

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT: PRZEBUDOWA ULICY GAŁCZYŃSKIEGO
kanał deszczowy

BRANŻA: sanitarna

ADRES : ul. Gałczyńskiego.
87- 500 Rypin

INWESTOR: Gmina Miasta Rypin
ul. Warszawska 40
87- 500 Rypin

PROJEKTANT: Maciejewski Witold
GP.I. 7342/184/93/94

SPRAWDZAJĄCY: inż. Janusz Brzezicki
GP.I. 7342/381/TO/94

czerwiec 2012 r.

SPIS TRESCI

A . CZESC OPISOWO – ZBIORCZA

- 1.Przedmiot i zakres opracowania .
- 2.Podstawa opracowania .
- 3.Istniejące zagospodarowanie terenu .
- 4.Uzgodnienia branżowe .

B. CZESC TECHNOLOGICZNA

- 1.Koncepcja rozwiązania technologicznego .
- 2.Trasa i konstrukcja przyłączy deszczowych .
- 3.Konstrukcja wpustów ulicznych – studni Sd1.
- 4.Izolacja antykorozyjna .
- 5.Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia .
- 6.Roboty ziemne .
- 7.Uwagi ogólne .
- 8.Stosowanie się do przepisów obowiązującego prawa:

C. CZESC RYSUNKOWA

- | | |
|---|-----------|
| 1.Projekt zagospodarowania terenu - | rys. nr 1 |
| 2.Profil podłużny kanału deszczowego Sistn.- W1 | rys. nr 2 |
| 3.Profil podłużny kanału deszczowego Sd1. - W2 | rys. nr 3 |
| 4.Profil podłużny kanału deszczowego Sistn.- odw.lin. | rys. nr 4 |
| 5.Studzienka ściekowa- wpust uliczny | rys. nr 5 |
| 6.Studzienka rewizyjna | rys. nr 6 |

OPIS TECHNICZNY

A. CZĘŚĆ OPISOWO – ZBIORCZA

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany na wykonanie przyłączy kanalizacji deszczowej wraz z wpustami ulicznymi, odwodnieniem liniowym typu Kerb Drain (lub równoważnym) oraz wymiana – demontaż i montaż (bez zmiany lokalizacji) istniejących wpustów ulicznych wraz z przyłączami w ul. Gałczyńskiego w Rypinie. Rozwiązania techniczne - lokalizacje wpustów ulicznych dokonano w oparciu o wykonany projekt budowlany branży drogowej. Celem opracowania jest zapewnienie odprowadzenia wód deszczowych i roztopowych z ulicy do istniejących odcinków kanałów deszczowych zlokalizowanych w pasie drogowym ul. Gałczyńskiego.

2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 załączona do części formalno-prawnej,
- Warunki techniczne L.dz. DW 990 z dnia 30.05.2012 wydane przez Przedsiębiorstwo Komunalne „KOMES” Sp. z o.o. w Rypinie,
- Projekt budowlany na wykonanie przebudowy ul. Gałczyńskiego
- Dokumentacja badań podłoża gruntowego wykonana przez Geolit Toruń,
- Umowa z Inwestorem.

3. Istniejące zagospodarowanie terenu

Uzbrojenie terenu stanowi:

- kanalizacja sanitarna i przyłącza kanalizacji do budynków,
 - kanalizacja deszczowa,
 - wodociąg miejski wraz z przyłączami do posesji,
 - kable energetyczne wysokiego i niskiego napięcia,
 - telefoniczny kabel ziemny, kanalizacja telefoniczna,
- w/w uzbrojenie nie koliduje z projektowanym kanałem deszczowym.

4. Uzgodnienia branżowe

Przedmiotową dokumentację uzgodniono z następującymi instytucjami:

- Starostwo Powiatowe w Rypinie – Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej - OPINIA NR GiK 6630-225/2012 dotycząca uzgodnienia lokalizacji dokumentacji projektowej z dnia 29.06.2012r. ,
- Telekomunikacja Polska S.A. , Pion Technicznej Obsługi Klienta , Region Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług w Olsztynie , Dział Zarządzania

Zasobami Sieci 2 Bydgoszcz, ul. Chodkiewicza 61 , 85-667 Bydgoszcz

Uzgodnienie nr TOTNSBU/U5/225/2012 z dnia 27.06.2012,

- Koncern Energetyczny ENERGA S.A. Oddział w Toruniu – Rejon Dystrybucji Rypin
ul. Piaski 31, Uzgodnienie nr GiK 6630-225/2012 z dnia 14.06.2012r.

Oryginały uzgodnień wraz z załącznikiem mapowym załączono do części formalno-prawnej .

B. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA

1. Koncepcja rozwiązania technicznego .

Koncepcję rozwiązania technicznego przyjęto w oparciu o opracowany projekt branży drogowej, geologicznej i lokalizacją istniejącego uzbrojenia.

Włączenie przyłączy deszczowych - wpustów ulicznych należy wykonać do projektowanej Sd1 i istniejącej studni rewizyjnej Sistrn zlokalizowanej na kanale deszczowym w pasie ul. Gałczyńskiego . Uzbrojeniem kanału deszczowego są wpusty uliczne \varnothing 0,5 z osadnikiem bez syfonu. Wpusty deszczowe usytuowano w miejscach wyznaczonych w projekcie drogowym .

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi z dnia 30.05.2012r. przez P.K. „KOMES” przewidziano wymianę istniejących wpustów ulicznych (szt. 8) wraz z wymianą przyłączy na odcinku przewidzianym do przebudowy oraz likwidację wpustu ulicznego oznaczonego w projekcie jako WL .

2.Trasa i konstrukcja przyłączy deszczowych .

Usytuowanie kolektora - przyłączy wpustów ulicznych w ulicy podano na planie zagospodarowania rys. nr 1 .

Przyłącza deszczowe wykonać z rur kamionkowych o połączeniach kielichowych na uszczelkę gumową , odcinek - studnia Sistrn. do Sd1 z rur kamionkowych \varnothing 0,250m klasy 160 , kN 40/m², odcinki pomiędzy wpustami a studniami z rur kamionkowych \varnothing 0,200m klasy 240 , kN 48/m². Rury kamionkowe montować na podsypce piaskowej gr. 0,15m .Po wykonaniu montażu rur i odbiorze technicznym całość zasypać gruntem zagęszczanym – piaskiem warstwami 0,2m do 0,3m z równoczesnym zagęszczeniem.

3.Konstrukcja wpustów ulicznych – studni Sd1.

Wpusty uliczne wykonać z rur betonowych \varnothing 0,50 m z osadnikiem bez syfonu gł. osadnika 1,0 m , posadowić na ławie betonowej gr. 0,10 m , zamknąć skrzynką żeliwną z kratką D 400 - 400 x 600 z $\frac{3}{4}$ kołnierza . Powyższe wykonać zgodnie z załączonym rys. nr 5.

Na trasie kolektora w miejscu włączenia wpustów ulicznych W1 i W2 zaprojektowano studnie rewizyjną z kręgów betonowych Dn.1,00m. Studnie należy przykryć płytą nastudzienną PP 1240 / 600 i włazem typ ciężki - D 40 t . Studnie ustawić na ławie betonowej gr. 0,25 m . Studnie należy wyposażyć w stopnie złazowe.

Przejścia rur kanalizacyjnych przez ściany studni należy uszczelnić elastycznymi pierścieniami i zaprawą betonową, dnie studni wykonać kinety wielkości odpowiadającej

średnicy włączonych kanałów. W celu wykonania regulacji wysokościowej studni zezwala się na wykonanie podmurówki z cegły kanalizacyjnej kl.150 lub kostki brukowej B-20 - 2 warstwy. Włączenia wykonanych kanałów do istniejących studni należy wykonać zgodnie z zaleceniami inspektora nadzoru . Dopuszcza się możliwość stosowania kręgów z fabrycznie wykonanym dnem.

W przypadku włączenia kaskady w istniejącej studni Sistrn. należy przenieść lokalizację stopni wjazdowych.

4. Izolacje antykorozyjne i przeciwwodne .

Elementy betonowe i żelbetowe rur izolować na powierzchniach zewnętrznych Bitizolem R + P . Zewnętrzne elementy kręgów , wpustów ulicznych , ław fundamentowych zaizolować Bitizolem R + P lub lepikiem asfaltowym na gorąco . Można zastosować również inne środki zabezpieczające powierzchnie betonowe o podobnym skutku działania po uprzednim uzgodnieniu wykonawcy robót z inwestorem.

5.Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia .

Na trasie projektowanej sieci kanalizacji deszczowej nie występują kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. W miejscu skrzyżowania projektowanego przyłącza deszczowego na odcinku Sd1 –W1 na istniejącym kablu energetycznym i kablami zlokalizowanymi w pasie prowadzonych robót drogowych należy zamontować rury ochronne dwudzielne AROTA typu A 160 PS i A110 PS długości wg potrzeb. W przypadku wystąpienia jakiegokolwiek kolizji z niezainwentaryzowanymi sieciami i urządzeniami podziemnymi należy powiadomić inwestora i właściciela urządzenia . Zabezpieczenia oraz ewentualne przebudowy należy wykonać według wskazań i pod nadzorem ich właścicieli . W przypadku uszkodzenia jakiegokolwiek uzbrojenia wykonawca jest zobowiązany do naprawy zniszczonego obiektu na warunkach i pod nadzorem właściciela urządzenia na własny koszt . Stan techniczny urządzeń nie może być gorszy od pierwotnego .

6. Roboty ziemne .

Na trasie projektowanych kolektorów deszczowych występują grunty II – IV kat. Wykonanie wykopów na odcinkach w pasie drogi z uwagi na występowanie podłoża niejednorodnych o zmiennych właściwościach fizyczno- mechanicznych , przewiduje się wymianę istniejących gruntów. Wykopy wykonać ręcznie z szalowaniem ścian wykopu i transportem samochodami w miejsce wskazane przez inwestora - przewidziano całkowitą wymianę gruntu na grunt zagęszczalny piasek.

Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe zagęszczenie gruntu warstwami, zagęszczenie wykonać wibratorem płaszcзовym 50-100 kg. Stopień(wskaźnik) zagęszczenia nie może być mniejszy od 0,98 w skali Proctora .

Nie przewiduje się odwodnienia wykopów.

7. Uwagi ogólne .

- 7.1. Przy realizacji robót należy przestrzegać wymogów określonych w normach i przepisach BHP.
- 7.2. Przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych należy wykonać przekopy próbne w celu dokładnej lokalizacji istniejącego uzbrojenia podziemnego .
- 7.3. O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić wszystkich właścicieli urządzeń podziemnych oraz jednostki uzgadniające .
- 7.4. Po wykonaniu montażu rur i wpustów ulicznych należy wykonane roboty zgłosić do odbioru technicznego do P.K. KOMES Sp. z o.o. ul. Orzeszkowej 4 w Rypinie.
- 7.5. Teren budowy w czasie prowadzenia robót ziemnych właściwie oznakować, wykopy zabezpieczyć wzdłuż i od czoła, z chwilą zapadnięcia zmroku wykopy oświetlić.

8. Stosowanie się do przepisów obowiązującego prawa:

1. Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r „Prawo Budowlane” (tekst jednolity Dz. U. Nr 80 poz. 71 z 2003 r.
2. Ustawa z dnia 27. marca 2003 r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717 z 2003 r).
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27. kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. Nr 40 poz. 470 z 2000 r.). Normach : EN 12732; PN-EN 29692; PN-EN 729-1 ÷4; PN-EN 719
4. PN-B-06050: 1999 „Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.”
5. BN-83/8836-02 „ Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.”
6. Roboty ziemne- warunki techniczne wykonania i odbioru-Warszawa 1994
7. Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z 17 maja 1989 r. (Dz. U. Nr 30) z późniejszymi mianami.
8. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie i trybu ochrony znaków geodezyjnych z dnia 21 grudnia 1996 r.(Dz.U. Nr 158, poz. 814).
9. Rozporządzenie M.G.P.i B. w sprawie szczegółowych zasad i trybu zakładania i prowadzenia geodezyjnych ewidencji sieci i uzbrojenia terenu oraz uzgodnień i współdziałania w tym zakresie.
10. Rozporządzenie M.G.P.iB. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie.
11. PN-B-10736- Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania. Marzec 1999 r.
12. PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
13. PN-B-10729 Kanalizacja. Studzienki Kanalizacyjne. Marzec 1999 r.
14. PN-EN 752-2 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Wymagania. styczeń 2000 r.
15. PN-64/H-74086 Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych.

Zestawienie rzędnych projektowanych wpustów ulicznych , długości przyłączy kanalizacji deszczowej przewidzianych do przebudowy w ul. Gałczyńskiego .

Wpust uliczny oznaczony **WL** zlokalizowany w pasie chodnika przewidziany do likwidacji.

Lp.	Nr. Wpustu ulicznego przewidzianego do przebudowy	Rzędna projektowanej drogi górze wpustu ulicznego	Rura kamionkowa Dn. 200mm L= m
1	W1	125,15	2,50
2	W2	125,15	4,00
3	W3	125,38	2,50
4	W4	125,36	8,00
5	W5	125,61	2,00
6	W6	125,61	6,00
7	W7	125,40	2,00
8	W8	125,60	4,00