



UI-4100/17a/23

Bydgoszcz, dnia 20.02.2023 r.

Wydział UE
w/m

Dotyczy: wytycznych projektowych do projektu sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulic
Sułkowskiego / Czerkaska – część ruchowa.

Po uzyskaniu z Politechniki Bydgoskiej „Raportu o stanie bezpieczeństwa ruchu drogowego w Bydgoszczy 2020” podjęto decyzję o budowie sygnalizacji świetlnej w przedmiotowej lokalizacji. Zadanie to zyskało również aprobatę Prezydenta Miasta. Mając na uwadze powyższe poniżej przekazuję wytyczne projektowe dla części ruchowej sygnalizacji świetlnej celem zlecenia opracowania stosownej dokumentacji.

Część programowa sygnalizacji świetlnej:

1. W programie sygnalizacji świetlnej należy zaprojektować pełną detekcję dla wszystkich grup kołowych oraz grup pieszych i rowerowych w obszarze skrzyżowania.
2. Detekcja grup pieszych i rowerowych na przejściach / przejazdach w poprzek ulicy Czerkaskiej z wykorzystaniem przycisków potwierdzających zgłoszenie. Przejścia i przejazdy równoległe dla kierunku głównego należy uruchamiać automatycznie w fazie „preference”;
3. Stan ustalony „preference” sygnał zielony bezwzględnie dla ruchu w ciągu ulicy Sułkowskiego.
4. Program trójkolorowy dzienny (w pełni akomodacyjny) 5.30 – 23.30, program nocny 23.30 – 5.30 ostrzegawczy. Należy zapewnić możliwość zmiany godzin funkcjonowania sygnalizacji świetlnej. Przedstawiony układ programów należy realizować przez cały tydzień.
5. Program sygnalizacji świetlnej powinien zapewnić optymalizację przepustowości w ciągu ulicy Sułkowskiego.
6. Sygnalizatory na wlotach:
 - Boczne kołowe – średnica 300mm
 - Kołowe na wysięgnikach nad jezdniami nad wszystkim pasami ruchu – średnica 300mm wyposażone w ekrany kontrastowe
 - Piesz, rowerowe lub pieszo – rowerowe wspólne – średnica 200mm.
7. Lokalizacja poszczególnych typów sygnalizatorów powinna uwzględniać minimalizację konstrukcji wsporczych w obszarze trójkątów widoczności z zachowaniem drogowej skrajni poziomej;

8. Detektory na wlotach
 - pętle indukcyjne dla grup kołowych;
 - przyciski dla pieszych i rowerzystów z potwierdzeniem przyjęcia zgłoszenia z dodatkowym elementem wibrującym dla osób niewidomych na dole przycisku (piesi).
9. Obecnie na przejściach dla pieszych przez ulicę Sułkowskiego zamontowane jest oświetlenie wertykalne – w ramach zadania należy zaplanować demontaż urządzeń i ich ponowny montaż na przejściu dla pieszych w obrębie skrzyżowania ulic Andersa / Wyzwolenia oraz na ul. Glinki 153;
10. Wszystkie założenia programowe i funkcjonalne (w tym sygnalizatory akustyczne) projektowanej sygnalizacji świetlnej powinny odpowiadać wymogom Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach wraz z ostatnią nowelizacją (załącznik nr 3, w sprawie sygnałów drogowych).
11. Integralnym elementem projektu sygnalizacji świetlnej jest projekt nowego oznakowania pionowego i poziomego w zakresie niezbędnym do uruchomienia sygnalizacji świetlnej we wskazanej lokalizacji - z uwzględnieniem lokalizacji linii warunkowego zatrzymania dostosowanej do lokalizacji sygnalizatorów, znaków ostrzegawczych i innych. Potencjalny Wykonawca otrzyma od Zamawiającego projekt geometrii i docelowej organizacji ruchu – z uwagi na planowaną budowę dróg rowerowych niezwłocznie będzie wykonanie w ramach tego zadania dwóch programów sygnalizacji świetlnej – na układ docelowy z przejazdami rowerowymi (zgodnie z załącznikiem 7 PFU) oraz na okres przejściowy – wyłącznie przejścia dla pieszych z wyciemnionymi grupami rowerowymi. Lokalizację sygnalizatorów należy uzgodnić z Wydziałem Inwestycji Inżynierii Ruchu ZDMiKP.
12. Projekt ma uwzględniać wszystkie strumienie ruchu oraz punkty kolizji, co należy przedstawić na dodatkowym planie sytuacyjnym wraz z obliczeniami czasów międzyzielonych dla wszystkich punktów kolizyjnych i strumieni ruchu;
13. Należy zapewnić łączność światłowodową, która zapewni stały nadzór nad obiektem z poziomu CZRiT znajdującego się przy ZDMiKP w Bydgoszczy (sugeruje się by punktem włączenia do sieci ITS było skrzyżowanie ulic Kamienna / Sułkowskiego).
14. Projektowaną sygnalizację świetlną należy zaimplementować w systemie ITS poprzez włączenie jej do obszarowego systemu sterowania ruchem SCATS i wprowadzeniu koordynacji wzdłuż ulicy Sułkowskiego. Implementacja ma zostać przeprowadzona kompleksowo i musi swoim zakresem obejmować wprowadzenie zmian w poszczególnych aplikacjach systemu ITS w celu zapewnienia dwustronnej wymiany danych pomiędzy sterownikiem a Centrum Zarządzania Ruchem i Transportem ZDMiKP przy ul. Toruńskiej 180a.
15. Szafę sterowniczą zaprojektować kompatybilną do istniejącego systemu monitorowania urządzeń sygnalizacji świetlnej na terenie Bydgoszczy.
16. Dodatkowo należy zaprojektować kamerę obrotową CCTV pozwalającą na obserwację sytuacji ruchowej. Kamera ta winna zostać włączona do rejestratora Nuuo Crystal 8000RP znajdującego się w serwerowni CZRiT.

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Kontakt:
Marcin Nawrocki
(0-52) 582 24 44