

PROMOST - WISŁA Sp. z o.o.

43-460 Wisła, ul. Radosna 8a

tel./fax: +48 33 8551341

e-mail: promost-wisla@hot.pl

REGON: 072909355

NIP: 5482408994

NAZWA INWESTYCJI:

BUDOWA DRÓG GMINNYCH W REJONIE UL. BIEGUSA, UL. CZAPLI, UL. RYBNICKIEJ, UL. TORUŃSKIEJ W GLIWICACH W DWÓCH ETAPACH

ETAP I

BUDOWA DROGI GMINNEJ ŁĄCZĄCEJ UL. BIEGUSA
Z UL. TORUŃSKĄ - ODCINEK DROGI OD SKRZYŻOWANIA
Z UL. CZAPLI DO UL. RYBNICKIEJ I ODCINEK DROGI
OD UL. RYBNICKIEJ DO UL. TORUŃSKIEJ

W RAMACH ZADANIA PN.:

„BUDOWA SKRZYŻOWANIA ULIC RYBNICKIEJ,
BIEGUSA ORAZ TORUŃSKIEJ W GLIWICACH
WRAZ Z BUDOWĄ SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ”

RODZAJ PROJEKTU:

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA:

BRANŻA TELETECHNICZNA


PROJEKT BUDOWY KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO

INWESTOR:

Zarząd Dróg Miejskich, ul. Płowiecka 31, 44-121 Gliwice

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:

PROMOST – WISŁA Sp. z o.o., ul. Radosna 8a, 43-460 Wisła

Funkcja:	Tytuł, imię, nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	mgr inż. Tomasz Kmita	telekomunikacja	DT- WBT/02375/02/U	

Wisła, listopad 2016 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	3
1.1. PRZEDMIOT PROJEKTU.....	3
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
1.3. ZAKRES RZECZOWY.	3
2. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA.....	3
2.1. STAN ISTNIEJĄCY.....	3
2.2. STAN PROJEKTOWANY	4
2.2.1 <i>Kanał technologiczny</i>	4
2.2.2 <i>Studnie kablowe</i>	6
2.2.3 <i>Zestawienie materiałów podstawowych.</i>	6
3. UWAGI KOŃCOWE.	7
4. ZAŁĄCZNIKI.....	8

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.

1.1. Przedmiot projektu.

Przedmiotem niniejszego projektu jest budowa kanału technologicznego w ramach zadania budowy skrzyżowania ulic Rybnickiej, Biegusa oraz Toruńskiej w Gliwicach wraz z budową sygnalizacji świetlnej.

System kanałów technologicznych powinien zapewniać możliwość umieszczenia i eksploatacji:

- kabli telekomunikacyjnych, w szczególności światłowodowych, o odpowiednich średnicach oraz linii elektroenergetycznych, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego;
- kabli zasilających i sygnalizacyjnych w przeznaczonych dla tych kabli ciągach rur;
- urządzeń infrastruktury technicznej związanej z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego;
- urządzeń systemów sygnalizacji włamania.

1.2. Podstawa opracowania.

- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2007, Nr 19, poz. 115 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne
- Dane zebrane przez projektanta w terenie,
- Normy i przepisy dotyczące budowy sieci teletechnicznych.
- Ustawa Prawo Budowlane.

1.3. Zakres rzeczowy.

Budowa kanału technologicznego	Ktu	574	m
	Ktp	128	m
Budowa studni kablowych	SKR-2	19	szt

2. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA.

2.1. Stan istniejący

W miejscu obrębie projektowanej budowy dróg gminnych w ramach zadania budowy skrzyżowania ulic Rybnickiej, Biegusa oraz Toruńskiej w Gliwicach wraz z budową sygnalizacji świetlnej brak jest infrastruktury telekomunikacyjnej w postaci kanału technologicznego w rozumieniu wynikającym z ustawy o drogach publicznych

2.2. Stan projektowany

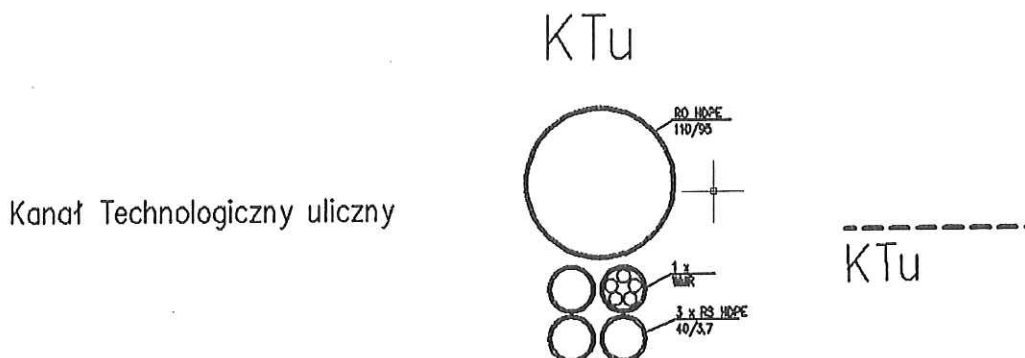
2.2.1 Kanał technologiczny

Projektuje się budowę kanału technologicznego wzdłuż ciągu pieszo-rowerowego. Kanały technologiczne projektuje się jako kanały technologiczne uliczne (KTu) lub kanały technologiczne przepustowe (KTP) w zależności od miejsca przebiegu ciągu:

Kanał technologiczny uliczny KTU - ciąg kanału technologicznego usytuowany w pasie drogowym, w szczególności w miejscach przeznaczonych wyłącznie dla pieszych i rowerzystów oraz obszarach parkingowych przeznaczonych dla samochodów osobowych, a także w przypadkach współwykorzystania z innymi obiektami budowlanymi

Ciąg wykonany z jednej rury osłonowej RO oraz trzech rur światłowodowych RS i jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur WMR.

Złożony z jednej rury karbowanej o gładkich ścianie wewnętrznej RO RHDPE 110/95 (średnica zewn. / średnica wewn.), trzech rur światłowodowych RS HDPE 40/3,7 mm i jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur WMR o średnicy zewnętrznej 40 mm \pm 5. Wiązka zawiera pięć mikrorurek o średnicy 10 mm.

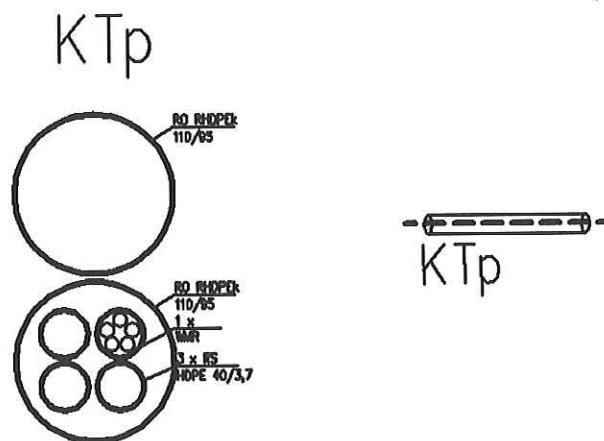


Kanał technologiczny przepustowy KTP - ciąg kanału technologicznego usytuowany w pasie drogowym, przebiegającym pod przeszkodami terenowymi, w szczególności pod konstrukcją nawierzchni drogowych, utwardzonych poboczem oraz pod miejscami postojowymi przeznaczonymi dla wszystkich rodzajów pojazdów drogowych, a także w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z innymi obiektami budowlanymi;

Ciąg wykonany z dwóch rur osłonowych RO, z czego w jednej z nich należy zainstalować trzy rury światłowodowe RS i jedną prefabrykowaną wiązkę mikrorur WMR.

Ciąg złożony jest z rury przepustowej RHDPE 110/95 (średnica zewn./grubość ścianki.) oraz trzech rur RS HDPE 40/3,7 mm i jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur o średnicy zewnętrznej 40 mm \pm 5, zainstalowanych w dodatkowej rurze osłonowej o średnicy RHDPE 110/95 mm (średnica zewn./grubość ścianki). Wiązka zawiera pięć mikrorurek o średnicy 10 mm.

Kanał Technologiczny przepustowy



Na potrzeby linii elektroenergetycznych przeznacza się w przypadku KTU rurę osłonową, a w przypadku KTp pustą rurę osłonową.

Poszczególne rury światłowodowe w profilu podstawowym oznacza się kolorowymi paskami w celu identyfikacji rury na całej długości kanału technologicznego.

Połączenia rur światłowodowych wykonuje się w studniach kablowych za pomocą odpowiednich złączy skręcanych. Odcinki bez złączy powinny być jak najdłuższe. Dopuszcza się połączenie rur światłowodowych poza studniami.

Połączenia wiązek mikrorur wykonuje się w studniach kablowych za pomocą odpowiednich obudów liniowych. Odcinki bez złączy powinny być jak najdłuższe. Dopuszcza się połączenie wiązek mikrorur poza studniami.

Na odcinkach między studniami kablowymi ciągi rur światłowodowych oraz wiązek mikrorur powinny zachowywać ciągłość i wykazywać szczelność pneumatyczną nie mniejszą niż 1 MPa.

KTU buduje się w postaci odcinków prostoliniowych o długości nie większej niż 200 m pomiędzy studniami kablowymi. Jeżeli warunki na to pozwalają, dopuszcza się zwiększenie długości odcinków między sąsiednimi studniami poza terenem zabudowy oraz odchylenie trasy ciągu od przebiegu prostoliniowego (zmianę przebiegu trasy).

KTp buduje się w postaci odcinków prostoliniowych o długości zależnej od długości przepustu. Dopuszcza się zastosowanie profilu łukowego trasy o promieniu nie mniejszym niż 20 m.

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.

Głębokości ułożenia ciągów rur są określone dla poszczególnych usytuowań i są mierzone od poziomu nawierzchni do górnej powierzchni takiego ciągu.

Część pasa drogowego	Punkt odniesienia	Odległość podstawowa [m]	Głębokość podstawowa [m]	Zabezpieczenia
Jezdnia	Krawędź jezdni	0,5	dowolna (wg uzgodnienia)	Rury RO, RS i WMR o zwiększonej grubości ścianek,
Chodnik	Krawędź jezdni	0,5	0,8	

Trawnik	Krawędź jezdni lub chodnika	0,5	0,8	taśma ostrzegawcza
---------	-----------------------------	-----	-----	--------------------

Zabezpieczenia specjalne i szczególne są oparte na stosowaniu właściwych typów rur.

Na skrzyżowaniach z drogami nieutwardzonymi, polnymi, wjazdami do posesji i zabudowań gospodarczych ciągi KTp mogą być układane metodą przekopu na głębokości nie mniejszej niż 0,7 m.

Przy skrzyżowaniach kanału z kablami energetycznymi NN kable należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi A110PS zainstalowanymi na kablach energetycznych.

Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach kanalizacji z innymi urządzeniami podziemnymi oraz drogami należy zachować odległości określone normami i zarządzeniami:

- ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.
- PN -91 / M-34501 „Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi. Wymagania”.
- Rozporządzeniem Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14.11.1995r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe - Dziennik Ustaw Nr 139 poz.686.
- Zarządzeniem Ministra Łączności z 12 marca 1992 r. w sprawie zasad i warunków, jakim powinny odpowiadać linie i urządzenia telekomunikacyjne oraz urządzenia do przesyłania płynów lub gazów w razie zbliżenia się lub skrzyżowania - Monitor Polski Nr 13 poz 94.

2.2.2. Studnie kablowe

Projektuje się usytuowanie studni kablowych:

- na końcach ciągu kanału technologicznego (studnie przepustowe),
- na odcinkach prostoliniowych - jako pośrednie punkty umożliwiające zaciągnięcie kabla
- w punktach załamania trasy, przy zakrętach trasy kanałów kablowych

Zastosowane studnie typu SKR-1 i SKR-2.

Studnie kablowe zabezpieczyć się przed dostępem osób nieuprawnionych za pomocą pokryw typu ryglowego.

Zwieńczenia studni kablowych i zasobników powinny odznaczać się odpornością na nacisk z góry o wartości minimalnej wyrażonej w kiloniutonach (kN) zgodnie z § 6 ust. 6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 219, poz. 1864 oraz z 2010 r. Nr 115, poz. 773). Projektowane zwieńczenia studni kablowych typu lekkiego odznaczają się odpornością na nacisk z góry odpowiedniej dla powierzchni przeznaczonych wyłącznie dla pieszych i rowerzystów.

Na pokrywie studni umieścić na trwałe logo właściciela kanału technologicznego.

2.2.1 Zestawienie materiałów podstawowych.

Lp.	1.1.1.1.1 Wyszczególnienie	ilość
1	Studnia kablowa SKR-1	15 kpl
2	Pokrywa ryglowa do studni SKR-1 PLcz	15 kpl

3	Studnia kablowa SKR-2	4 kpl
4	Pokrywa ryglowa do studni SKR-2 PLcz+b	4 kpl
5	Rura HDPEk 110/95 karbowana (gładka powierzchnia wewnętrzna)	574 m
6	Rura RHDPE 110/95 przepustowa	2x128 m
7	Rura HDPE 40/3,7	3x702 m
8	Wiązka mikrokanalizacji HDPE 40/ 5 mikrorurek	1x702 m
9	Taśma ostrzegawcza	702 m

3. UWAGI KOŃCOWE.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi przepisami i normami budowy sieci miejscowych przy ścisłym przestrzeganiu przepisów BHP.

Z uwagi na orientacyjny charakter lokalizacji istniejących urządzeń podziemnych Wykonawca winien zapewnić na czas prowadzenia robót właściwy nadzór techniczny ze strony użytkowników istniejących urządzeń podziemnych.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien zapoznać się z treścią pism uzgadniających i przestrzegać zawartych w nich zaleceń.

Roboty ziemne w przypadku zbliżenia lub skrzyżowania z istniejącymi urządzeniami prowadzić ręcznie w obecności uprawnionych przedstawicieli użytkowników istniejących urządzeń podziemnych w ramach nadzoru specjalistycznego.

Do protokołu odbioru Wykonawca winien dołączyć dokumentację powykonawczą wybudowanej sieci oraz geodezyjny pomiar powykonawczy.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi przepisami i normami budowy sieci miejscowych przy ścisłym przestrzeganiu przepisów BHP i P. Poż.

Wszystkie materiały użyte do budowy muszą odpowiadać wymaganiom określonym w ustawie z dnia 30.08.2002. o systemie oceny zgodności z późniejszymi zmianami; (jednolity tekst Dz.U. nr 204 poz. 2087 z dnia 17.09.2004).

4. ZAŁĄCZNIKI.**PREZES URZĘDU
REGULACJI TELEKOMUNIKACJI I POCZTY****DECYZJA Nr DT-WBT/02375/02/U**

z dnia 28 października 2002 r.

Na podstawie § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym (Dz.U. z 1995 r. Nr 120, poz. 581 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071), po rozpatrzeniu wniosku Pana Tomasza Kmity z dnia 15.12.2000 r., w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji

Nadaję Panu
urodzonemu

mgr inż. Tomaszowi Kmicie
07.03.1967 r. w Sosnowcu

uprawnienia budowlane w telekomunikacji

do

Projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą

w zakresie

linii, instalacji i urządzeń liniowych

UZASADNIENIE

Na podstawie złożonych dokumentów, przez ubiegającego się o uprawnienia budowlane w telekomunikacji Komisja Egzaminacyjna w postępowaniu kwalifikacyjnym stwierdziła, że spełnił on warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień we wnioskowanym zakresie. Jednocześnie ubiegający się złożył egzamin przed Komisją Egzaminacyjną z pozytywnym wynikiem. Wobec powyższego należało orzec jak na wstępie.

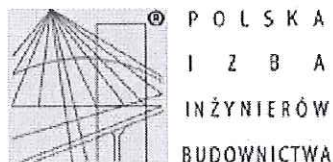
Decyzja jest ostateczna w administracyjnym toku instancji.

Pouczenie

Od decyzji odwołanie nie przysługuje, jednak stronie niezadowolonej z rozstrzygnięcia służy prawo złożenia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy do Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji i Poczty (ul. Kasprzaka 18/20 01-211 Warszawa) w terminie 14 dni od otrzymania decyzji (art. 127 § 3 i 129 § 2 Kpa).



PREZES
Witold Graboś

**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-DRP-NQB-QYW *

Pan Tomasz Kmita o numerze ewidencyjnym SLK/BT/2627/04
adres zamieszkania ul. Konarowa 14, 41-260 Sławków
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-10-26 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





Zarząd Dróg Miejskich w Gliwicach

WPŁYNIEŁO 2013 SIE. 12

ZDM.55123.151.2013

Gliwice, 09.08.2013

Zarząd Dróg Miejskich
w Gliwicachul. Płowiecka 31
44-121 GliwiceNIP: 631-244-02-61
REGON: 240009251tel. (32) 300-86-00
fax (32) 300-86-99

www.zdm.gliwice.pl

PROMOST - WISŁA**SP. Z O.O.****ul. RADOSNA 8A****43-460 WISŁA**

nr kor. ZDM-23595/2013



W odpowiedzi na pismo proszę powołać się na nr sprawy: ZDM.55123.151.2013

Dotyczy: Odpowiedź na korespondencję nr ZDM-22103/2013 dokumentacji projektowej dla zadania: "Budowa skrzyżowania ulic Rybnickiej, Biegusa oraz Toruńskiej wraz z budową sygnalizacji świetlnej"

W odpowiedzi na korespondencję z dnia 24.07.2013 roku [ZDM-22103/2013], Zarząd Dróg Miejskich w Gliwicach przesyła poniżej wymagania dotyczące projektowanej kanalizacji teletechnicznej.

Kanalizację teletechniczną należy zaprojektować w obszarze projektowanego skrzyżowania z sygnalizacją świetlną oraz powiązać ją do istniejącej kanalizacji teletechnicznej w ciągu ulicy Rybnickiej (która należy do tutejszego Zarządu). Kanalizacja powinna być zakończona studzienką. Projektant powinien zaproponować przebieg ww. kanalizacji. Przy projektowaniu kanalizacji należy zastosować studzienki SK-1 oraz rury (dwie sztuki) o średnicy $\Phi 110$. Studzienki powinny być rozmieszczone w odległości od siebie co 100-150m.

Z poważaniem

inż. Dawid Ochód

Kierownik Referatu
Centrum Sterowania Ruchem

Kopła:

1. ZDM a/a (Dariusz Wnuk tel. 032 300 86 81)

inż. Dariusz Wnuk

Podinspektor

6. CZĘŚĆ RYSUNKOWA