

p.p.Rdz / Ujeda

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji

ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin, tel.: 81 466 5700, fax: 81 466 5701
e-mail: drogi@zdm.lublin.eu, www.zdm.lublin.eu

OS-SU.4330.2.9.2024

Lublin, dnia 03.04.2024r.

Wydział Przygotowania Inwestycji w/m

Dot: *Warunki techniczne budowy kanałów technologicznych w ramach budowy dróg rowerowych na al. Kraśnickiej, ul. Plewińskiego, ul. Smoluchowskiego, ul. Lwowskiej, ul. Podzamcze, ul. Walecznych, ul. Orkana i ul. Zwycięskiej w Lublinie.*

W nawiązaniu do pisma IP-PI.530.8.2023 z dnia 21.02.2024r. dot. wydania warunków technicznych budowy kanałów technologicznych w związku z prowadzonymi pracami projektowymi dotyczącymi „Mobilność indywidualna zintegrowana z systemem transportu miejskiego na terenie miasta Lublin” tut. Wydział informuje że kanały technologiczne należy projektować w oparciu poniższe wytyczne:

I. PODSTAWA PRAWNA

Kanały technologiczne należy projektować, budować lub przebudowywać w oparciu o wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Cyfryzacji z dnia 26.05.2023r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne i ich usytuowanie” (Dz.U.2023.1039).

II. DODATKOWE WYMAGANIA TECHNICZNE ZARZĄDU DRÓG I MOSTÓW W LUBLINIE

1. Słownik:

KT – kanał technologiczny,

studnia – studnia kablowa,

Wydział OS – Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie,

2. Wytyczne formalne dot. dokumentacji:

2.1. Projekt budowy KT winien być wykonany przez osoby posiadające uprawnienia budowlane w zakresie sieci telekomunikacyjnych.

2.2. Projekty należy opracować w oparciu o:

a) uzgodnioną w Wydziale Opinii i Uzgodnień tut. Zarządu geometrię drogową (uzgodniony projekt branży drogowej),

b) zatwierdzoną (uzgodnioną) przez Wydział Opinii i Uzgodnień tut. Zarządu lokalizację urządzeń i sieci, w pasie drogowym

2.3. KT należy projektować w pasie drogowym lub na działkach które po zakończeniu inwestycji zostaną przekazane do tut. Zarządu.

2.4. Projekt winien zawierać co najmniej:

- a) część formalno-prawną (m.in. wykaz działek, oświadczenia, uprawnienia i zaświadczenia projektanta i sprawdzającego),
- b) dane ogólne inwestycji (m.in. opis inwestycji, podstawę opracowania),
- c) informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, jeżeli planowane prace tego wymagają (zgodnie z Ustawą z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane Dz.U.2023.682t.j. oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” Dz.U.2003.120.1126),
- d) opis techniczny,
- e) zestawienie podstawowych materiałów projektowanych,
- f) przytoczenie norm i przepisów,
- g) mapę obszaru z zaznaczoną lokalizacją inwestycji (orientacja),
- h) plan sytuacyjno-wysokościowy z projektowanym KT,
- i) schemat budowy KT,
- j) rysunki profilów KT,
- k) warunki do projektowania; uzgodnienia i opinie.

2.5. Opiniowanie projektu:

- a) projekt podlega zaopiniowaniu w Wydziale OS,
- b) projekt należy składać w dwóch egzemplarzach (jeden opieczętowany egzemplarz zostanie zwrócony).

3. Wytyczne techniczne dot. projektów:

3.1. Studnie:

- a) studnie należy instalować na końcach, w miejscach załamania trasy, łączeniach lub odgałęzieniach KT, stosując (gdy jest to technicznie możliwe) następującą kolejność lokalizacji studni: 1. pasy zieleni, 2. chodniki, 3. ścieżki rowerowe,
- b) włazy do studni nie mogą znajdować się przed wjazdami do bram, wejściami do budynków, w rejonach wylotów rynien, w wyznaczonych miejscach parkingów samochodowych oraz w bezpośredniej bliskości przejścia lub przejazdu rowerowego przez jezdnię,
- c) ilość studni ograniczać do niezbędnego minimum,
- d) stosować typowe studnie dla KT o wymiarach dna studni nie mniejszych niż 0,9m x 1,4m (w uzasadnionych przypadkach, po wcześniejszym uzgodnieniu z Wydziałem OS, dopuszcza się zastosowanie mniejszych studni o wymiarach dna studni nie mniejszych niż 0,5m x 1,0m).
- e) stosować prefabrykowane studnie betonowe z materiałów niepalnych, zabezpieczone warstwą bitumiczną, z sączkami odwadniającymi na dnie studni, jeżeli średni poziom wody gruntowej jest wysoki albo zachodzi potrzeba zwiększenia odporności studni na przenikanie gazów z gruntu, można zrezygnować z wykonania osadnika,
- f) w studniach głębszych niż jeden metr instalować szczeble włazowe w ścianie na której nie będą mocowane kable,
- g) studnie muszą być wyposażone w kolumny wsporcze z rur stalowych o średnicy 30-35mm, zabezpieczone antykorozyjnie oraz wsporniki kablowe,
- h) pokrywy i ramy studni projektować jako typ ciężki z obramowaniem żeliwnym (nie dopuszcza się stosowania obramowania pokryw i ram wykonanych ze stali) o odpowiedniej klasie obciążenia w zależności od lokalizacji studni: B-125 dla trawników i C-250 dla chodników, pokrywy studni projektować z wywietrznikami,

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

i) studnie wyposażać w dodatkowe wewnętrzne pokrywy zabezpieczające przed ingerencją osób nieuprawnionych, wykonane z blachy i kształtowników stalowych, ocynkowanych, montowane bezpośrednio do korpusu studni za pomocą kołków rozporowych, mechanizm zamknięć pokryw wewnętrznych musi umożliwiać blokowanie zarówno kłódką jak i wkładką oraz musi umożliwiać skuteczne zabezpieczenie przed korozją mechanizmu wkładki przy użyciu smaru plastycznego, zamki pokryw wewnętrznych wyposażać we wkładki otwierane kluczem, którego kod zostanie udostępniony przez Wydział OS, system zamknięć winien spełniać wymogi min. kl. trwałości 6, odporności na korozję "C", odporność na atak "C" lub "D" wg PN-EN 1303:2015.

j) na odlewanych żeliwnych elementach pokryw studni umieścić napis "ZDiTM",

k) wprowadzenia rur KT w otwory w ścianach studni powinny być wykonane przy użyciu zaprawy cementowej,

l) KT w mostach, tunelach i wiaduktach projektować z uwzględnieniem wymagań w zakresie usytuowania, określonych w przepisach techniczno-budowlanych dla dróg publicznych, drogowych obiektów inżynierskich oraz w załączniku nr 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26.05.2023r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie”,

3.2. Rury i profil KT:

a) rury KT układać na głębokości minimum 1m pod jezdniami i 0,8m w pozostałym terenie (odległość od poziomu terenu do górnej części KT),

b) dla profilu podstawowego KT stosować n/w rury:

- dla KT_u - 1 x rura osłonowa pusta fi 160 mm, 2 x rura światłowodowa fi 40mm, 2x wiązka mikrorur 7x12/10 mm (w rurach osłonowych o średnicy od 40mm do 50mm),

- dla KT_p - 1 x rura osłonowa pusta fi 160 mm, 1 x rura osłonowa wypełniona fi 160mm następującymi rurami: 2 x rura światłowodowa fi 40mm, 2 x wiązka mikrorur 7x12/10 mm (w rurach osłonowych o średnicy od 40mm do 50mm),

c) nie dopuszcza się łączenia rury światłowodowych i wiązek mikrorur poza studniami,

d) wolne rury osłonowe fi 160 mm w każdym przelocie pomiędzy studniami wyposażać w pilot, po przeprowadzonej kontroli drożności przy udziale przedstawiciela Wydziału OS, otwory rur osłonowych w studniach zabezpieczyć przed zamuleniem korkami styropianowymi,

e) kontrola drożności rur światłowodowych i wiązki mikrorur będzie badana przy użyciu kalibra metodą pneumatyczną przy obecności przedstawiciela Wydziału OS,

f) kontrola drożności rur osłonowych i światłowodowych będzie wykonana za pomocą kalibra o średnicy nie mniejszej niż 90% średnicy wewnętrznej rury, a kontrola drożności wiązki mikrorur będzie wykonana kalibrem o średnicy nie mniejszej niż 80% średnicy wewnętrznej mikrorury,

g) rury światłowodowe i wiązki mikrorur będą badane pod względem szczelności testem długotrwałym, badany odcinek rury/mikrorury należy uszczelnić na obydwu końcach odcinka testowego i napęlić sprężonym powietrzem do ciśnienia 0,1Mpa, ciśnienie nie powinno spaść o więcej niż 0,01MPa w ciągu 24 godzin,

h) materiały i sprzęt do badań szczelności i drożności rur KT zabezpieczy Wykonawca prac budowlanych,

i) po zakończeniu badań otwory rur światłowodowych i mikrorur należy na końcach KT uszczelnić kapturkami, a otwory rur osłonowych fi 160 mm, wypełnione rurami światłowodowymi i wiązkami mikrorur, uszczelnić specjalnymi uszczelnieniami fabrycznymi lub pianką poliuretanową,

j) w przypadku projektowania KT wraz z okablowaniem, w studniach rury zajęte należy oznaczyć trwale przy pomocy opasek wskazując rodzaj kabla, relację, datę i wykonawcę.

k) W przypadku gdy KT przebiega pod drogą, zjazdem z drogi lub miejscami parkingowymi cały odcinek pomiędzy studniami należy projektować jako KT_p.

4. Szczegóły i uwagi dot. poszczególnych odcinków KT:

4.1. Przebudowa al. Kraśnickiej:

KT projektować wzdłuż al. Kraśnickiej na odcinku od ul. Zana do ul. Roztocze. Informujemy że wzdłuż al. Kraśnickiej jest istniejąca kanalizacja teletechniczna na potrzeby sygnalizacji świetlnych. W przypadku konieczności jej przebudowy, należy ją przebudować po innej trasie lub uwzględnić ją w projektowanym KT. Informujemy dodatkowo że na budowę KT na ulicy Roztocze zostały wydane warunki 08.08.2023r. w ramach zadania pn. „Budowy dróg dla rowerów wraz z przebudową chodników oraz infrastrukturą transportową” jak również na ul. Zana zostały wydane warunki 21.07.2023r. w ramach zadania pn „Przebudowa ul. Tomasza Zana w Lublinie na odcinku od al. Kraśnickiej do ul. Nadbystrzyckiej”, do których należy nawiązać się projektowanym KT. Nowo projektowanym KT należy nawiązać się również do kanalizacji sygnalizacji świetlnych znajdujących się na trasie budowy.

4.2. Przebudowa ul. Plewińskiego :

KT projektować wzdłuż ul. Plewińskiego, na odcinku od ul. Grygowej do ul. Spiessa i Braci Krausse, na odcinku ul. Spiessa od ul. Plewińskiego do granicy miasta, oraz na odcinku ul. Braci Krausse od ul. Plewińskiego do ul. Vetterów. Przy ul. Grygowej nawiązać się do istniejącego KT biegnącego wzdłuż ul. Grygowej. Informujemy że na budowę KT przy ul. Plewińskiego zostały wydane warunki 10.01.2024r. w ramach zadania pn. „Budowy stacji tankowania pojazdów z napędem wodorowym wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą w Lublinie na działce nr 151/1 przy ul. Erazma Plewińskiego, w oparciu o umowę dzierżawy terenu z dnia 17.03.2022r. (wraz z aneksem nr 1 z dnia 08.05.2023r.)” do którego należy nawiązać się projektowanym KT.

4.3. Przebudowa ul. Smoluchowskiego:

KT projektować wzdłuż ul. Smoluchowskiego na odcinku od ul. Wrotkowskiej do ul. Budowlanej i wzdłuż ul. Herberta od ul. Budowlanej do ul. Przybylskiego. Projektowanym KT należy nawiązać się do istniejącego KT biegnącego wzdłuż ul. Wrotkowskiej i ul. Wyścigowej. Informujemy że na budowę KT przy ul. Herberta zostały wydane warunki 01.03.2024r. w ramach rozbudowy Systemu Zarządzania Ruchem i Komunikacją Publiczną w Lublinie do którego należy nawiązać się projektowanym KT.

4.4. Przebudowa ul. Lwowskiej, ul. Podzamcze, Walecznych:

KT projektować wzdłuż ul. Lwowskiej na odcinku od Al. Tysiąclecia do ul. Podzamcze i wzdłuż ul. Podzamcze na odcinku od ul. Lwowskiej w kierunku ul. Walecznych, który będzie w zakresie przebudowy, oraz wzdłuż ul. Walecznych od ul. Podzamcze do al. Andersa. Projektowanym KT należy nawiązać się na skrzyżowaniu Al. Tysiąclecia - ul Lwowska do istniejącego KT biegnącego wzdłuż Al. Tysiąclecia. Nowo projektowanym KT należy nawiązać się do kanalizacji sygnalizacji świetlnej.

4.5. Przebudowa ul. Orkana:

KT projektować wzdłuż ul. Orkana, na odcinku od ul. Roztocze do ul. Rycerskiej. Informujemy że wzdłuż ul. Orkana od ul. Zwycięskiej do ul. Roztocze jest istniejąca kanalizacja teletechniczna na potrzeby sygnalizacji świetlnych. W przypadku konieczności jej przebudowy, należy ją przebudować po innej trasie lub uwzględnić ją w projektowanym KT. Informujemy dodatkowo że na budowę KT na ulicy Roztocze zostały wydane warunki 08.08.2023r. w ramach zadania

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

pn. „Budowy dróg dla rowerów wraz z przebudową chodników oraz infrastrukturą transportową” do którego należy nawiązać się projektowanym KT. Nowo projektowanym KT należy nawiązać się również do kanalizacji sygnalizacji świetlnej znajdujących się na trasie budowy.

4.6. Przebudowa ul. Zwycięskiej:

KT projektować wzdłuż ul. Zwycięskiej, na odcinku od ul. Orkana do al. Kraśnickiej. Nowo projektowanym KT należy nawiązać się do projektowanych KT wzdłuż ul. Orkana i al. Kraśnickiej, oraz do kanalizacji sygnalizacji świetlnej znajdujących się na trasie budowy.

III. UWAGI DODATKOWE:

W kwestiach nieopisanych w niniejszych wytycznych należy stosować odpowiednie przepisy prawa oraz stosownie do zakresu opracowania normy polskie, normy branżowe oraz indywidualne uzgodnienia z Wydziałem OS.

NACZELNIK
Wydziału Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji

mgr inż. Sławomir Łukowski

