

BRANŻA KANALIZACYJNA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

- 1. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe**
- 2. Zakres projektu**
- 3. Istniejący stan zagospodarowania**
- 4. Opis rozwiązania projektowego**
- 5. Projektowany stan zagospodarowania.**
- 6. Zaplecze i drogi montażowe**
- 7. Skrzyżowanie z uzbrojeniem podziemnym**
- 8. Dane technologiczne**
- 9. Odbiór sieci wodociągowej i kanalizacyjnej**
- 10. Warunki BHP**
- 11. Wpływ obiektów na środowisko**
- 12. Wykopu i posadowienie kanału**
- 13. Uwagi końcowe**

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- 01. ORIENTACJA**
- 02. USYTUOWANIE PROJEKTOWANYCH PRZYŁĄCZY**
- 03. PROFIL PODŁUŻNY PROJEKTOWANEGO PRZYŁĄCZA KANALIZACJI
SANITARNEJ**
- 04. PROFIL PODŁUŻNY PROJEKTOWANEGO PRZYŁĄCZA
WODOCIĄGOWEGO**
- 05. STUDZIENKA DN 400**
- 06. STUDZIENKA WODOCIĄGOWA**
- 07. SPOSÓB POSADOWIENIA PRZYŁĄCZY.
ZABEZPIECZENIE WYKOPÓW**

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe

- wizja lokalna w terenie przeprowadzona przez zespół projektowy,
- bieżące uzgodnienia z Inwestorem,
- Mapa z zasobu geodezyjnego Starostwa Powiatowego w Gliwicach w skali 1:500 aktualizowana do celów projektowych przez służby geodezyjne Przedsiębiorstwa EURODROGA mgr inż. Milan Sternik, Aleja Majowa 14/59, 44-100 Gliwice. Przedmiotowa mapa objęta jest numerem Identyfikacyjnym **WGN-RZG 6642.5535.19**.
- koncepcja zagospodarowania terenu przy Dworcu PKP w Rudzińcu w ramach zadania budżetowego p.n. „Budowa miejsc przesiadkowych typu Park & Ride w Rudzińcu” - Koncepcja programowo przestrzenna wraz z kosztorysem wskaźnikowym
- Uzgodnienia branżowe z gestorami sieci
- Projekt budowlano-wykonawczy „Poprawa bezpieczeństwa ruchu przy drodze powiatowej nr 2918 S ulica Gliwicka w Rudzińcu „,
- Projekt budowlano – wykonawczy „Projekt centrum przesiadkowego typu Park & Ride oraz Bike&Ride przy Dworcu PKP w Rudzińcu”
- Projekt budowlano – wykonawczy „Projekt centrum przesiadkowego typu Park & Ride oraz Bike&Ride przy Dworcu PKP w Rudzińcu” część kanalizacja deszczowa

2. Zakres projektu

Zakresem niniejszej części projektu jest :

- Budowa nowego przyłącza kanalizacji sanitarnej do WC samoobsługowego
- Budowę nowego przyłącza wodociągowego do WC samoobsługowego

3. Opis stanu istniejącego

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w północnej części miejscowości Rudziniec na terenie objętym inwestycją związaną w ramach zadania budżetowego p.n. „Budowa miejsc przesiadkowych typu Park & Ride oraz Bike&Ride w Rudzińcu” .

Na terenie objętym opracowaniem tj między ul. Kolejową a torami PKP w ramach budowy centrum przesiadkowego projektuje się WC „samoobsługowe „które należy podłączyć do kanalizacji sanitarnej oraz do sieci wodociągowej.

W przedmiotowym rejonie prowadzone są następujące sieci:

- Wodociąg o średnicy 32 mm, 160mm,
- Kanalizacja sanitarna o średnicy 160mm, 200mm,
- Kabel elektryczny oświetleniowe naziemne

4.Opis rozwiązania projektowego

Zgodnie z warunkami technicznymi podłączenia przyłącza do gminnej sieci kanalizacyjnej wydanymi przez Zakład Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Rudzińcu podłączenie przyłącza kanalizacji sanitarnej przewidziano do nowo projektowanej studzienki na istniejącym przyłączy kanalizacji sanitarnej z budynku przy ul. Kolejowej przejętego i zagospodarowanego przez Gminę Rudziniec. Projektowane przyłącze wodociągowe należy włączyć do istniejącego odcinka wodociągu $\varnothing 32$ mm co pokazano na rys. „usytuowanie projektowanych przyłączy”

Obiekty na sieci

Na trasie projektowanych przyłączy nie występuje żadne istniejące uzbrojenie .
W trakcie budowy gdy nastąpi kolizja z nienaniesionym uzbrojeniem, należy je zabezpieczyć zgodnie z przepisami i wymogami danego użytkownika.

Nowe przyłącze kanalizacji zaprojektowano z rur PVC-U typ „S” \varnothing 160x4,7 mm ,co przedstawiono na profilu podłużnym projektowanym przyłączy.

Zastosowano studzienki Φ 400 mm z tworzyw sztucznych .

Montaż oraz posadowienie zgodnie z wytycznymi producenta tych studzienek

Przyłącze wodociągowe projektuje się rurami PE-HD SDR11 klasa PE 80, średnicy Dz32x3,0 mm z zasuwą odcinającą wraz z obudową i skrzynką uliczną do zasuw, studzienką wodomierzową wyposażoną zgodnie z zestawieniem materiałów ujęty na rys „Studzienka wodomierzowa” .

5. Projektowany stan zagospodarowanie

Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej , projektowane przyłącze sieci wodociągowej oraz studzienki w nieznacznym stopniu wpływają na zmianę zagospodarowania terenu.

Po wybudowaniu przyłączy i studzienek obiekty zostaną zasypane , a teren przywrócony do stanu pierwotnego. Na powierzchni terenu jedynie zostaną włazy studzienek kanalizacyjnych poprzez , które będzie ewentualny dostęp do sieci podziemnych.

Po wybudowaniu przyłącza wodociągu obiekty (skrzynki uliczne do zasuw) zostaną zasypane a teren w których jest prowadzone przyłącze zostanie przywrócone do stanu pierwotnego. Na powierzchni terenu pozostaną widoczne jedynie góry skrzynki ulicznej do zasuw, oraz wąż studzienki wodomierzowej.

6. Zaplecze i drogi montażowe

Do budowy przyłączy kanalizacji sanitarnej oraz przyłącza sieci wodociągowej i studni należy wykorzystać istniejący system dróg asfaltowych .

Zaplecza dla Wykonawcy to zaplecze dla budowy całości inwestycji „Centrum przesiadkowe typu Park & Ride przy Dworcu PKP w Rudzińcu” należy zlokalizować w pobliżu wykonywanej inwestycji.

Wykonawca zdecyduje o wyborze lokalizacji zaplecza.

Energię elektryczną do budowy kanałów Wykonawca winien dostarczyć we własnym zakresie z agregatów prądotwórczych.

Wykonawca winien opracować projekt organizacji placu budowy ,którego elementem powinien być projekt organizacji ruchu drogowego w rejonie budowy.

7. Skrzyżowanie z uzbrojeniem podziemnym

Na trasie projektowanych przyłączy nie występują skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i nadziemnym.

W trakcie budowy gdy przyłącze skrzyżuje się z niezinwentaryzowanym uzbrojeniem należy je zabezpieczyć zgodnie z przepisami i wymogami danego użytkownika.

8. Podstawowe dane technologiczne

- Przyłącze zaprojektowano z rur :
rury litych PVC-U typ „S” ϕ 160x4,7 mm z wydłużonym kielichem
o łącznej długości $L = 6,50\text{m}$
- Zaprojektowano studzienki Φ 400 mm z tworzyw sztucznych .szt.2
Montaż oraz posadowienie zgodnie z wytycznymi producenta studzienek
- Przyłącze sieci wodociągowej zaprojektowano z rur:
Rury PE-HD SDR 11 klasa PE 80 ” ϕ 32x3,0 mm o łącznej długości $L = 15,20\text{m}$
- Trójnik równoprzelotowy PE-HD SDR 11 klasa PE 80 ϕ 32/32 (lub obejma z nawiertką)
- Zasuwa odcinająca , końcówki kielichowe do rur PE wraz z obudową teleskopową i skrzynką uliczną do zasuw
- Studzienka wodomierzowa zestawienie materiałów studni wodomierzowej zgodnie z rys. 06 niniejszego projektu.

9. Odbiór sieci wodociągowej i kanalizacyjnej

Po wykonaniu projektowanego przewodu należy go poddać próbie szczelności wg PN-B-10725/1997. Ciśnienie próbne powinno być równe 1,5 ciśnienia roboczego.

Po wykonaniu przewodów kanalizacyjnych należy poddać je próbie szczelności wg PN-81/B-70725.

10. Warunki BHP.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz. Ustaw nr 47/2003 poz.401).
- Wymagania BHP w projektowaniu, rozruchu i eksploatacji obiektów i urządzeń wodno – ściekowych w gospodarce komunalnej – CTBK 1989r.
- Inne normy i przepisy związane z wykonaniem przedmiotowych robót.

11. Wpływ obiektów na środowisko.

Projektowane przyłącza są inwestycją liniową, a teren przejęty pod budowę po jej zakończeniu zostanie przywrócony do stanu istniejącego. Jedynym elementem, który pozostanie na terenie będą włązy na studzienkach i góry skrzynek do zasuw.

12. Wykopy i posadowienie kanału

Przyłącza zaprojektowano z rur PVC klasy SN8 oraz PE-HD SDR11 PE80. Rury ułożone zostaną w wykopie wąsko-przestrzennym na podsypce i zasypce z ubitego mechanicznie piasku średniego.

W poziomie posadowienia projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej oraz przyłącza wodociągowego, na całej długości występują zróżnicowane grunty budowlane, nośne, nadające się do bezpośredniego posadowienia. Zasadniczo występują grunty gliniaste oraz grunty piaszczyste.

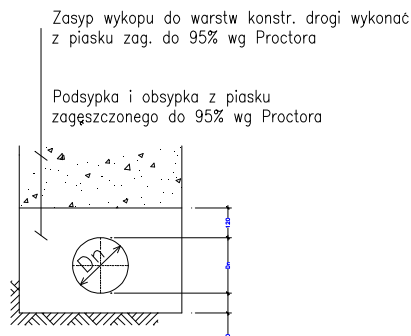
W pasie drogi asfaltowej – zaprojektowano posadowienie kanałów na podsypce z piasku średniego zagęszczonego do min $IS=95\%$ wg Proctora (DPR95) i grubości 20 cm, zasypka o tym samym stopniu zagęszczenia wykonana do wysokości 30 cm nad rurę technologiczną.

Pozostałą część wykopu zasypać piaskiem średnim zagęszczonym do min $IS=95\%$ do wysokości warstwy konstrukcyjnej drogi.

O zmianie warunków gruntowych w stosunku do dokumentacji geotechnicznej należy poinformować projektanta, ponieważ może być ona podstawą do zmiany warunków posadowienia przyłącza.

Studzienki na przyłączach zostały posadowione analogicznie jak posadowienie przyłącza tzn. na podsypce żwirowo-piaskowej, zgodnie z profilem

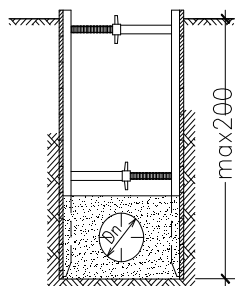
Na wykonanej podsypce wykonany zostanie wyrównawczy beton C12/15



Na trasie przyłącz kanalizacji sanitarnej przewidziano 1 typ zabezpieczeń

Typ Z-1

Typowa obudowa pogrążalna
max parcie gruntu 18 kN/m²



Dla wykopów liniowych o głębokości do 2,0 m dla jednego kanału zaprojektowano zabezpieczenie ścian typową obudową pogrążaną (max parcie ziemi 18.0 kN/m²) lub innej, o podobnych parametrach wytrzymałościowych oraz dopuszczonych do stosowania w budownictwie.

W miejscach przewidywanych skrzyżowań przewodów istniejących z projektowanymi, wykopy wykonywać należy ręcznie, a istniejące sieci uzbrojenia (kolektory kanalizacyjne, sieci wodociągowe, kable elektryczne, telefoniczne, itp.) podwieszać do konstrukcji wsporczych wykonywanych indywidualnie na budowie w trakcie prowadzenia montażu. Wszystkie roboty wykonywać w wykopach suchych i odwodnionych.

13.Uwagi końcowe i zalecenia wykonawcze

- Należy wykonać wykopy kontrolne w miejscach spodziewanego uzbrojenia podziemnego, a wykonane ręcznie wykopy wykonać ze szczególną ostrożnością.
- W trakcie robót montażowych i wykończeniowych., istniejące uzbrojenie zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
- W przypadku odkrycia w czasie wykonywania wykopów nie zinwentaryzowanego uzbrojenia należy zabezpieczyć go zgodnie z przepisami oraz powiadomić projektanta i właściciela uzbrojenia.
- Materiały zastosowane przez wykonawcę powinny spełniać kryteria techniczne zgodnie z R.M.G.P.i B. z dnia 14.12.1994 w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych.
- wszelkich zmianach w trakcie realizacji inwestycji w stosunku do niniejszego projektu należy powiadomić projektanta.
- Roboty budowlano -montażowe należy wykonywać zgodnie z przepisami zawartymi w Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz sieci wodociągowe zewnętrzne, i pod fachowym nadzorem.
- Wymogi BHP w projektowaniu, rozruchu i eksploatacji obiektów i urządzeń wodno ściekowych w gospodarce komunalnej wydanie CTBK – 1989.
- Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz normami
- Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany "BIOZ" dla w/w Inwestycji.
- Roboty budowlane prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. u. Nr 47 poz. 401).
- Projektowane sieci i obiekty wykonać należy zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz należy uwzględnić uwagi zgłoszone przez poszczególne instytucje w trakcie uzgodnień.
- W trakcie robót ściśle przestrzegać aktualnych przepisów i zasad b.h.p. dla wszystkich rodzajów robót.
- Geodezyjne pomiary powykonawcze sieci i urządzeń wykonywać przed ich zakryciem ziemią zgodnie z Dz.U.Nr 183/91 rozdz.376.

- Po zakończeniu robót przekazać użytkownikowi komplet dokumentacji projektowej z naniesionymi zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonawstwa.