



**ZDiZ**  
W SUWAŁKACH

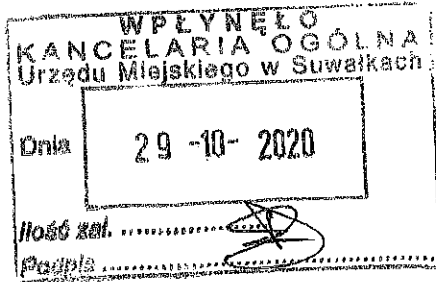
**ZARZĄD DRÓG I ZIELENI W SUWAŁKACH**

ul. Sejneńska 84, 16-400 Suwałki  
NIP 844-23-49-608, REGON 200662077

www.zdiz.suwalki.pl, e-mail: sekretariat@zdiz.suwalki.pl, tel. (87) 566 78 55, fax (87) 565 99 26

Tom Janusz  
28.10.2020r. Klu

Suwałki, dnia 28.10.2020 r.



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

DIR.5552.10.2020

**Dotyczy: warunków technicznych dla opracowania dokumentacji technicznej zadania: „Budowa ulicy klasy G od ulicy Wylotowej do ulicy Sejneńskiej w Suwałkach”.**

W nawiązaniu do pisma dotyczącego wydania warunków technicznych dla opracowania dokumentacji dla inwestycji pn. „Budowa ulicy klasy G od ulicy Wylotowej do ulicy Sejneńskiej w Suwałkach, Zarząd Dróg i Zieleni w Suwałkach poniżej przedstawia założenia do projektu:

**Warunki techniczne na opracowanie dokumentacji w zakresie budowy urządzeń komunikacyjnych:**

- prędkość projektowa dla drogi klasy G należy zakładać zgodnie z *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.* (t.j. Dz. U. 2016 r. poz. 124 ze zm.) §12 i §13;
- prędkość ruchu pojazdów w porze daytimej i nocnej jak dla terenu zabudowanego – zgodnie z *Ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym* art. 20 ust. 1 i 1a,
- w celu ograniczenia konieczności wykupów funkcjonujących jednostek gospodarczych po stronie wschodniej, oś projektowanej jezdni należy przesunąć w stronę zachodnią względem pierwotnego projektu;
- jezdnię nowoprojektowanej ulicy zaprojektować o przekroju 1/2 o szerokości pasa ruchu min 3,50 m z nawierzchni bitumicznej KR5;
- skrzyżowanie nowoprojektowanej ulicy z drogą łączącą ulicę Przemysłową z ulicą Piaskową w jednym poziomie z oddzielnymi relacjami w lewo i w prawo na drodze głównej;
- drogę łączącą ul. Przemysłową należy poprowadzić po działkach nr geod. 24894 oraz 24895;
- szerokość nawierzchni pasa ruchu nowoprojektowanej ulicy min. 3,5 m;
- zaprojektować chodniki o szerokości min. 2,0 m z kostki betonowej gr. 8 cm koloru szarego;
- zaprojektować drogę rowerową o szerokości min. 2,0 m o nawierzchni bitumicznej;
- między drogą rowerową a chodnikiem należy zastosować opaskę dzielącą o szerokości 0,5 m z kostki betonowej typu „starobruk” gr. 8 cm koloru grafitowego;

29/10/2020 11:58  
DK.42262.2020



1v4D3b8UU

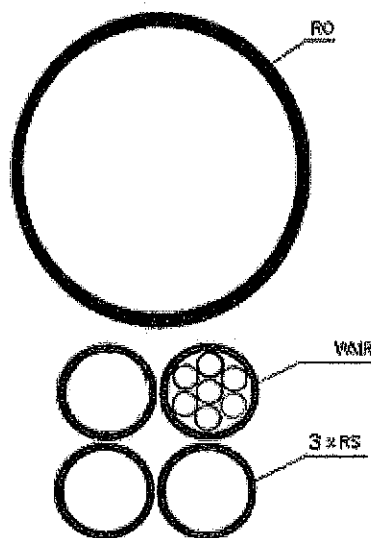
- wyspy dzielące na ciągu głównym zabrukowane kostką brukową betonową gr. 8 cm w kolorze grafitowym;
- azyle dla pieszych i rowerzystów:
  - na szerokości przejścia dla pieszych kostka brukowa betonowa fazowana gr. 8 cm w kolorze szarym;
  - na szerokości przejazdu dla rowerów w ciągu drogi rowerowej nawierzchnia bitumiczna;
  - na szerokości przejazdu dla rowerów w ciągu pieszo rowerowym kostka brukowa betonowa bezfazowa gr. 8 cm w kolorze czerwonym;
  - na pozostałej części kostka brukowa betonowa fazowana gr. 8 cm w kolorze grafitowym;
- nawierzchnia zatoki autobusowej z płyty betonowej bez krawężnika pomiędzy nawierzchnią jezdni a nawierzchnią zatoki;
- zjazdy (nawierzchnia ścieżek rowerowych na zjazdach bez zmiany jej rodzaju)
  - indywidualne – kostka brukowa betonowa fazowana gr. 8 cm w kolorze szarym lub grafitowym (kolor w zależności od lokalizacji) lub bitumiczne w zależności od lokalizacji),
  - 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,
  - na ciągu głównym:
    - krawężniki kamienne 20 x 30 cm na ławie betonowej z oporem,
    - w miejscach obniżen krawężniki kamienne najazdowe 20 x 22 cm na ławie betonowej z oporem,
  - na pozostałych ulicach i zjazdach:
    - w przypadku nawierzchni bitumicznej krawężniki betonowe 20 x 30 cm na ławie betonowej z oporem,
    - w przypadku nawierzchni bitumicznej w miejscach obniżen krawężniki betonowe najazdowe 20 x 22 cm na ławie betonowej z oporem,
    - w przypadku nawierzchni z kostki brukowej betonowej krawężniki betonowe 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem,
    - w przypadku nawierzchni z kostki brukowej betonowej w miejscach obniżen krawężniki betonowe najazdowe 15 x 22 cm na ławie betonowej z oporem,
  - miejsce połączenia krawężników kamiennych z betonowymi należy projektować za przejściami dla pieszych lub za łukami (w zależności od lokalizacji),
- bariery i wygrozdenia dla pieszych jako szczeblinkowe,
- nie projektować zieleńców o szerokości mniejszej od 1,0 m; zieleńce o szerokości mniejszej od 1,0 m zastąpić nawierzchnią utwardzoną,
- zaprojektować nasadzenia drzew i krzewów;

**Szczegółowe warunki techniczne w zakresie budowy oświetlenia ulicznego i kanału technologicznego: „Budowa ulicy klasy G od ulicy Wylotowej do ulicy Sejneńskiej w Suwałkach”**

1. Projektowane oświetlenie terenu należy zaprojektować na słupach dwuelementowych (słup z wysięgnikiem) aluminiowych anodowanych w kolorze naturalnym bez szwu z zabezpieczeniem elastomerem poliuretanowym przy podstawie słupa, zabudowanych na fundamentach prefabrykowanych. Oprawy oświetleniowe należy dobrać w technologii LED w obudowie dwukomorowej z odlewu aluminium, z redukcją mocy w oprawie w porze nocnej, z zabezpieczeniem przeciwprzepięciowym o wartości nie mniejszej niż 10kV. Rozmieszczenie latarni oraz wysokości zabudowy opraw należy dobrać dla projektowanego układu komunikacyjnego, mając na uwadze maksymalny rozstaw modułu latarni oświetlenia drogowego o wysokości 10m, latarni parkowych o wysokości 4m oraz optymalną moc opraw. Przy doborze rozkładu luminancji oświetlenia projektowanego terenu należy mieć na uwadze dobór poziomu oświetlenia w obrębie miejsc kolizyjnych.
2. Projektowane obwody oświetlenia należy wykonać kablem YAKXS o przekroju minimum 25mm<sup>2</sup>. Kable oświetleniowe na całym odcinku projektowanego obwodu należy ułożyć w rurach osłonowych. Wykonać stosowne podziały sieci oświetleniowej między obwodami istniejącymi w ul. Sejneńskiej i Wylotowej a obwodami projektowanymi. Zasilanie projektowanego obwodu oświetleniowego wyprowadzić z najbliższej istniejącej latarni oświetleniowej z ul. Armii Krajowej zasilanej z istniejącej SO-972 oraz z najbliższej latarni oświetleniowej z ulicy Przemysłowej zasilanej z SO-932.
3. Szafę sterowniczą SO-972 oraz SO-932 należy przebudować i przystosować do projektowanego obciążenia oraz przewidzieć rezerwę na potrzebę rozbudowy. Wykonać bilans mocy i obciążeń dla projektowanych szaf sterowniczych. Szafy sterownicze wyposażać w układy soft startu dla zastosowanego charakteru obciążenia oraz w układy kompensacji mocy biernej dla zmierzonego charakteru obciążenia – przewidzieć miejsce do zabudowy sekcji kompensacji mocy biernej. W przypadku stwierdzenia za małej mocy w SO, należy przygotować wniosek o zwiększenie mocy w celu wystąpienia do lokalnego operatora systemu energetycznego o zwiększenie mocy przyłączeniowej w SO. 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 wyłączeń nocnych, sterowania ręcznego oraz impulsem miejskim.
4. W przypadku kolizji istniejącego obwodu oświetlenia ulicznego (latarni oświetleniowej, przebiegu trasy kablowej) z projektowanym układem komunikacyjnym, należy przebudować go w miejsce niekolidujące z projektowanym zagospodarowaniem terenu.
5. 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.
6. 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 RHDPE 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  $200 \pm 10$  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" umieszcza się nad ciągami kanałów technologicznych w połowie głębokości ich ułożenia,
  - taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną o szerokości  $200 \pm 10$  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" umieszcza się bezpośrednio nad ciągami kanałów technologicznych.
- Na pokrywie studni należy umieścić na trwałe logo UM.
- Projektowany odcinek kanału technologicznego należy połączyć z istniejącym kanałem technologicznym w ul. Armii Krajowej oraz ul. Przemysłowej. Odcinki końcowe kanału zakończyć studnią kablową.
- W przypadku kolizji istniejącego kanału technologicznego lub studni kablowej z projektowanym układem komunikacyjnym, należy przebudować w miejsce niekolidujące z projektowanym zagospodarowaniem terenu.

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 28.10.2023 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 Strzałkac.

*mgr inż. Tomasz Drejser*

**Otrzymują:**

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

Sprawę prowadzi: Beata Zackiewicz tel. 87-565 99 25