

INFORMACJA DLA OFERENTÓW ZMIANA NR 1

Dotyczy: zaproszenia do złożenia oferty cenowej na opracowanie dokumentacji projektowej na wyposażenie skrzyżowania ul. Górnośląskiej z ul. Staszica w Kaliszu w sygnalizację świetlną.

W związku z pytaniami oferentów Zamawiający informuje, jak niżej.

1. **Pytanie:** Do pkt. 1.1.1 – proszę sprecyzować co oznacza termin „kompatybilny” w określeniu do sterownika, jakie powinien mieć parametry, jakim normom powinien odpowiadać itp.

Odpowiedź: Sterownik musi być wyposażony w moduł komunikacji z CSR ethernet 10Base-T lub 100Base-TX. Sterownik należy również wyposażyć w 6. portowy switch 10/100Base-T(X) oraz konwerter medium 100Base-TX / 100Base-FX/SC. W sterowniku należy umieścić światłowodową skrzynkę rozdzielczą. Dopuszcza się zastosowanie przełącznika sieciowego wyposażonego w porty 10/100Base-T(X) oraz porty 100Base-FX/SC zamiast stosowania osobno przełącznika 10/100Base-T(X) i media konwertera 100Base-TX / 100Base-FX/S.C. Zastosowany sterownik sygnalizacji świetlnej winien być dostosowany do obowiązujących przepisów w tym zakresie oraz jednocześnie winien być kompatybilny - współpracujący z systemem Vialis ViewIt, będącym częścią Zintegrowanego Systemu Zarządzania Ruchem Drogowym w Kaliszu.

2. **Pytanie:** Do pkt. 1.1.2 – proszę określić rodzaj i standard wymaganego protokołu koordynacji dla zsynchronizowania jego pracy z innymi urządzeniami w ciągu ul. Górnośląskiej oraz czy Zamawiający przekaze wykonawcy taki protokół do implementacji.

Odpowiedź: Standardy dotyczące wymaganego protokołu koordynacji dla zsynchronizowania z zainstalowanymi już urządzeniami w ciągu ul. Górnośląskiej należy uzyskać od producenta tych urządzeń firmy GT-Systems Sp. z o.o.

3. **Pytanie:** Do pkt. 1.1.3 – jakie parametry, wg wymagań Zamawiającego powinno spełniać połączenie światłowodowe?

Odpowiedź: Podstawowe wymagania i parametry połączenia światłowodowego:

- 1/ zastosować światłowód jednomodowy i urządzenia aktywne umożliwiające komunikację na odległość do 40 km bez używania urządzeń regenerujących sygnał optyczny,
- 2/ wykonać izolowaną kanalizację kablową w celu ułożenia kabla światłowodowego,
- 3/ przy każdym hostie stosować studnie SKR-2, w których należy zastosować technologiczne zapasy kabla światłowodowego,
- 4/ studnie SKR-2 stosować nie rzadziej, niż co 500 m, w których należy układać technologiczne zapasy kabla światłowodowego,

- 5/ przy każdym hostie stosować szafki transmisyjne umożliwiające fizyczne krosowanie włókien światłowodowych,
- 6/ do każdego hosta należy doprowadzić dwa włókna światłowodowe (jedno do transmisji „w górę”, drugie – „w dół”) oraz dodatkowo dwa włókna nadmiarowe zakończone na przełącznicach (zarówno w CSR, jak i w hostach).

4. **Pytanie:** Do pkt 1.1.4 – Czy Zamawiający może sprecyzować wymagania dla wideo monitoringu skrzyżowania?

Odpowiedź: Podstawowe wymagania i parametry dla wideo monitoringu skrzyżowań:

- 1/ należy zainstalować kamery w celu obserwacji każdego wlotu skrzyżowania,
- 2/ kamery należy rozmieścić w taki sposób, aby rejestrowały ruch wewnątrz skrzyżowania. Obraz z kamer będzie mógł być wykorzystywany, jako materiał dowodowy w przypadku zaistniałych zdarzeń drogowych lub aktów chuligaństwa, czy dewastacji,
- 3/ zastosować kamery o dużej rozdzielczości i czułości rzędu 0 luksów, aby umożliwić operatorowi systemu powiększanie obrazu i rejestrację zachodzących zdarzeń również w przypadku awarii oświetlenia ulicznego,
- 4/ kamery powinny być ustawione w taki sposób, aby częściowo obserwowały środek skrzyżowania, a głębokość będzie uzależniona od perspektywy terenu. Kamera powinna być ustawiona pod takim kątem względem horyzontu, aby ewentualne promienie słoneczne nie świeciły wprost w optykę kamery. Wszystkie kamery obserwujące skrzyżowanie powinny łącznie objąć obszar całego środka skrzyżowania oraz obserwowany wlot,
- 5/ kamery, za pośrednictwem sterowników sygnalizacji świetlnej, podłączyć z serwerami wideo zainstalowanymi w kaliskim CSR. Serwery powinny zapewnić przechowywanie obrazu przez okres minimum 5 dni, po czym automatycznie nadpisywać nowy obraz na starym,
- 6/ sygnał z kamer IP należy doprowadzić i podłączyć za pośrednictwem infrastruktury telematycznej z CSR, który należy wyposażyć w serwery monitorowania wideo. Serwery powinny na bieżąco rejestrować obraz ze wszystkich kamer i udostępniać go w czasie rzeczywistym lub zapisane dane historyczne operatorowi systemu za pośrednictwem aplikacji klienckich zainstalowanych na poszczególnych stacjach klienckich,
- 7/ obecnie używane są kamery SONY SNC-CH260,
- 8/ obecnie używane są serwery wideo (rejestratory) Sony NSR 500,
- 9/ zintegrować nowe kamery i serwery wideo z systemem UTMS firmy UTI.

5. **Pytanie:** Do pkt. 1.1.5 – Czy Zamawiający posiada aktualne badania natężeń ruchu, niezbędne do wykonania projektu?

Odpowiedź: Zamawiający nie posiada aktualnych badań natężenia ruchu.

Powyższe należy traktować jako zmianę nr 1 do zaproszenia i stanowi jego integralną część.