

Suwałki, dnia 09.02.2022 r.



Urząd Miejski w Suwałkach

Wydział Inwestycji

ul. Mickiewicza 1

16-400 Suwałki

10.02.2022 08:39
DK.6028.2022



1v4D3w34h

DIR.5552.4.2022

Dotyczy: wydania warunków technicznych dla opracowania dokumentacji dla inwestycji polegających na: „Przebudowie parkingów wzdłuż budynku przy ul. Noniewicza 40”, „Odcinek drogi nr 1 wraz z odejściami – przedłużenie ul. Muzycznej” oraz „Odcinek drogi nr 2 – od przedłużenia ul. Muzycznej do ul. Tadeusza Kościuszki”.

W nawiązaniu do pisma dotyczącego wydania warunków technicznych dla opracowania dokumentacji dla inwestycji polegających na: „Przebudowie parkingów wzdłuż budynku przy ul. Noniewicza 40”, „Odcinek drogi nr 1 wraz z odejściami – przedłużenie ul. Muzycznej” oraz „Odcinek drogi nr 2 – od przedłużenia ul. Muzycznej do ul. Tadeusza Kościuszki”, Zarząd Dróg i Zieleni w Suwałkach poniżej przedstawia założenia do projektu:

Warunki techniczne na opracowanie dokumentacji w zakresie budowy urządzeń komunikacyjnych:

- Przebudowa parkingów wzdłuż budynku przy ul. Noniewicza 40:
 - jezdnię drogi wewnętrznej zaprojektować jako jednokierunkową o szerokości min. 4,50 m z nawierzchnią bitumiczną KR2,
 - zaprojektować obustronne chodniki o szerokości min. 3,0 m z kostki betonowej gr. 8 cm koloru szarego,
 - zaprojektować zatokę do postoju TAXI – parkowanie równoległe,
 - zaprojektować miejsca postojowe dla samochodów osobowych o min. wymiarach miejsca postojowego: szer. 2,5 m i dł. 5,0 m oraz wymaganą ilość miejsc dla osób niepełnosprawnych o min. wymiarach: szer. 3,6 m i dł. 5,0 m,
 - nawierzchnia miejsc postojowych z kostki betonowej gr. 8 cm koloru szarego, linie podziału z kostki betonowej gr. 8 cm koloru grafitowego,
 - pomiędzy drogą wewnętrzną a ul. Teofila Noniewicza zaprojektować drogę rowerową o szerokości min. 2,0 m o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm koloru czerwonego (bezfazowej), oddzieloną od chodnika opaską z kostki betonowej typu „starobruk” o szerokości 0,5 m,
 - Odcinek drogi nr 1 wraz z odejściami – przedłużenie ul. Muzycznej:
 - kategoria „L”,
 - jezdnię ulic zaprojektować o przekroju 1/2 o szerokości pasa ruchu:
 - na ciągu głównym w kierunku ul. Tadeusza Kościuszki min. 3,00 m o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm koloru szarego (KR3),
 - w kierunku ul. Teofila Noniewicza na długości parkingów min. 2,75 o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm koloru szarego (KR3),
- W pozostałych przypadkach dopuszcza się zmniejszenie szerokości pasa ruchu do 2,50 m.

- zaprojektować obustronne chodniki o szerokości min. 2,0 m (min. 3,00 m przy parkingach) z kostki betonowej gr. 8 cm koloru szarego,
 - zaprojektować miejsca postojowe dla samochodów osobowych o wymiarach miejsca postojowego: szer. 2,5 m i dł. 5,0 m (parkowanie prostopadłe) oraz wymaganą ilość miejsc dla osób niepełnosprawnych szer. 3,6 m i dł. 5,0 m,
 - nawierzchnia miejsc postojowych z kostki betonowej gr. 8 cm koloru grafitowego, linie podziału z kostki betonowej gr. 8 cm koloru szarego,
- Odcinek drogi nr 2 – od przedłużenia ul. Muzycznej do ul. Tadeusza Kościuszki
- kategoria „L”,
 - jezdnię ulic zaprojektować o przekroju 1/2 o szerokości pasa ruchu min. 3,00 m z nawierzchnią z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm koloru szarego (KR3),
 - zaprojektować obustronne chodniki o szerokości min. 2,0 m (min. 3,00 m przy parkingach) z kostki betonowej gr. 8 cm koloru szarego,
 - zaprojektować miejsca postojowe dla samochodów osobowych o wymiarach miejsca postojowego: szer. 2,5 m i dł. 5,0 m (parkowanie prostopadłe) oraz wymaganą ilość miejsc dla osób niepełnosprawnych szer. 3,6 m i dł. 5,0 m; dopuszcza się projektowanie miejsc postojowych równoległych
 - nawierzchnia miejsc postojowych z kostki betonowej gr. 8 cm koloru grafitowego, linie podziału z kostki betonowej gr. 8 cm koloru szarego,
- zjazdy - kostka brukowa betonowa fazowana gr. 8 cm w kolorze grafitowym,
- krawężniki i obrzeża:
- wszystkie obrzeża 8 x 30 cm na ławie betonowej z oporem;
 - przy nawierzchniach bitumicznych:
 - ✓ krawężniki betonowe 20 x 30 cm na ławie betonowej z oporem,
 - ✓ w miejscach obniżień krawężniki betonowe najazdowe 20 x 22 cm na ławie betonowej z oporem;
 - przy nawierzchniach z kostki:
 - ✓ krawężniki betonowe 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem,
 - ✓ w miejscach obniżień krawężniki betonowe najazdowe 15 x 22 cm na ławie betonowej z oporem;
- zieleńce projektować o szerokości min. 1,0 m, w przypadku mniejszej szerokości zastąpić je nawierzchnią utwardzoną.

Szczegółowe warunki techniczne na opracowanie dokumentacji w zakresie przebudowy parkingów wzdłuż budynku przy ul. Noniewicza 40:

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 projektowanym zagospodarowaniem terenu.
2. Projektowane oświetlenie terenu należy zaprojektować na słupach aluminiowych, anodowanych w kolorze czarnym bez szwu zabudowanych na fundamentach prefabrykowanych.
3. Rozmieszczenie latarni oraz wysokości zabudowy opraw należy dobrać dla projektowanego zagospodarowania terenu, mając na uwadze maksymalny rozstaw modułu latarni

oświetleniowych dwuelementowych z wysięgnikiem łukowym o wysokości 9-10m, latarni parkowych o wysokości 4m oraz optymalną moc opraw. Przy doborze rozkładu luminancji oświetlenia projektowanego terenu należy mieć na uwadze dobór poziomu natężenia oświetlenia dla charakteru projektowanego obiektu.

4. Oprawy oświetleniowe należy dobrać w technologii LED w obudowie dwukomorowej z odlewu aluminium, dostęp do komory osprzętu elektrycznego bez użycia narzędzi, z zabezpieczeniem przeciwprzepięciowym o wartości nie mniejszej niż 10kV. Układ zasilający źródła światła typu LED umożliwiający sterowanie sygnałem cyfrowym DALI, zaprogramowanie co najmniej 5-ciu stopni autonomicznej redukcji mocy i strumienia świetlnego bez zewnętrznego sygnału sterującego.
5. Projektowane oświetlenie należy zasilic z najbliższej latarni oświetlenia ulicznego, zasilanej z istniejącej szafy oświetleniowej SO-1024. Szafę sterowniczą przewidzieć do wymiany, wyposażyć w układy sof startu dla zastosowanego charakteru obciążenia. Szafę sterowniczą wyposażyć w układy kompensacji mocy biernej dla zmierzonego charakteru obciążenia – przewidzieć miejsce do zabudowy sekcji kompensacji mocy biernej. 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.
6. Obwody oświetleniowe należy wykonać kablem YAKXS o przekroju minimum 25mm². W szafie przewidzieć rezerwę na minimum 1 obwód. Wykonać stosowne podzielały sieci oświetleniowej między obwodami istniejącymi a obwodami projektowanymi. Wykonać bilans mocy i obciążeń projektowanej szafy sterowniczej
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. Na skrzyżowaniach z istniejącymi sieciami, kable oświetleniowe należy ułożyć w rurach osłonowych.
10. 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,

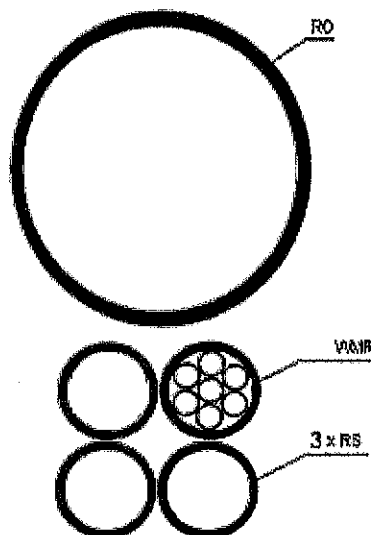
należy uzgodnić w Zarządzie Dróg i Zieleni w Suwałkach.

**Szczegółowe warunki techniczne na opracowanie dokumentacji w zakresie
budowy odcinka drogi nr 1 wraz z odejściami – przedłużenie ul. Muzycznej**

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 projektowanym zagospodarowaniem terenu.
2. Projektowane oświetlenie terenu należy zaprojektować na słupach aluminiowych stylizowanych nawiązujących wzorem do słupów znajdujących się w otoczeniu projektowanej ulicy, anodowanych w kolorze czarnym bez szwu zabudowanych na fundamentach prefabrykowanych.
3. Rozmieszczenie latarni oraz wysokości zabudowy opraw należy dobrać dla projektowanego zagospodarowania terenu, mając na uwadze maksymalny rozstaw modułu latarni oświetleniowych dwuelementowych z wysięgnikiem oraz optymalną moc opraw. Przy doborze rozkładu luminancji oświetlenia projektowanego terenu należy mieć na uwadze dobór poziomu natężenia oświetlenia dla charakteru projektowanego obiektu.
4. Oprawy oświetleniowe należy dobrać w technologii LED w obudowie dwukomorowej z odlewu aluminium, stylizowanych nawiązujących wzorem do opraw znajdujących się w otoczeniu projektowanej ulicy, z zabezpieczeniem przeciwprzepięciowym o wartości nie mniejszej niż 10kV. Układ zasilający źródła światła typu LED umożliwiające sterowanie sygnałem cyfrowym DALI, zaprogramowanie co najmniej 5-ciu stopni autonomicznej redukcji mocy i strumienia świetlnego bez zewnętrznego sygnału sterującego.
5. Do projektowanego oświetlenia należy wyprowadzić nowe obwody zasilane z istniejącej szafy oświetleniowej SO-1024. Należy wymienić również pozostałe istniejące kablowe obwody oświetleniowe w kierunku najbliższej latarni oświetleniowej. Szafę sterowniczą przewidzieć do wymiany, 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. 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.
6. Obwody oświetleniowe należy wykonać kablem YAKXS o przekroju minimum 25mm². W szafie przewidzieć rezerwę na minimum 1 obwód. Wykonać stosowne podziały sieci oświetleniowej między obwodami istniejącymi a obwodami projektowanymi. Wykonać bilans mocy i obciążeń projektowanej szafy sterowniczej.
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. Na skrzyżowaniach z istniejącymi sieciami, kable oświetleniowe 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 0,3mm w kolorze pomarańczowym z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10mm i z trwałym napisem "Uwaga Kanał Technologiczny" umieszczona się nad ciągami kanałów technologicznych w połowie głębokości ich ułożenia,

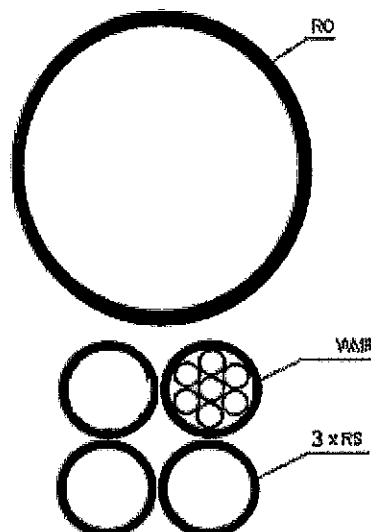
- taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną o szerokości 200 ± 10 mm i grubości co najmniej 0,5 mm w kolorze pomarańczowym z czynnikiem lokalizacyjnym w postaci taśmy kwasoodpornej o szerokości co najmniej 25 mm i grubości co najmniej 0,1 mm, z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm i z trwałym napisem "Uwaga Kanał Technologiczny" 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 znajdującym się na ul. Muzycznej.
 - 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.

Szczegółowe warunki techniczne na opracowanie dokumentacji w zakresie budowy odcinka drogi nr 2 od przedłużenia ul. Muzycznej do ul. Tadeusza Kościuszki

1. Istniejące elementy oświetlenia tj. latarnie oświetleniowe, kablowe/napowietrzne linie oświetleniowe, kolidujące z projektowanym zagospodarowaniem terenu na odcinku objętym opracowaniem projektowym, należy przewidzieć do demontażu w zakresie objętym projektowanym zagospodarowaniem terenu.
2. Projektowane oświetlenie terenu należy zaprojektować na słupach aluminiowych stylizowanych nawiązujących wzorem do słupów znajdujących się w otoczeniu projektowanej ulicy, anodowanych w kolorze czarnym bez szwu zabudowanych na fundamentach prefabrykowanych.
3. Rozmieszczenie latarni oraz wysokości zabudowy opraw należy dobrać dla projektowanego zagospodarowania terenu, mając na uwadze maksymalny rozstaw modułu latarni oświetleniowych dwuelementowych z wysięgnikiem oraz optymalną moc opraw. Przy doborze rozkładu luminancji oświetlenia projektowanego terenu należy mieć na uwadze dobór poziomu natężenia oświetlenia dla charakteru projektowanego obiektu.

4. Oprawy oświetleniowe należy dobrać w technologii LED w obudowie dwukomorowej z odlewu aluminium, stylizowanych nawiązujących wzorem do opraw znajdujących się w otoczeniu projektowanej ulicy, z zabezpieczeniem przeciwprzepięciowym o wartości nie mniejszej niż 10kV. Układ zasilający źródła światła typu LED umożliwiające sterowanie sygnałem cyfrowym DALI, zaprogramowanie co najmniej 5-ciu stopni autonomicznej redukcji mocy i strumienia świetlnego bez zewnętrznego sygnału sterującego.
5. Do projektowanego oświetlenia należy wyprowadzić nowe obwody zasilane z istniejącej szafy oświetleniowej SO-1024 oraz z SO-844. Należy wymienić również pozostałe istniejące kablowe obwody oświetleniowe w kierunku najbliższej latarni oświetleniowej. Szafy sterownicze przewidzieć do wymiany, wyposażać w układy sof startu dla zastosowanego charakteru obciążenia. Szafy sterownicze wyposażać w układy kompensacji mocy biernej dla zmierzonego charakteru obciążenia – przewidzieć miejsce do zabudowy sekcji kompensacji mocy biernej. 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.
6. Obwody oświetleniowe należy wykonać kablem YAKXS o przekroju minimum 25mm². W szafie przewidzieć rezerwę na minimum 1 obwód. Wykonać stosowne podziały sieci oświetleniowej między obwodami istniejącymi a obwodami projektowanymi. Wykonać bilans mocy i obciążeń projektowanej szafy sterowniczej.
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. Na skrzyżowaniach z istniejącymi sieciami, kable oświetleniowe 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" umieszcza się 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" 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 znajdującym się na ul. Muzycznej i ul. Kościuszki.
 - 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;
- pozostałą infrastrukturę techniczną na warunkach gestorów sieci.

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

Powyższe warunki tracą ważność z dniem 09.02.2025 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 Dreier

Otrzymują:

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

