych.



## PROMOCJA

Aby dotrzeć do potencjalnych partnerów i odbiorców projektu należy wykorzystać wszystkie możliwe sposoby informowania i komunikacji. Na samym początku najlepsze będą spotkania i bezpośrednie rozmowy, polecamy skorzystać ze wsparcia ośrodka pomocy społecznej/centrum seniora/ uniwersytetu trzeciego wieku.

Dobrym pomysłem jest przygotowanie (wspólnie z seniorami i ich opiekunami) ulotek oraz plakatów i zostawienie ich np. w sklepach, aptekach i przychodniach. Warto wysłać informację do lokalnych mediów i nawiązać z nimi współpracę.

Konieczna będzie stworzenie strony internetowej i stała obecność w mediach społecznościowych. Ważne jest, by informacje były na bieżąco aktualizowane.

Innowację można również promować przy okazji lokalnych imprez i wydarzeń.

Trzeba pamiętać, by stworzyć czytelną i atrakcyjną identyfikację wizualną projektu, dostosowaną do grup odbiorców.

# OPRACOWANIE TRAS PRZEJAZDÓW DLA RIKSZY

Przed pierwszym wyjazdem należy przeanalizować potencjalne trasy, biorąc pod uwagę przepisy, natężenie ruchu i zasady poruszania się rikszy po ścieżkach rowerowych, chodnikach i jezdni. Próbny przejazd z innymi wolontariuszami oprócz tego, że pozwala na oswojenie się z trasą jest też doskonałym sposobem integracji.

W trakcie planowania tras dla rikszy i próbnego przejazdu zwracajcie uwagę na:

- szerokość ścieżek,
- podjazdy i ich stopień trudności,
- zakręty i stopień trudności ich pokonywania,
- oznakowanie trasy,
- wysokość i stan krawężników,
- liczbę progów zwalniających,
- stan dróg,
- stan terenu przy drogach, m.in. wysokość gałęzi, zieleń wchodząca na trasę, korzenie drzew;
- bliskość np. punktów napraw typu IBOMBO,
- natężenie ruchu samochodowego, pieszego i rowerowego,
- atrakcyjność trasy i możliwe punkty postojowe,
- lokalizację miejskich toalet.



Opracowaną trasę warto skonsultować z funkcjonariuszami policji i pracownikami sekcji dróg miejskich. Może to mieć również znaczenie w przypadku ewentualnych roszczeń w razie stłuczek czy wypadków z udziałem osób trzecich.



# OCENA SKUTECZNOŚCI I ZADOWOLENIA UŻYTKOWNIKÓW RIKSZY

By model ciągle się rozwijał i stawał się coraz lepszy, pomocne będzie prowadzenie i analizowanie kart **OCENY SATYSFAKCJI** zarówno dla pasażera, jak i operatora rikszy. Do oceny najlepiej sprawdza się szkolna skala gdzie 1 oznacza ocenę bardzo złą, a 5 ocenę bardzo dobrą.

Podstawowe pytania dotyczą wyglądu rikszy, komfortu wsiadania i zsiadania, bezpieczeństwa jazdy, a także sposobu i jakości komunikacji. Warto, by na kartach było miejsce na uwagi, które można wykorzystać, by stale ulepszać model i wdrażać nowe rozwiązania.

Przykładowa karta oceny znajduje się w [załączniku nr 5](#).



## ZAKOŃCZENIE

Opisany model i poradnik powstał w oparciu o sześciomiesięczne testy w ramach projektu „[GENERATOR INNOWACJI. SIECI WSPARCIA](#)”. Zadowolenie wśród użytkowników, zainteresowanie mediów, zbudowana wokół systemu SIEĆ WSPARCIA i opinie środowiska rowerowego na temat zainicjowanych wtedy działań pozwalają wysoko oceniać sukces modelu i jego wpływ na lokalną społeczność. Ma on olbrzymi potencjał jeśli chodzi o formy realizacji, partnerów, realizatorów, sposobach finansowania, odnoszone korzyści, formy promocji i zyski dla osób starszych.

Oczywiste więc jest, że model będzie ewoluował i się zmieniał, ale jedno jest pewne – [RIKSZA JAKO FORMA WSPARCIA OSÓB STARSZYCH ZALEŻNYCH DZIAŁA!](#)



**ZAŁĄCZNIKI  
DOSTĘPNE SĄ W ODDZIELNYCH PLIKACH**