

Opis techniczny
do projektu kanalizacji deszczowej części osiedla Polna między ulicami Zbożową i
Żytnią w Działdowie

1. Podstawa opracowania

- Umowa nr WRP 2222-1/5/08 pomiędzy Gminą Miasto Działdowo a Biurem Projektów Now – Eko w Olsztynie
- Aktualna mapa syt – wys 1:500 do celów projektowania
- Koncepcja kanalizacji deszczowej osiedla Polna pomiędzy ulicami Zbożową i Żytnią w Działdowie z grudnia 2007.
- Opinia geotechniczna
- Wizja w terenie

2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje sieć kanalizacji deszczowej obszaru osiedla Polna zlokalizowaną w ulicach Polnej , Chabrowej , Lnianej , Rzepakowej , Jęczmiennej , Owsianej oraz pasach zieleni między tymi ulicami.

3. Stan istniejący

Wyżej wymienione ulice uzbrojone są w sieć wodociagową , gazową , telekomunikacyjną , energetyczną i kanalizacji sanitarnej. Sieć kanalizacji deszczowej ułożona jest w ulicy Polnej , Zbożowej i Żytniej. Na odcinku Dist – D1 dług. 18m (włączenie ulicy Polnej do ulicy Sienkiewicza) jest nawierzchnia asfaltowa. W pozostałych ulicach nawierzchnia gruntowa. Zabudowę ulic stanowią domy jednorodzinne.

3.1. Warunki gruntowo – wodne

W podłożu projektowanych kanałów występują piaski średnio zagęszczone oraz piaski gliniaste w stanie plastycznym. Wiercenia geologiczne nie wykazały obecności zwierciadła wody gruntowej do głębokości przewidywanych wykopów. Szerszy opis warunków gruntowo – wodnych zawarty jest w opinii geotechnicznej

3.2. Zielen

Na trasie ani w pobliżu projektowanych kanałów nie rosną drzewa ani krzewy.

4. Opis projektowanego rozwiązania

4.1 Rury

Kanalizację zaprojektowano z rur kanalizacyjnych z tworzywa sztucznego o średnicach $\varnothing 250 \div 500$ mm. Średnice , materiał i klasy rur na poszczególnych odcinkach pokazano na profilach podłużnych. Przyjęto rury o średnicach wewnętrznych $\varnothing 500$ i $\varnothing 400$ mm strukturalne dwuwarstwowe z polietylenu. Rury o średnicach zewnętrznych $\varnothing 315$ i $\varnothing 250$ mm kielichowe z PVC – U lite.

Rury należy układać na podsypce piaskowej grub. 15cm. Z boków i nad rurą do wysokości 30 cm powyżej wierzchu rury należy wykonać obsypkę piaskową

technologiczną z zagęszczeniem 90% według zmod. wskaźnika Proctora. Powyżej tej osypki wykonać zasypkę do poziomu terenu z gruntu rodzimego z zagęszczeniem $I_s = 1$ w jezdniach i $I_s = 0,95$ w pasach zieleni.

4.2 Studnie

Studnie z kręgów żelbetowych z betonu minimum B – 40 z osadnikami. Głębokość osadników 0,5m poniżej spodu rury wylotowej. Połączenia między kręgami na uszczelki gumowe. Wewnątrz studni osadzić stopnie żłazowe żeliwne rozstawione co 30cm. Studnie przykryć płytami żelbetowymi z betonu minimum B – 40 z włazami żeliwnymi Ø600mm klasy D400. Średnice studni D2 , D4 , D5 Ø1,5m , pozostałe studnie o średnicy 1,20m. W studni D8 wykonać wejście kanału bocznego Ø250 z kaskadą zewnętrzną Ø200mm.

4.3. Włączenia , demontaże i przełożenia istniejących sieci

Włączenie projektowanej kanalizacji do istniejącej sieci należy wykonać w studni Dist. Studnia Dist powinna być wykonana wcześniej podczas przebudowy kolektora w ulicy Sienkiewicza. Na odcinku Dist – D2 zaprojektowano kanał Ø500mm po trasie istniejącego Ø300mm. Stary kanał należy zdemontować i gruz wywieźć na wysypisko. Nie wyklucza się wystąpienia kolizji wysokościowych z istniejącą siecią wodociągową, przyłączami wodociągowymi lub przyłączami kanalizacji sanitarnej , których głębokości ułożenia nie są znane. W przypadku wystąpienia kolizji należy istniejącą sieć lub przyłącza przełożyć pod projektowany kanał.

4.4 Wpusty deszczowe i przykanaliki

Montaż wpustów deszczowych i przykanalików nie wchodzi w zakres zadania. Na mapie pokazano orientacyjną lokalizację wpustów i przebiegi przykanalików. Montaż wpustów można wykonać po wykonaniu projektu drogowego i wytyczeniu krawężników oraz określeniu niwelety projektowanych dróg.

5. Wytyczne wykonawstwa

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykop należy wykonywać ręczny z zachowaniem ostrożności. Na pozostałych odcinkach wykopy mechaniczne o ścianach pionowych szalowane szalunkami płytowymi. Z uwagi na brak miejsca na składowanie przewiduje się ok. 40% urobku na czasowy wywóz. Należy zabezpieczyć wykop przed napływem wód opadowych , dno wykopu chronić przed rozmięknięciem i przemarznięciem. Roboty wykonywać odcinkami między kolejnymi studniami zaczynając od dołu z sukcesywnym zasypywaniem. Podczas prowadzenia robót należy zachować dojazd do przyległych posesji. Teren prowadzenia robót ogrodzić barierami i oznakować. Po zakończeniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego. Roboty wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” oraz instrukcjami producentów rur i urządzeń. Zachować warunki zawarte w uzgodnieniach do niniejszego projektu

Opracował

mgr inż. Leszek Karmela

Informacja dotycząca planu BIOZ do budowy kanalizacji deszczowej części osiedla Polna między ulicami Zbożową i Żytnią

1. Zakres i kolejność wykonywania robót

Zakres robót obejmuje wykonanie sieci kanalizacji deszczowej obszaru osiedla Polna zlokalizowaną w ulicach Polnej , Chabrowej , Lnianej , Rzepakowej , Jęczmiennej , Owsianej oraz pasach zieleni między tymi ulicami. Roboty należy wykonywać sukcesywnie między kolejnymi studniami zaczynając od włączenia do studni Dist w ulicy Sienkiewicza

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Wyżej wymienione ulice uzbrojone są w sieć wodociągową , gazową , telekomunikacyjną , energetyczną i kanalizacji sanitarnej. Sieć kanalizacji deszczowej ułożona jest w ulicy Polnej , Zbożowej i Żytniej. Na odcinku Dist – D1 długość 18m (włączenie ulicy Polnej do ulicy Sienkiewicza) jest nawierzchnia asfaltowa. W pozostałych ulicach nawierzchnia gruntowa. Zabudowę ulic stanowią domy jednorodzinne.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu które mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa lub zdrowia ludzi

Sieć gazowa , kable energetyczne , kanalizacja sanitarna.

4. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

Zagrożenie stanowić może obsunięcie się ścian wykopu lub przerwanie istniejącej sieci energetycznej , gazowej , wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktazu pracowników

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie przepisów BHP ogólnych i branżowych

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych Dz. Ustaw nr 47.

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r w sprawie ogólnych przepisów BHP Dz. Ustaw nr 169

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych , budowlanych i drogowych z dnia 20.09.2001r Dz. Ustaw z 2001r nr 118 poz. 1263

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 01.10.1993r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji , remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych Dz. Ustaw nr 96 poz. 437

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykop wykonywać ręczny szalowany a istniejące uzbrojenie zabezpieczyć. Wykopy należy zabezpieczyć barierami i oznakować. Należy zwrócić uwagę na stabilność i staranne rozparcie szalunków. Roboty wykonywać odcinkami zachowując dojście i dojazd do przyległych posesji. Roboty wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”

Opracował:

mgr inż. Leszek Karmela