

Suwałki, dnia 27.02.2023 r.



Urząd Miejski w Suwałkach
Wydział Inwestycji
ul. Mickiewicza 1
16-400 Suwałki

DIR.5552.1.2023

Dotyczy: wydania warunków technicznych dla opracowania dokumentacji dla inwestycji polegających na rozbudowie ulicy Reymonta na odcinku od ul. Krzywólka do łącznika pomiędzy ul. Reymonta a ul. Szpitalną w Suwałkach.

W nawiązaniu do pisma dotyczącego wydania warunków technicznych dla opracowania dokumentacji dla inwestycji polegających na rozbudowie ulicy Reymonta na odcinku od ul. Krzywólka do łącznika pomiędzy ul. Reymonta a ul. Szpitalną, **zdaniem Zarządu Dróg i Zieleni w Suwałkach, opracowaniem należy objąć również łącznik pomiędzy ul. Reymonta a ul. Szpitalną wraz z przebudową skrzyżowania z ul. Szpitalną.** Poniżej przedstawiamy założenia do projektu:

Warunki techniczne na opracowanie dokumentacji w zakresie budowy urządzeń komunikacyjnych:

- kategoria „L”,
- zaprojektować jezdnię o przekroju 1/2 o szerokości pasa ruchu min. 3,00 m z nawierzchni bitumicznej KR3;
- zaprojektować chodnik o szer. min. 2,0 m z kostki betonowej gr. 8 cm koloru szarego po jednej stronie;
- zaprojektować ciąg pieszo - rowerowy o szerokości min. 3,0 m o nawierzchni bitumicznej po stronie przeciwnej chodnika;
- projektowany ciąg pieszo rowerowy oddzielić od jezdni zieleńcem lub opaską, o szerokości zapewniającej zachowanie wymaganych skrajni z kostki betonowej typu „starobruk” gr. 8 cm koloru grafitowego;
- zjazdy (nawierzchnia ciągu pieszo - rowerowego na zjazdach bez zmiany jej rodzaju)
 - indywidualne – kostka brukowa betonowa fazowana gr. 8 cm w kolorze grafitowym;
 - publiczne – nawierzchnia bitumiczna lub z kostki brukowej betonowej fazowanej gr. 8 cm w kolorze szarym lub grafitowym (rodzaj nawierzchni i kolor w zależności od lokalizacji);
- krawężniki i obrzeża:
 - wszystkie obrzeża 8 x 30 cm na ławie betonowej z oporem;
 - krawężniki betonowe 20 x 30 cm na ławie betonowej z oporem – przy nawierzchniach bitumicznych i betonowych;
 - w miejscach obniżzeń krawężniki betonowe najazdowe 20 x 22 cm na ławie betonowej z oporem – przy nawierzchniach bitumicznych i betonowych;



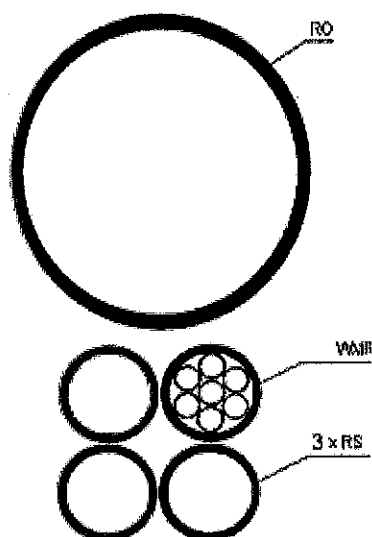
- krawężniki betonowe 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem – przy nawierzchniach z kostki brukowej betonowej;
- w miejscach obniżeń krawężniki betonowe najazdowe 15 x 22 cm na ławie betonowej z oporem – przy nawierzchniach z kostki brukowej betonowej
- nie projektować zieleńców o szerokości mniejszej od 1,0 m; zieleńce o szerokości mniejszej od 1,0 m zastąpić nawierzchnią utwardzoną;
- w przypadku kolizji z istniejącymi drzewami w pierwszej kolejności przeanalizować ich przesadzenie.

Warunki techniczne na opracowanie dokumentacji w zakresie rozbudowy ulicy Reymonta na odcinku od ul. Krzywólka do łącznika pomiędzy ul. Reymonta a ul. Szpitalną wraz z budową niezbędną infrastruktury technicznej oświetlenia ulicznego oraz kanału technologicznego

1. Istniejące elementy oświetlenia tj. latarnie oświetleniowe, kablowe linie oświetleniowe, kolidujące z projektowanym zagospodarowaniem terenu, na odcinku objętym opracowaniem projektowym, należy przewidzieć do demontażu w zakresie objętym opracowaniem projektowanym zagospodarowanie terenu (zdemontowane słupy stalowe/aluminiowe, oprawy oświetleniowe LED i elementy towarzyszące tj. szafy sterownicze SO przekazać do ZDiZ).
2. Projektowane oświetlenie terenu należy zaprojektować na słupach aluminiowych cylindryczno-stożkowy dwuelementowych z wysięgnikiem łukowym, anodowanych w kolorze naturalnym bez szwu zabudowanych na fundamentach prefabrykowanych.
3. Oprawy oświetleniowe należy dobrać w technologii LED w obudowie dwukomorowej z odlewem aluminium, dostęp do komory osprzętu elektrycznego bez użycia narzędzi, z zabezpieczeniem przeciwprzepięciowym o wartości nie mniejszej niż 10kV. W opracowaniu należy wykorzystać istniejące oprawy oświetleniowe objęte przebudową. Nowe oprawy należy wyposażyć w sterowanie oprawami LED umożliwiające sterowanie sygnałem cyfrowym:
 - dokładność sterowania czasem redukcji do 30 min;
 - działanie na podstawie wyznaczania wirtualnego środka nocy;
 - możliwość programowania min. 2 progów redukcji mocy;
 - możliwość zmiany min. 2 poziomów redukcji mocy dla zdefiniowanych czasów;
 - sterowanie zasilaczem LED w standardzie DALI;
 - sterowanie bez dodatkowych przewodów zasilających (sterowanie z poziomu szafy poprzez sekwencję załączeń i wyłączeń);
 - programowanie jednocześnie wszystkich opraw zasilanych z jednej szafy sterowniczej SO;
 - zasilanie +5% 15%;
 - pobór mocy < 0,5W;
 - temperatura pracy 30/+80oC;
 - (prze)programowanie zdalne za pośrednictwem sterownika typu zegar astronomiczny w systemie CPAnet - dostosowany do systemu sterowania na terenie miasta.

4. Rozmieszczenie latarni oraz wysokości zabudowy opraw należy dobrać dla projektowanego zagospodarowania terenu, mając na uwadze maksymalny rozstaw modułu latarni oświetleniowych o wysokości 9-10m oraz optymalną moc opraw. Przy doborze rozkładu luminancji oświetlenia projektowanego terenu należy mieć na uwadze dobór poziomu natężenia oświetlenia dla charakteru projektowanego obiektu, w obrębie miejsc kolizyjnych oraz w obrębie projektowanych przejść dla pieszych (doświetlenie).
5. Projektowane oświetlenie należy zasilić z istniejących szaf sterowniczych SO-1005 i SO-822. W przypadku demontażu obwodów z istniejących szaf, należy wyprowadzić nowe obwody w kierunku projektowanego oświetlenia. Szafy należy przebudować i przystosować do projektowanego obciążenia oraz przewidzieć rezerwę na potrzebę rozbudowy. W szafie należy wydzielić część zasilająco-pomiarową od części sterowniczej. Sterowanie oświetleniem ulicznym, należy wykonać w oparciu o sterownik typu zegar astronomiczny w systemie CPAnet - dostosowany do systemu sterowania na terenie miasta - z możliwością włączeń nocnych, sterowania ręcznego oraz impulsem miejskim.
6. Z projektowanej szafy SO wyprowadzić obwody oświetleniowe w kierunku projektowanych odcinków ulic oraz przewidzieć rezerwę na potrzebę rozbudowy – 2 obwody. Wykonać stosowne podziały sieci oświetleniowej pomiędzy projektowanym i istniejącym oświetleniem ulicznym. Szafę sterowniczą wyposażać w układy sof startu dla zastosowanego charakteru obciążenia. Szafę sterowniczą wyposażać w układy kompensacji mocy biernej dla zmierzonego charakteru obciążenia – przewidzieć miejsce do zabudowy sekcji kompensacji mocy biernej. Wykonać bilans mocy i obciążeń projektowanej szafy sterowniczej. Obwody oświetleniowe należy wykonać kablem YAKXS o przekroju minimum 25mm².
7. W przypadku wystąpienia kolizji projektowanego układu drogowego z istniejącą siecią oświetleniową, należy przebudować latarnie oraz kablowe/napowietrzne linie oświetleniowe w miejsce niekolidujące z projektowanym zagospodarowaniem terenu.
8. W przypadku wystąpienia kolizji projektowanego układu drogowego z istniejącą siecią elektroenergetyczną napowietrzną lub kablową, należy wystąpić do lokalnego operatora systemu energetycznego o wydanie warunków przebudowy kolidujących sieci.
9. Kable oświetleniowe, na całym odcinku przebiegu trasy, należy ułożyć w rurach osłonowych.
10. Należy zaprojektować kanał technologiczny na terenie objętym zakresem opracowania. Kanał technologiczny uliczny (KTu) na terenie miasta minimalnie powinien posiadać profil podstawowy i być zabezpieczony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne:

➤ Profil podstawowy KTU:



- | | |
|--------|----------------------------------|
| RO | – rura osłonowa |
| 3 x RS | – 3 x rura światłowodowa |
| WMR | – prefabrykowana wiązka mikrorur |

➤ Materiały służące do wykonania KTU

a. rura osłonowa (RO):

- na ciągu głównym - rura RPP o średnicy zewnętrznej 110 mm i grubości ścianki min. 3,7 mm,
- pod jezdniami i zjazdami - rura RHDPE o średnicy zewnętrznej 110 mm i grubości ścianki min. 6,3 mm,

b. rura światłowodowa (RS):

- rura HDPE o średnicy zewnętrznej 40 mm i grubości ścianki min. 3,7 mm,

c. prefabrykowana wiązka mikrorur (WMR):

- prefabrykowana wiązka mikrorur HDPE o zakresie średnic zewnętrznych 5-16 mm i grubości ścianki 0,75-1,0 mm instalowana w osłonie o średnicy zewnętrznej 40 mm,

d. rury osłonowe na pod jezdniami i zjazdami zabezpieczające RS i WMR:

- rura RHDPE o średnicy zewnętrznej 125 mm i grubości ścianki min. 7,1 mm.

e. studnie kablowe:

- na ciągu głównym – studnie Sk-1, lokalizowane max. co 70 m,
- na załamaniach, zakończeniach i rozgałęzieniach – studnie SKR-1.

➤ Na całym przebieg KTU należy umieścić taśmy ostrzegawcze:

- taśmę ostrzegawczą o szerokości 200 ± 10 mm i grubości co najmniej 0,3 mm w kolorze pomarańczowym z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm i z trwałym napisem "Uwaga Kanał Technologiczny" umieszczona nad ciągami kanałów technologicznych w połowie głębokości ich ułożenia,
- taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną o szerokości 200 ± 10 mm i grubości co najmniej 0,5 mm w kolorze pomarańczowym z czynnikiem lokalizacyjnym w postaci taśmy kwasoodpornej o szerokości co najmniej 25 mm i grubości co najmniej 0,1 mm, z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm i z trwałym napisem "Uwaga Kanał Technologiczny" umieszczona bezpośrednio nad ciągami kanałów technologicznych.

- Na pokrywie studni należy umieścić na trwałe logo UM.
 - Projektowany odcinek kanału technologicznego na projektowanych ulicach należy połączyć z istniejącym odcinkiem kanału technologicznego w ulicach przyległych.
 - Odcinki końcowe kanału zakończyć studnią kablową.
11. W przypadku kolizji istniejącego kanału technologicznego lub studni kablowej z projektowanym układem komunikacyjnym, należy przebudować w miejsce niekolidujące z projektowanym zagospodarowaniem terenu.
12. Opracowaną dokumentację techniczną zawierającą:
- a. plan sytuacyjny oświetlenia zawierający między innymi przebieg projektowanych rozwiązań drogowych, lokalizację słupów oświetleniowych, szafek, tras kablowych oraz tras pozostałych projektowanych sieci,
 - b. klasę oświetlenia z wyjaśnieniem zasad jej przyjęcia,
 - c. wielkości natężenia ruchu drogowego przyjętego do obliczeń,
 - d. schematy szafek oświetleniowych,
 - e. schemat jednokreskowy oświetlenia,
 - f. schemat układu sterowania oświetlenia,
 - g. obliczenia luminancji wraz z rysunkiem rozkładu luminancji jak również wartości wszystkich przyjętych współczynników,
- należy uzgodnić w Zarządzie Dróg i Zieleni w Suwałkach.

Dodatkowo należy objąć opracowaniem:

- kanalizację deszczową na warunkach PWiK w Suwałkach;
- pozostała infrastruktura techniczna na warunkach gestorów sieci.

W przypadku konieczności zastosowania innych rozwiązań projektowych wymagane są odrębne uzgodnienia.

Powyższe warunki tracą ważność z dniem 21.02.2026 r.

Jednocześnie informuję, że koncepcja rozwiązań sytuacyjno – wysokościowych wraz z projektem stałej organizacji ruchu oraz projekt budowlany dla ww. zadania podlega uzgodnieniu w tutejszym Zarządzie.

DYREKTOR
Zarządu Dróg i Zieleni w Suwałkach
mgr inż. Tomasz Drejer

Otrzymują:

1. Adresat
2. DBU
3. DIR a/a

Sprawę prowadzi: Michał Andruszkiewicz tel. 87-565 99 25

