



KOMUNALKA

K. BŁAHUT

Przedsiębiorstwo Projektowo -
Wykonawcze

75-644 Koszalin, ul. Świerkowa 1A,

NIP 669 030 41 22

tel. 601 72 98 38

www: komunalka.pl

e-mail: komunalka@komunalka.pl

PROJEKT TECHNICZNO – WYKONAWCZY

Kategoria obiektu XXVI

Jednostka ewidencyjna : 220306_2 Przechlewo

Obręb: 0010 Przechlewo

Działki: nr 185/8, 224, 226, 691/2, 877, 900

Obiekt : Sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarna
w miejscowości Przechlewo ul. Cicha

Adres budowy: Przechlewo ul. Cicha .

Inwestor : **Gmina Przechlewo**

ul. Człuchowska 26

77-320 Przechlewo

Zawartość opracowania

I. Opis

II. Część graficzna

Projektował : inż. Kazimierz Błahut

Sprawdził : inż. Bogumiła Błahut

Koszalin Sierpień 2022

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1.0 Opis rozwiązań projektowych

1.1. Sieć wodociągowa

1.1.1. Roboty ziemne i nawierzchniowe

1.1.2. Odwodnienie

1.1.3. Prace montażowe

1.1.4. Uzbrojenie sieci

1.1.5. Kolizje z istniejącym kanałem

1.1.6. Odbiór częściowy i końcowy robót

2.1. Kanały ściekowe

2.1.1. Roboty ziemne i nawierzchniowe

2.1.2. Odwodnienie

2.1.3 Prace montażowe

2.1.4 Uzbrojenie kanałów

2.1.5 Kolizje z istniejącym kanałem

2.1.6 Odbiór częściowy i końcowy robót

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA :

1. Projekt Zagospodarowania Terenu sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w miejscowości Przechlewo ul. Cicha działki nr 185/8, 224, 226, 691/2, 877, 900 rys. nr 1 skala 1:500
2. Projekt Zagospodarowania Terenu sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w miejscowości Przechlewo ul. Cicha działki nr 185/8, 224, 226, 691/2, 877, 900 rys. nr 2 skala 1:500
3. Projekt Zagospodarowania Terenu sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w miejscowości Przechlewo ul. Cicha działki nr 185/8, 224, 226, 691/2, 877, 900 rys. nr 3 skala 1:500
4. Projekt Zagospodarowania Terenu sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w miejscowości Przechlewo ul. Cicha działki nr 185/8, 224, 226, 691/2, 877, 900 rys. nr 4 skala 1:500
5. Profil podłużny sieci wodociągowej skala 1:100/500
6. Profil podłużny sieci wodociągowej skala 1:100/100
7. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej skala 1:100/500

- | | |
|---|-----------------|
| 8. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z podejściem do granicy posesji | skala 1:100/100 |
| 9. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej | skala 1:100/500 |
| 10. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z podejściem do granicy posesji (dla rys nr 5) | skala 1:100/100 |

I CZĘŚĆ OPISOWA

Do Techniczno - Wykonawczego pt. „Sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarna w miejscowości Przechlewo ul Cicha działki nr 185/8, 224, 226, 691/2, 877, 900 obręb Przechlewo gmina Przechlewo”

1.0 Opis rozwiązań projektowych

1.1. Sieć wodociągowa

1.1.1. Roboty ziemne i nawierzchniowe

Przed przystąpieniem do prac ziemnych, należy wyznaczyć wszystkie kolizje z istniejącym uzbrojeniem przez służby specjalistyczne. Wykopy dla komór przewiertu sterowanego należy wykonywać koparką oraz ręcznie w miejscach istniejącego uzbrojenia.

Dla celów kosztorysowania przyjęto roboty wykonywane ręcznie i mechanicznie ze składowaniem gruntu obok wykopu. Nadmiar gruntu z wykopów odwieźć na wskazane przez Inwestora miejsce.

Umocnienie wykopu przewidziane jest na odcinku, gdzie występuje zagrożenie istniejących budowli, wąskiego pasa roboczego i istniejącego uzbrojenia oraz przy granicach działek nie objętych projektem sieci.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z postanowieniami normy PN-B/06050 i BN-83/883602.

Przed przystąpieniem do wykonywania podłoża pod rurociąg należy dokonać technicznego odbioru wykopu. Zasypanie wykopów należy prowadzić warstwami o grubości 20 do 30 cm i odpowiednio zagęszczając je do normowej wartości. Teren, na którym prowadzone będą roboty ziemne, należy przywrócić do stanu przed rozpoczęciem robót (dla pasów drogowych łącznie z naprawą nawierzchni w całości, dla gruntów z pasem zieleni warstwy humusu do stanu pierwotnego).

Napotkane w wykopach uzbrojenie podziemne należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

1.1.2. Odwodnienie

Z uwagi na posadowienie rurociągów powyżej występowania wód gruntowych nie przewidziano odwodnienia wykopów.

1.1.3. Prace montażowe

Sieć wodociągową należy wykonać przewiertem sterowanym z rur i kształtek DN 90 z PE RC 100 SDR 17.6 ciśnieniowych PN-10 łączonych zgrzewaniem doczołowym.

Dla przewiertów sterowanych stosować rury i kształtki z PE- RC z wzmocnioną powłoką /trzy warstwy/ dla sieci wodociągowej na ciśnienie PN 10 łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe.

W komorach wejścia i wyjścia przewiertu rury montować na podsypce z piasku grubości 10cm obsypce grubości średnicy rury i nadsypce grubości 30cm. Piasek do podsypki, obsypki i nadsypki /o ile wystąpi/ można wykorzystać z wykopu po uprzednim przesianiu dla oddzielenia kamieni.

Rurociągi posadowić zgodnie z załączonym profilem podłużnym oraz zaleceniami montażowymi producentów rur. Prace wykonać zgodnie z rozdziałem 3 pkt. 3.1. i 3.2. WTWiORBM tom II z 1988 oraz instrukcji dostarczonej przez producenta.

1.1.4. Uzbrojenie

Sieć wodociągowa – na trasie sieci wodociągowej zaprojektowano:

- zasuwę podziemną DN 80 z obudową i skrzynką uliczną z uszczelnieniem miękkim w miejscu włączeniu do istniejącej sieci .
- hydranty ppoż. nadziemne Ø80mm. Przed hydrantem zasuwą podziemną z obudową i skrzynką uliczną.
- w węzłach układów wodociągowych bloki fundamentowe .
- trójniki równoprzelotowe i redukcyjne z PE do grzewania

Wymagane dokumenty:

- Atest PZH
- Deklaracja zgodności z PN
- Karta katalogowa

1.1.5. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem

Ogólne uwagi

Należy bezwzględnie zgłosić rozpoczęcie robót wszystkim właścicielom uzbrojenia nad i podziemnego.

Stosować się do uwag zawartych w treści uzgodnień z poszczególnymi użytkownikami uzbrojenia.

Inwestor winien zabezpieczyć nadzór użytkowników uzbrojenia nad i podziemnego nad prowadzonymi robotami. W strefie bezpośredniego zagrożenia do istniejącego uzbrojenia wykopu, prace bezwzględnie wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

W przypadku natrafienia na nie zinwentaryzowane uzbrojenie podziemne, roboty należy przerwać i ustalić jego użytkownika.

Trasa sieci winna być wytyczona geodezyjnie przed rozpoczęciem robót.

Istniejące i nie zinwentaryzowane systemy melioracyjne lub opaski odwadniające wokół zabudować, należy bezwzględnie doprowadzić do stanu pierwotnego w przypadku ich uszkodzenia.

Roboty ziemne i montażowe pod i w rejonie czynnych sieci(linii) energetycznych, wykonywać ręcznie.

Rury osłonowe stalowe przed ułożeniem należy zabezpieczyć antykorozyjnie .

Nieprzewidziane w dokumentacji sytuacje, które wynikną w trakcie realizacji, wyjaśniane będą bezpośrednio przez projektanta w czasie pełnienia nadzoru autorskiego.

Skrzyżowanie rurociągów z istniejącym uzbrojeniem zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez podwieszenie istniejącego uzbrojenia .

Dla odległości pionowej mniejszej od 0,5m. Pomiędzy dnem kanalizacji sanitarnej i wierzchem sieci wodociągowej należy zamontować rury ochronne na sieciach wodociągowych o długości L=2,0m.

Zabezpieczenie drzew wykonać poprzez rury ochronne. Długość rury ochronnej dostosować do korony drzewostanu.

1.1.6. Odbiór częściowy i końcowy robót

Odbiór robót wykonać zgodnie z rozdziałem 3 pkt 3.7 WTWiORBM tom II z 1988 roku , oraz wymogami stawianymi przez producenta.

2.1. Kanalizacja sanitarna

2.1.1. Roboty ziemne i nawierzchniowe

Przed przystąpieniem do prac ziemnych, należy wyznaczyć wszystkie kolizje z istniejącym uzbrojeniem przez służby specjalistyczne. Wykopy dla układania kanałów

kanalizacyjnych należy wykonywać koparką oraz ręcznie w miejscach istniejącego uzbrojenia.

Dla celów kosztorysowania przyjęto roboty wykonywane ręcznie i mechanicznie ze składowaniem gruntu obok wykopu.

Nadmiar gruntu z wykopów odwieźć na wskazane przez Inwestora miejsce.

Umocnienie wykopu przewidziane jest na odcinku, gdzie występuje zagrożenie istniejących budowli, wąskiego pasa roboczego i istniejącego uzbrojenia oraz przy granicach działek nie objętych projektem sieci.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z postanowieniami normy PN-B/06050 i BN-83/883602.

Przed przystąpieniem do wykonywania podłoża pod kolektor należy dokonać technicznego odbioru wykopu. Zasypanie wykopów należy prowadzić warstwami o grubości 20 do 30 cm i odpowiednio zagęszczając je do normowej wartości. Teren, na którym prowadzone będą roboty ziemne, należy przywrócić do stanu przed rozpoczęciem robót (dla pasów drogowych łącznie z naprawą nawierzchni w całości, dla gruntów z pasem zieleni warstwy humusy do stanu pierwotnego).

Napotkane w wykopach uzbrojenie podziemne należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

2.1.2. Odwodnienie

Z uwagi na posadowienie rurociągów powyżej występowania wód gruntowych nie przewidziano odwodnienia wykopów.

2.1.3. Prace montażowe

Kanały sanitarny grawitacyjne projektuje się wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych kielichowych Dn 160 do Dn 200mm z PVC-U klasy 8kN/m² lite (zgodnie z PN-EN 1401:1999), łączonych na uszczelkę gumową.

Włączenie przykanalików do studzienek z PVC wykonać bezpośrednio do kinety. Kanały i rury posadowić zgodnie z instrukcją producenta rur.

Rurociągi posadowić zgodnie z załączonym profilem podłużnym oraz zaleceniami montażowymi producentów rur. Prace wykonać zgodnie z rozdziałem 3 pkt. 3.1. i 3.2. WTWiORBM tom II z 1988 oraz instrukcji dostarczonej przez producenta.

2.1.4. Uzbrojenie kanałów - na trasie kanalizacji sanitarnej zaprojektowano:

- 1 Studzienki nie włączowe na sieci - na trasie kanalizacji sanitarnej wykonać przepływowe DN 400, połączeniowe z dopływem lewym oraz z dopływem prawym z rurą wznoszącą gładką teleskopem studziennym Dn 400mm. Kompletna studzienka składa się z kinety (z dopływem lewym oraz z dopływem prawym), rury trzonowej Dn 400 mm gładkiej bez kołnierza, z teleskopu zakończonego żeliwnym włączem typu ciężkiego dla obciążenia 40 T (dotyczy studzienek w drodze) lub lekkiego A15 1,5T (dotyczy wszystkich studzienek poza traktami komunikacyjnymi). Uszczelki manszatuwej 400/315. Uszczelki przy kinecie 400 Na załamaniach tras przed studzienką montować łuki lub kolano. Otwarte wloty do studzienek zaślepić korkiem z PP . Studzienki Posadowić na blozku betonowym.
2. Na głównych skrzyżowaniach sieci, studzienki włączowe DN 1200 prefabrykowane z kręgów betonowych klasy B45 łączonymi uszczelkami. Monolityczna dolna część studzienki z zabetonowaną w zakładzie prefabrykacji bezfugową wkładką z odpornego na agresję chemiczną polipropylenu. Kompletna studzienka Dn 1,2m składać się musi z kręgu dolnego z prefabrykowaną kinetą, kręgów dystansowych, uszczelki do połączeń , pierścienia odcciążającego,

płyty nastudziennej z włazem żeliwnym typu ciężkiego dla obciążenia 40T (dotyczy studzienek w drodze) lub lekkiego A15 1,5T (dotyczy wszystkich studzienek poza traktami komunikacyjnymi).

W celu zagwarantowania szczelności połączeń rur ze studnią, we wkładach wymagane jest stosowanie zintegrowanych przejść szczelnych wyposażoną w uszczelkę o minimalnej grubości 18 mm, umożliwiającej poziome lub pionowe odchylenie rur w przejściu. W celu uniknięcia zjawiska infiltracji poza obrębem przejścia szczelnego, należy zastosować we wkładkach przejścia posiadające na zewnątrz kołnierz.,

2.1.5. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem

Ogólne uwagi

Należy bezwzględnie zgłosić rozpoczęcie robót wszystkim właścicielom uzbrojenia nad i podziemnego.

Stosować się do uwag zawartych w treści uzgodnień z poszczególnymi użytkownikami uzbrojenia.

Inwestor winien zabezpieczyć nadzór użytkowników uzbrojenia nad i podziemnego nad prowadzonymi robotami. W strefie bezpośredniego zagrożenia do istniejącego uzbrojenia wykopu, prace bezwzględnie wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

W przypadku natrafienia na nie zinwentaryzowane uzbrojenie podziemne, roboty należy przerwać i ustalić jego użytkownika.

Trasa kanału winna być wytyczona geodezyjnie przed rozpoczęciem robót.

Istniejące i nie zinwentaryzowane systemy melioracyjne lub opaski odwadniające wokół zabudować, należy bezwzględnie doprowadzić do stanu pierwotnego w przypadku ich uszkodzenia.

Roboty ziemne i montażowe pod i w rejonie czynnych sieci (linii) energetycznych, wykonywać ręcznie.

Rury osłonowe stalowe przed ułożeniem należy zabezpieczyć antykorozyjnie.

Nieprzewidziane w dokumentacji sytuacje, które wynikną w trakcie realizacji, wyjaśniane będą bezpośrednio przez projektanta w czasie pełnienia nadzoru autorskiego.

Skrzyżowanie kanałów z istniejącym uzbrojeniem

Zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez podwieszenie istniejącego uzbrojenia zgodnie z załączonym szkicem.

Dla odległości pionowej mniejszej od 0,5m. Pomiedzy dnem kanalizacji sanitarnej i wierzchem sieci wodociągowej należy zamontować rury ochronne połówkowe na sieciach wodociągowych o długości L=2,0m

Zabezpieczenie drzew wykonać poprzez rury ochronne. Długość rury ochronnej dostosować do korony drzewostanu.

Istniejące kable teletechniczne i energetyczne przebiegające w bliskiej odległości od projektowanej kanalizacji sanitarnej przewidziano do zabezpieczenia rurami osłonowymi "Arota" Dn110.

2.1.6. Odbiór częściowy i końcowy robót

Odbiór robót wykonać zgodnie z rozdziałem 3 pkt 3.7 WTWiORBM tom II z 1988 roku, oraz wymogami stawianymi przez producenta rur, armatury

Opracował: