**SWECO ENGINEERING sp. z o. o.**

**Kraków ul. Wielicka 30**

**30-552 Kraków**

**TA.63.2.139.2019**

**Dotyczy:** opinia audytu rowerowego dla zadania: ***Budowa drogi ekspresowej S7 na odcinku Moczydło (granica z woj. świętokrzyskim) – Szczepanowice – Widoma – Zastów – Kraków (do węzła “Igołomska”): Odcinek III: węzeł “Widoma” (bez węzła) – Kraków (z włączeniem do węzła “Igołomska”)***

 W celu zakończenia procedury wydawania audytu rowerowego dla zadania pn. ***Budowa drogi ekspresowej S7 na odcinku Moczydło (granica z woj. świętokrzyskim) – Szczepanowice – Widoma – Zastów – Kraków (do węzła “Igołomska”): Odcinek III: węzeł “Widoma” (bez węzła) – Kraków (z włączeniem do węzła “Igołomska”)*** Zespół Zadaniowy ds. niechronionych uczestników ruchu w mieście Krakowie, powołany „Zarządzeniem Nr 2376/2019 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 20.09.2019r.   prosi o przedstawienie rozwiązania uwzględniającego następujące uwagi:

* Projektowane elementy infrastruktury rowerowej powinny posiadać parametry zgodne ze  ***„Standardami technicznymi i wykonawczymi dla infrastruktury rowerowej Miasta Krakowa”*** przyjętymi do stosowania zarządzeniem nr 3113/2018 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 15.11.2018 r.
* Szerokość użytkowa wspólnej drogi dla pieszych i rowerów winna wynosić 3m, zaś drogi dla rowerów 2,5m - do szerokości tej nie należy wliczać poziomej skrajni drogi dla rowerów (0,5m). Rozdział pomiędzy drogą dla rowerów a chodnikiem w obrębie obiektów mostowych zapewnić za pomocą odpowiedniej kolorystki i oznakowania poziomego.
* Na zjazdach projektowanych w ciągu ddr przewidzieć zachowanie ciągłości nawierzchni inf. rowerowej i pieszej – nie projektować krawężników w poprzek ddr.
* W obrębie projektowanych pochylni zastosować wymagane poręcze.
* Nie projektować ścieku muldowego pomiędzy drogą dla rowerów a chodnikiem.
* W obrębie przekroczeń torowiska przewidzieć wykonanie stosownej zmiany nawierzchni.
* W obrębie przejazdów rowerowych przewidzieć poszerzenie chodnika zapewniające możliwość przekroczenia drogi dla rowerów poza obszarem stanowiącym azyl dla rowerzystów.
* Należy przewidzieć wyznaczenie przejścia dla pieszych i przejazdu dla rowerzystów przez al. Solidarności w rejonie projektowanej zawrotki. W obrębie przejścia dla pieszych i przejazdu dla rowerzystów przewidzieć zapewnienie powierzchni azylu o min. szer. 2,5m umożliwiających oczekiwanie przed przekroczeniem torowiska oraz stosowane zawężenie przekroju al. Solidarności za pomocą elementów organizacji ruchu.
* Skorygować promienie łuków i odgięcia w obrębie infrastruktury rowerowej wzdłuż al. Solidarności ( DD-33, DD-26 , ul. Ujastek Mogilski) – elementy ukształtować zgodnie z przytoczonymi powyżej Standardami. Zachować ciągłość nawierzchni i niwelety drogi dla rowerów oraz chodnika na projektowanych powierzchniach wyniesionych – nie projektować krawężników w poprzek ddr.
* Przewidzieć dowiązanie projektowanego ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż al. Solidarności do istn. przebiegu drogi dla rowerów oraz chodnika wzdłuż rzeczonej ulicy.
* Skorygować geometrię ciągu pieszo-rowerowego CPR-09 zgodnie z rozwiązaniem zaprezentowanym na posiedzeniu Zespołu przy zastosowaniu wewnętrznego promienia łuku o wartości 7m oraz stosownych poszerzeń.
* Nawierzchnie dróg dojazdowych, po których planowane jest prowadzenie ruchu rowerowego, projektować jako asfaltowe lub z wodoprzepuszczalnej nawierzchni mineralno-żywicznej. Uwaga dotyczy DD -24 oraz DD-31.
* Przewidzieć włączenie ruchu rowerowego w ul. Wąwozową oraz przeanalizować formę zabezpieczenia przed zastawianiem ddr usytuowanej bezpośrednio przy jezdni ww. ulicy (oddzielnie ddr od jezdni za pomocą zieleńca bądź np. słupków blokujących).
* Na odcinku pomiędzy CPR - 01 a CPR - 01a ruch rowerowy prowadzić w ruchu ogólnym .
* Skorygować geometrię drogi dla rowerów oraz chodnika na odcinku pomiędzy CPR-01a a CPR-02 – drogę dla rowerów i chodnik zamienić miejscami (piesi wychodzący z CH-01 powinni włączać się bezpośrednio w ciąg pieszy, nie drogę dla rowerów). Łuk projektowany w miejscu włączenia CH-01 w drogę dla pieszych i rowerów maksymalnie powiększyć.
* W obrębie CPR-02 na odcinku pomiędzy ul. Makuszyńskiego a Nowolipki przewidzieć zmianę miejscami ddr i chodnika. Wskazany odcinek na etapie projektu organizacji ruchu oznakować jako jednokierunkowy.
* Przedstawić rozwiązanie zapewniające ciągłość ruchu pieszego oraz bezpieczeństwo przy włączeniu ruchu rowerowego z CPR-03 w ruch ogólny ul. Petofiego.
* Ciąg pieszo-rowerowy CPR-03 w obrębie projektowanej pochylni powinien posiadać szerokość użytkową równą min. 3m.
* Przewidzieć wyniesienie na wlocie DD -25 – wyniesienie rozpocząć za projektowaną zatoką.
* Zjazd w km 0+130 w ciągu DD-25 powinien posiadać parametry dostosowane do pełnionej funkcji . W obrębie rzeczonego zjazdu zapewnić pieszym możliwość przekraczania jezdni w ciągu chodnika.
* Przewidzieć bezpieczne włączenie drogi dla rowerów w ul. Okulickiego - ddr włączyć za pośrednictwem jednokierunkowej ddr i fragmentu pasa rowerowego zgodnie z rozwiązaniem przedstawionym w *Standardach technicznych i wykonawczych dla infrastruktury rowerowej Miasta Krakowa.*
* Zapewnić wymaganą przejezdność w obrębie włączenia ul. Makuszyńskiego w projektowany układ drogowy.
* Skorygować rozwiązanie włączenia i wyłączenia ruchu rowerowego z ruchu ogólnego w ul. Kocmyrzowskiej – przewidzieć włącznie w postaci jednokierunkowych fragmentów dróg dla rowerów oraz pasa rowerowego jak powyżej.
* Wnioskuje się o usytuowanie drogi dla rowerów oraz chodnika wzdłuż ul. Kocmyrzowskiej za zieleńcem.
* W ciągu CPR-05 ddr projektować w linii prostej, na nawiązaniu do przebiegu chodnika CH-03. W obrebie CPR-05 dopuszcza się zastosowanie zwiększonego pochylenia podłużnego ddr w połączeniu z odcinkami o mniejszym pochyleniu pełniących funkcję spoczników.
* Wnioskuje się wykonanie ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż projektowanego torowiska na odcinku pomiędzy ul. Darwina a drogą dla rowerów i chodnikiem projektowanymi w ramach opracowania dla rozbudowy ul. Kocmyrzowskiej na wysokości skrzyżowania z ul. Jarzębiny.
* Skorygować umiejscowienie ekranu akustycznego projektowanego w obrębie przejazdu tramwajowego przez ul. Darwina – lokalizacja ekranu nie powinna ograniczać widoczności oraz utrudniać ruchu pieszym. We wskazanym miejscu organizacja ruchu powinna uwzględniać możliwość włączenia się z ruchu ogólnego na drogę dla rowerów projektowaną wzdłuż ul. Darwina.
* Zapewnić dojazd rowerowy i dojście piesze do Kopca Wandy.
* Na etapie projektu organizacji ruchu:
	+ Przewidzieć wypełnienie powierzchni wszystkich przejazdów dla rowerzystów w kolorze czerwonym. Przed wszystkimi przejazdami przewidzieć wykonanie znaków P-23
	+ W obrębie ddr nie projektować znaków P-10.W miejscach kolizji ruchu pieszego i rowerowego; za, przed i w obrębie zjazdów oraz bezpośrednio przed wszystkimi przejazdami dla rowerzystów przewidzieć wykonanie nawierzchni barwionej na kolor czerwony.
	+ Barwienie nawierzchni wykonać za pomocą chemoutwardzalnej masy o odpowiednich parametrach szorstkości i elastyczności – zgodnie z opinią do projektu organizacji ruchu.
	+ Na wszystkich zjazdach w obrębie ddr przewidzieć wykonanie linii krawędziowych.
	+ W obrębie rozjazdów rowerowych przewidzieć wykonanie tablic drogowskazowych dla rowerzystów – szczegółowe umiejscowienie tablic i kierunki zostaną wskazane na etapie opinii do projektu organizacji ruchu po uzgodnieniu geometrii ciągów rowerowych.
	+ W przypadku przejazdów z sygnalizacją świetlną uwzględnić wykonanie automatycznej detekcji rowerzystów.

Zastępca Przewodniczącego Zespołu Zadaniowego

ds. niechronionych uczestników ruchu

w mieście Krakowie

Marcin Wójcik

Załącznik:

1. Projekt jw.

Otrzymują:

1 x Adresat

1 x aa TA