

PROJEKT TECHNICZNY

Egz. Nr:

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa ulicy gen. Stanisława Rostworowskiego w Gostyniu

Adres obiektu budowlanego: Powiat Gostyński
Gmina Gostyń
m. Gostyń
ul. gen. Stanisława Rostworowskiego

Kat. obiektu budowlanego: XXV, XXVI.

Pozostałe dane adresowe: Jednostka ewidencyjna: 300402_4,
Obręb 0001 Gostyń, Gostyń – miasto,
215/5, 216/2, 217/2, 218/79, 219/2, 222/17, 225/29, 225/76, 225/5,
225/82,

Inwestor: Gmina Gostyń
ul. Rynek 2
63-800 Gostyń

Zawartość opracowania: Tom F – Projekt techniczny branża teletechniczna

Zespół autorski:

BRANŻA	STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	SPECJALNOŚĆ	DATA I PODPIS
Teletechniczna	Projektant	inż. Ryszard Grzeszkowiak	0049/96/U	Projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą bez ograniczeń	

Data opracowania: marzec 2021

SPIS TREŚCI PT

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU	2
1. Kopie decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych	3
2. Kopia zaświadczenia o przynależności do właściwej izby samorządu terytorialnego	4
3. Oświadczenia projektantów i sprawdzających o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	5
II. CZĘŚĆ OPISOWA	6
1. Przedmiot i cel opracowania	6
2. Rozwiązania konstrukcyjne	6
3. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne	6
4. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego	9
5.0 Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego	9
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	10
1.0 Plan orientacyjny - skala 1:50000	10
2.0 Plan sytuacyjny - skala 1:500	10

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1. Kopie decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych

Warszawa, dnia 29.07.1996 r.

**Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Poczta
Główny Inspektor**

L.dz. GI/DBL/2896/96

DECYZJA Nr 0049/96/U

Pan inż. Ryszard Grzeszkowiak
urodzony dnia 05.04.1951 r. w Kąkolewie

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.- kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 1980r. Nr 9, poz. 26 i Nr 27, poz. 111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym
po rozpatrzeniu wniosku, z dnia **20.04.1996 r.**, w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaje Panu
uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

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

bez ograniczeń

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Łączności za pośrednictwem Głównego Inspektora PITiP, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art.127 §1 i 2, art.129 §1 i 2 Kpa)

GŁÓWNY INSPEKTOR
dr inż. Władysław Grabowski



2. Kopia zaświadczenia o przynależności do właściwej izby samorządu terytorialnego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-3K1-LUA-LZA *

Pan Ryszard Wojciech Grzeszkowiak o numerze ewidencyjnym WKP/BT/0299/05
adres zamieszkania ul. Leszczyńska 12, 64-113 Kąkolewo
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-21 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.

3. Oświadczenia projektantów i sprawdzających o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

inż. Ryszard Grzeszkowiak
Uprawnienia 0049/96/U

Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2018 poz. 1202 ze zm.), niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

Budowa ulicy gen. Stanisława Rostworowskiego w Gostyniu

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
(miejscowość i data)

Projektant:
(pieczęć wraz z podpisem)

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot i cel opracowania

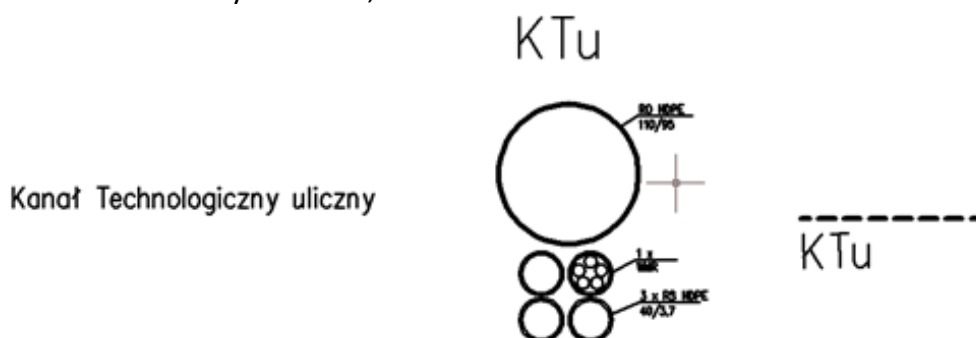
Przedmiotem opracowania jest budowa kanału technologicznego na ulicy gen. Stanisława Rostworowskiego na odcinku pomiędzy ulicami Wandy Modlibowskiej oraz gen. Dezyderego Chłapowskiego, wraz z odcinkiem bez przejazdu w kierunku północnym. Celem opracowania jest wykonanie kanalizacji służącej do zabezpieczenia ewentualnych potrzeb w przestrzeni pasa drogowego na cele inne niż drogowe.

2. Rozwiązania konstrukcyjne

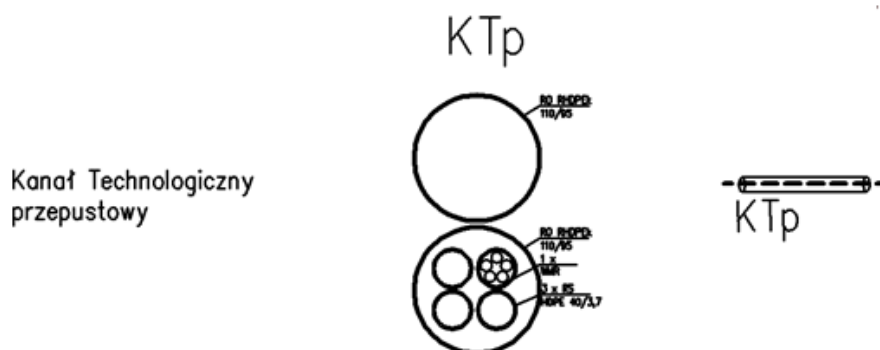
W ramach zadania inwestycyjnego „Budowa ulicy gen. Stanisława Rostworowskiego w Gostyniu” projektuje się wg niniejszego opracowania kanał technologiczny wzdłuż układu drogowego dla potrzeb Gminy Gostyń.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne, projektuje się kanalizację teletechniczną wraz ze studniami SKO-1 o profilu:

- kanał technologiczny uliczny (KTu) - składający się z 1 rury (RO) o średnicy 110/95mm, 3 rur światłowodowych (RS) o średnicy 40/3,7mm oraz 1 prefabrykowanej wiązki mikrorur (WMR) 5x10mm o średnicy 40mm+5,



- kanał technologiczny przepustowy (KTp) - składający się z 1 rury (RO) o średnicy 110/95mm oraz 3 rur światłowodowych (RS) o średnicy 40/3,7mm oraz 1 prefabrykowanej wiązki mikrorur (WMR) 5x10mm o średnicy 40mm+5 umieszczonych w dodatkowej rurze osłonowej (RO) o średnicy 110/95mm.



Łączenia rur projektuje się w studniach kablowych.

3. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne

3.1 Studnie kablowe

Stosować studnie zgodne z normami:

- ZN-OPL-023/16 Studnie kablowe. Wymagania i badania.

- ZN-OPL-041/16 Zabezpieczenie pokrywy studni kablowych, dodatkowe (wewnętrzne). Wymagania i badania.
 - BN-73/8984-01 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Studnie kablowe. Klasyfikacja i wymiary.
 - BN-73/3233-03 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Ramy i oprawy pokryw.
- z kompletnym wyposażeniem i zabezpieczeniem pokryw wjazdu przed ingerencją osób nieuprawnionych.
- Należy stosować studnie prefabrykowane a jedynie ich nadbudowę wykonywać na placu budowy.
- Pokrywy i ramy powinny być tak posadowione, aby nie przecinały obrzeża ścieżek rowerowych i chodników.

3.2 Obiekty kablowe - kanalizacja

Przejścia kablowe wykonywać zgodnie z opisem i rysunkami projektowymi z zachowaniem norm zakładowych. W miejscach, w których kable znajdują się pod drogami należy stosować rury grubościennne. Pod jezdnią ul. Chłapowskiego połączenie między studniami należy wykonywać technikami bezwykopowymi. Jako dokument odniesienia dla określenia zgodności stosowanych materiałów z 10 artykułem Prawa Budowlanego należy stosować normę PN-EN 50086-2-4 - Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów.

Zgodnie z normą PN-EN 50086-2-4 określa się dla rur:

- a) wytrzymałość na uderzenia
 - L (mała) / N (normalna)
- b) wytrzymałość na ściskanie (dla 5% ugięcia)
 - typ 250 / typ 450 / typ 750.

W celu prawidłowego ułożenia rur w gruncie należy zapewnić minimalne otulenie rur obsypką – min. 10 cm z każdej strony. W przypadku kanalizacji wielootworowej obsypka dotyczy tylko rur zewnętrznych, natomiast dla ciągu rur należy zachować odległości w poziomie i w pionie odpowiednio 200/300 cm poprzez zastosowanie uchwytów dystansowych. Zasyпка (wypełnienie do poziomu gruntu) powinna wynosić nie mniej niż 0,5 m, a dla rur dwudzielnych 0,7 m. Zagęszczenie gruntu powinno być nie mniejsze niż 85% wg zmodyfikowanej próby Proctor'a. Ubijanie przy pomocy urządzeń mechanicznych można prowadzić gdy przykrycie rur wynosi min. 25 cm. Rury należy układać ze spadkiem min. 0,1% z kielichami (w przypadku rur z kielichem) wskazującymi kierunek przeciwny do spadku i kierunku zaciągania kabli. Pod projektowanymi jezdniami zapewnić minimalne przykrycie dla rur przepustowych 1,0 m.

Bezpośrednio przed montażem, należy chronić rury przed nadmiernym nagrzaniem a w trakcie składowania przed nasłonecznieniem.

Roboty ziemne będą powodować ograniczenia ruchu drogowego i pieszego, wykonawca robót winien oznakować teren budowy zgodnie z projektem organizacji ruchu drogowego i pieszego zatwierdzonym przez administratora drogi.

3.3 Uwagi dla wykonawcy

- W przypadku zaistnienia wątpliwości z interpretacją zawartości projektu , należy bezwzględnie konsultować się z projektantem.
- O terminie rozpoczęcia prac Wykonawca jest zobowiązany zawiadomić wszystkie zainteresowane strony z co najmniej 7. dniowym wyprzedzeniem.
- Rozpoczęcie robót budowlanych w pobliżu istniejącej sieci należy zgłosić pisemnie z 7. dniowym wyprzedzeniem do odpowiednich instytucji branżowych.

- Przestrzegać zaleceń zawartych w uzgodnieniach.
- Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącą infrastrukturą podziemną należy zachować odstępy izolacyjne zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- W przypadku braku możliwości zachowania normatywnych (zalecanych) odległości od istniejącej infrastruktury i sieci podziemnej, należy skontaktować się z jej właścicielem.
- Obiekt wytyczyć geodezyjnie przez uprawnioną jednostkę geodezyjną.
- Wszystkie roboty objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i warunkami na roboty teletechniczne.
- Podczas prowadzenia robót przestrzegać aktualnych przepisów BHP
- W miejscach występowania ewentualnych kolizji wykonać przekopy próbne.
- W rejonie występowania dużego zagęszczenia istniejącego uzbrojenia podziemnego prace prowadzić ręcznie.
- Trasę kanału przed zasypaniem należy zinwentaryzować geodezyjnie.
- Po wykonaniu inwestycji zaktualizować projekt celem wykorzystania go jako dokumentacji powykonawczej.
- Wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.
- Wszystkie zmiany w stosunku do projektu wynikające na etapie realizacji należy uzgodnić z projektantem.

3.4 Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń

Wykopy

Teren wykopów należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć przed możliwością przypadkowego wpadnięcia. Wykopy w których zostaną umieszczone studnie kablowe powinny mieć skarpy nachylone pod kątem uniemożliwiającym osuwanie się ziemi. W przypadku gruntów piaszczystych, ewentualnie gdy nie jest możliwe uzyskanie odpowiedniego kąta nachylenia skarp należy zabezpieczyć ściany wykopu przed osuwaniem się ziemi stosując deskowanie.

Prace w pobliżu czynnych dróg komunikacyjnych

Projektowana przebudowa sieci telekomunikacyjnej prowadzona będzie w pobliżu czynnych dróg komunikacyjnych o średnim natężeniu ruchu pojazdów. Może to stworzyć zagrożenie zdrowia i życia ludzi podczas prowadzenia prac. Należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie środków bezpieczeństwa poprzez odpowiednią alokację sprzętu i materiałów oraz zapewnienie odpowiedniego oznakowania terenu i pracowników wykonujących prace budowlane.

Prace w miejscach występowania uzbrojenia podziemnego

W miejscach występowania bogatego uzbrojenia podziemnego (szczególnie kabli energetycznych) należy każdorazowo wykonać przekopy próbne celem dokładnego ich zlokalizowania - zachowując szczególną ostrożność. Prace powinny być poprzedzone instruktażem pracowników i prowadzone pod nadzorem osoby mającej odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

Prace sprzętem specjalistycznym - przepusty

Przepusty pod utwardzonymi jezdniami dróg lub wjazdów należy wykonać metodą przecisku lub przewiertu w zależności od możliwości sprzętowych Wykonawcy. W tych przypadkach konieczne będzie zastosowanie sprzętu specjalistycznego np. wiertnicy, oraz przygotowanie i zabezpieczenie stanowisk pracy. Prace muszą być wykonywane przez pracowników mających odpowiednie kwalifikacje. Wykonywanie prac zarówno przy użyciu sprzętu specjalistycznego jak i w pobliżu jego pracy powinno być poprzedzone instruktażem pracowników oraz prowadzone pod nadzorem osoby mającej odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

4. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego

Na podstawie wywiadu w terenie, zależności korelacyjnych oraz opinii geotechnicznej wykonanej przez „Pracownia dokumentacji hydrogeologicznych” Piotr Wołczyr stwierdzono występowanie piasków drobnych w stanie średnio zagęszczonym na głębokości 0,8-3,0m . W trakcie prowadzonych wierceń nie stwierdzono występowania wody gruntowej do głębokości 3,0m, wg. informacji archiwalnych woda w tym rejonie znajduje się na głębokości ok 9,0m, czyli na poziomie lustra wody w rzece Kani.

Omawiane podłoże ma prostą budowę geologiczną i nie wykazuje zróżnicowania pod względem warunków geotechnicznych.

W rozpoznanym podłożu stwierdzono występowanie prostych warunków gruntowych. Przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną oraz grunt zakwalifikowano do grupy nośności podłoża G1, jednak ze względu na nasyp istniejący zdecydowano zastosować dodatkowo warstwę ulepszanego podłoża z kruszywa związanego hydraulicznie cementem.

5.0 Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego

W ramach zadania przewiduje się wykonanie kanału technologicznego składającego się z 1 rury (RO) o średnicy 110/95mm, 3 rur światłowodowych (RS) o średnicy 40/3,7mm oraz 1 prefabrykowanej wiązki mikrorur (WMR) 5x10mm o średnicy 40mm+5 oraz studniami SKO-1.

Projektant:

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|-----------------------|-----------------|
| 1.0 Plan orientacyjny | - skala 1:50000 |
| 2.0 Plan sytuacyjny | - skala 1:500 |