**TA.464.1.22.2021(2)**

**SWECO Polska sp. z o.o.**

 **ul. Franklina Roosevelta 22**

**60-829 Poznań**

***Dotyczy:*** opinii audytu Zespołu ds. niechronionych uczestników ruchu dla inwestycji pn.: ***„Budowa linii tramwajowej KST – os. Krowodrza Górka – Azory”.***

W odpowiedzi na pismo w sprawie wydania audytu rowerowego dla opracowania pn.:

***„Budowa linii tramwajowej KST – os. Krowodrza Górka – Azory”.***

oraz w nawiązaniu do ustaleń z posiedzeń w dniach 26.02.2021r., 05.03.2021 r i 16.04.2021 r., Zespół Zadaniowy ds. niechronionych uczestników ruchu w mieście Krakowie, powołany Zarządzeniem Nr 2376/2019 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 20.09.2019 r. **opiniuje pozytywnie** przedstawione rozwiązania z  następującymi uwagami:

**Uwagi szczegółowe**

* + Konstrukcja projektowanej wiaty rowerowej przy przejściu dla pieszych w rejonie bud 37 (przy kładce) musi uwzględniać konieczność zapewnienia warunków widoczności przy przejściu dla pieszych. Chodnik przy przejściu dla pieszych należy zabezpieczyć przed nielegalnym parkowaniem.
	+ Należy zapewnić szerokość chodnika pomiędzy ul. Bataliony „Skała” A.K a kładką nad ul. Opolską (po stronie południowej) umożliwiającą montaż stojaków rowerowych równolegle do osi jezdni.
	+ Zachować ciągłość nawierzchni chodnika na istniejących zjazdach wzdłuż ul. „Starej Opolskiej” (bez krawężników w poprzek), wykonać skosy zjazdowe i zastosować rozróżnienie kolorystyczne zjazdów (zjazdy czerwone).
	+ Przy zjeździe z ul. Różyckiego w rejonie bud. nr 7 zastosować słupki zabezpieczające przed wjazdem na ciąg pieszy i nielegalnym parkowaniem, rozstaw słupków musi umożliwiać swobodne poruszanie się osób na wózkach (ok. 1.5 m).
	+ Należy rozwiązać kolizję obsługa wiaty śmietnikowej przy skrzyżowaniu ul. Różyckiego i Chełmońskiego.
	+ Należy zapewnić swobodny dostęp do ekranów akustycznych od parkingu rowerowego projektowanego w rejonie bud. nr 5 (stacja benzynowa) w rejonie skrzyżowania ul. Opolska /Łokietka (w celu zapewnienia obsługi technicznej).
	+ Przeanalizować możliwość wykonania bezpiecznika pomiędzy budynkiem nr 30 przy Modrzejewskiej a ciągiem pieszym.
	+ Na ul. Mehoffera przy skrzyżowaniu z ul. Opolską zrezygnować z projektowanego włączenia dla rowerzystów przy przejściu dla pieszych po wschodniej stronie w celu poszerzenia przestrzeni dla pieszych.
	+ Zapewnić skrajnię min. 0.5 m pomiędzy ekranami akustycznymi za peronem KMK przy ul. Mehoffera a drogą manewrową (przy garażach), zabezpieczyć ekrany przed dewastacją przez manewrujące pojazdy.
	+ Przy skrzyżowaniu ul. Jaremy i ul. Weissa skorygować przebieg chodnika pomiędzy przejściami dla pieszych - poszerzyć chodnik w celu skrócenia drogi pieszym, zieleniec wykształcić od strony jezdni.
	+ W miejscu włączenia ddr do ul. Weissa od pn. km 0+000,00 (od Pn; początek opracowania pętla A-T droga nr 1) wyłukowanie wykonać do końca włączenia zapewniając płynne włączenie rowerzystów do ruchu ogólnego. Na całej długości wykonać krawężnik pomiędzy zewnętrzną krawędzią ddr a chodnikiem i zieleńcem (wskazujący krawędź jezdni).
	+ Skorygować włączenie na ddr z ruchu ogólnego w ul. Różyciego przed skrzyżowaniem z ul. Weissa (skrócić odcinek na którym nie projektuje się krawężnika).
	+ Zrezygnować z projektowania dojazdu do parkingu rowerowego przy P&R.
	+ Przeanalizować możliwość wykonania wyniesienia całego wylotu ul. Gdyńskiej. Przy istniejącym przejściu dla pieszych po stronie wschodniej (zaznaczonym na zielono) zastosować pasy medialne z pasami naprowadzającymi dla osób z dysfunkcją wzroku.
	+ Przy włączeniu ddr z i do ruchu ogólnego w ul. Palacha zapewnić widoczność dla wszystkich uczestników ruchu.
	+ Zapewnić jak najprostszą drogę na peron KMK od schodów na kładkę (skorygować esowanie toru).
	+ Wzdłuż miejsc postojowych za ekranami akustycznymi pomiędzy kładką a przejściem dla pieszych (na wysokości bud. nr 37) wykonać chodnik dla obsługi miejsc.
	+ Przy dojeździe do przejazdu rowerowego przez łącznice do ul. Conrada poszerzyć ddr (kosztem zieleńca przy barierach) w celu wyprostowania toru jazdy rowerzystów.
	+ Przeanalizować możliwość korekty przebiegu ciągu pieszego w rejonie budynku nr 16 zaplanowanego na terenie wspólnoty zgodnie z uwagą zgłoszoną przez Członka Zarządu Wspólnoty Krowoderskich Zuchów 16.

**Uwagi ogólne:**

* + Na zjazdach i przy przejściach dla pieszych rozdział pomiędzy ciągiem pieszym a drogą dla rowerów wykonać na jednym poziomie (bez rozróżnienia wysokościowego).
	+ Zapewnić szerokość pasów medialnych na peronach przystankowych pomiędzy 50-60 cm, przy przejściach dla pieszych pomiędzy 60-80 cm. Przedstawić na sytuacji schematycznie prowadzenie pasów w obrębie łuków.

Ponadto należy zastosować system pasów naprowadzających składających się między innymi z podłużnych rowków lub linii, używanych do tworzenia ścieżek prowadzących osobę z dysfunkcją wzroku po trasie wolnej od przeszkód, zgodnie z rozwiązaniami wskazanymi w projekcie Standardów infrastruktury pieszej Miasta Krakowa opracowanym na zlecenie ZTP, dostępnym na stronie ZTP: <http://mobilnykrakow.pl/audyt/standardy-piesze/>.

Pasy medialne zastosować również na schodach na każdym ciągu zgodnie z Rozporządzeniem.

* + Przewidzieć montaż stojaków rowerowych w celu zabezpieczenia przed nielegalnym parkowaniem wg. wzoru wskazanego w „Standardach technicznych i wykonawczych dla infrastruktury rowerowej Miasta Krakowa”
	+ Zapewnić ciągłość nawierzchni na zjazdach i przejazdach dla rowerzystów, bez uskoków, nie projektować krawężników w poprzek.
	+ Zapewnić widoczność w punktach kolizji i przy przejściach dla pieszych w szczególności sprawdzić wpływ podpór kładki oraz ekranów akustycznych na ewentualne ograniczenie widoczności.
	+ Usunąć ewentualne kolizje z istniejącym uzbrojeniem.
	+ Na peronach przystankowych zastosować krawężniki peronowe typu kassel kerb.
	+ Zapewnić czytelną lokalizację sygnalizatorów świetlnych. Program i lokalizacje sygnalizatorów uzgodnić z Wydziałem Miejskiego Inżyniera Ruchu i ZDMK.
	+ Zastosować automatyczną detekcję sygnalizacji świetlnej dla rowerzystów.
	+ Zastosować windy przystosowane do przewozu osób z niepełnosprawnościami oraz rowerów.
	+ Dla infrastruktury rowerowej należy zastosować rozwiązania wg „Standardów technicznych i wykonawczych dla infrastruktury rowerowej Miasta Krakowa” zgodnie z Zarządzeniem Nr 3113/2018 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 15 listopada 2018 r. (m.in. zastosowanie nawierzchni asfaltowej na ddr, rozdział pomiędzy ddr a cp z dwóch rzędów kostki ułożonej pod kątem).
	+ Na etapie projektu organizacji ruchu:
		- Przeanalizować wprowadzenie strefy zamieszkania na drodze manewrowej przy garażach pomiędzy ul. Mehoffera.
		- Przewidzieć wypełnienie powierzchni wszystkich przejazdów dla rowerzystów w kolorze czerwonym. Przed wszystkimi przejazdami przewidzieć wykonanie znaków P-23
		- 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.
		- Nie projektować przejść dla pieszych przez ddr.
		- Barwienie nawierzchni wykonać za pomocą chemoutwardzalnej masy o odpowiednich parametrach szorstkości i elastyczności – zgodnie z opinią do projektu organizacji ruchu.

Przewodniczący Zespołu Zadaniowego

ds. niechronionych uczestników ruchu

Łukasz Franek

Załączniki

1 x projekt jw.

Otrzymują:

1 x Adresat

1 x do wiadomości - ZIM

1 x aa TA