

OPIS TECHNICZNY

1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu rewitalizacji rynku w m. Końskie w zakresie przebudowy i budowy odcinków kanalizacji deszczowej obejmującej ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego, Plac Kościuszki, ul. ks. Józefa Granata.

2. Dane ewidencyjne

OBIEKT: Drogi gminne ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego, Plac Kościuszki,
ul. ks. Józefa Granata

ADRES: Końskie

INWESTOR: Gmina Końskie

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Studio Projektowe i Wzorcownia NARADA

Wiesław Michałek – Architekt

30-864 Kraków ul. Mała Góra 18/164

PROJEKTANT: mgr inż. Grzegorz Furmański

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Grzegorz Pabjan

3. Opis rozwiązań projektowych

odcinek drogi B1-E

Ulica Marszałka Piłsudskiego (odcinek od ul. Kazanowskiej do Placu Kościuszki)

Projektowany kanał deszczowy prawostronny z rur z PP Ø 500 dł. 273m oraz kanał lewostronny z rur PP Ø 400 dł. 257m.

Pomiędzy studniami D₁-1P i D₁-2P kanały połączone przelewem burzowym z rur PP Ø 400.

Kanał prawostronny jest kontynuacją istniejącego odwodnienia terenów położonych poza zakresem opracowania, w obrębie inwestycji przejmować ma wody opadowe z części ul. Piłsudskiego oraz z rynien dachowych budynków zlokalizowanych po prawej stronie ulicy.

Kanał lewostronny urządzony został dla odwodnienia części ul. Piłsudskiego oraz dla przejścia wód z rynien dachowych budynków zlokalizowanych po lewej stronie ulicy.

W studni D₁-10 oba kanały łączą się w jeden kanał z rur PP Ø 600 z odprowadzeniem do projektowanego kanału Ø 1000, włączenie w studni D₂-1 o średnicy Ø 2000.

Na długości kanału projektowane są studnie rewizyjne Ø 1000 dla kanałów Ø 500 i Ø 400 oraz studnie Ø 1200 dla kanału Ø 600 z włączami typu ciężkiego (**z logo – Gmina Końskie**).

Wody powierzchniowe przejmowane przez wpusty uliczne do studni ściekowych Ø 500 z odprowadzeniem wód do kanału przykanalikami PCV Ø 200.

Włączenia rynien dachowych przykanalikami PCV Ø 160 bezpośrednio do kanału, do studni ściekowych lub do studni rewizyjnych. Możliwe sposoby połączenia przyłączy rynien przedstawiono na rys. nr 1607_PD_S_{kd}_500 projektu wykonawczego.

Długość kanalizacji deszczowej, ilość studni ściekowych i rewizyjnych oraz przykanalików i włączeń rynien dachowych zamieszczono w tabeli przedmiarowej.

Istniejące wyłączone z eksploatacji odcinki kanału kolidujące z trasą nowego rurociągu należy zdemontować a odcinki pozostawione zamulić i zabetonować końcówki.

Kanał deszczowy powinien być układany na podsypce piaskowej gr. 10 cm w obsypce piaskowej do wysokości 30cm ponad rurę. Pozostałą część wykopu uzupełnić kruszywem naturalnym frakcji 0-31,5 z zagęszczeniem, do wysokości spodu konstrukcji nawierzchni.

Po zbudowaniu odcinka kanału należy wykonać próbę szczelności wykonanego rurociągu.

Wykopy należy zabezpieczyć szalunkami zgodnie z warunkami bhp oraz organizować prace w taki sposób aby unikać zalania otwartego wykopu wodami deszczowymi.

Odcinek drogi E-F

Ulica Marszałka Piłsudskiego (odcinek od Placu Kościuszki do ul. Łaziennej)

Odcinek ul. Piłsudskiego do ul. Łaziennej

Ciąg dalszy kanału deszczowego Ø 1000. Projektowany kanał deszczowy z rur betonowych Ø 1000 VIPRO kielichowych dł. 133m, łączonych na uszczelki do połączenia z istniejącym kanałem Ø 1000 w ul. Łaziennej, zlokalizowany pod pyłą runku (studnie rewizyjne D₁-14 – D₁-16 – szt. 3).

Rury betonowe należy układać na ławie betonowe C12/15 gr. 15cm.

Rurociąg należy obsypać piaskiem drobnym do wysokości 30cm ponad rurę. Pozostałą część wykopu uzupełnić kruszywem naturalnym frakcji 0-31,5 z zagęszczeniem, do wysokości spodu konstrukcji nawierzchni.

Do kanału włączone odwodnienie powierzchniowe przyległej drogi oraz części płyty rynku realizowane poprzez studnie ściekowe z kratami typ uliczny oraz włączenia rynien dachowych przedstawiono

na planie sytuacyjnym. Włączenia studni ściekowych do studni rewizyjnych przykanalikami Ø 200.

Odprowadzenie wód opadowych z rynien budynków do projektowanego kanału poprzez studnie ściekowe – szt. – 4 lub bezpośrednio do rury kanału, przykanalikami Ø 160. Możliwe sposoby połączenia przyłączy rynien przedstawiono na rys. nr 1607_PD_S_{kd}_500 projektu wykonawczego.

Po zbudowaniu odcinka kanału należy wykonać próbę szczelności wykonanego rurociągu.

Wykopy należy zabezpieczyć szalunkami zgodnie z warunkami bhp oraz organizować prace w taki sposób aby unikać zalania otwartego wykopu wodami deszczowymi.

Odcinek drogi F-G

Ulica Marszałka Piłsudskiego (odcinek od ul. Łaziennej do ul. Iwo Odrowąża)

Na odcinku od ul. Łaziennej odcinek kanału z rur PP Ø 315 dł. 139,2m z odprowadzeniem

do kanału w ul. Iwo Odrowąża. Studnie ściekowe Ø 1000 betonowe (D₁-17 – D₁-23 – szt.7 -).

Przejęcie wód z jezdni – studnie ściekowe, kraty typ uliczny - szt.11

Technologia wykonania kanalizacji deszczowej dla rur z tworzyw sztucznych na całym zadaniu jest jednakowa.

odcinek drogi E-S

W ul. Plac Kościuszki - (od skrzyżowania z ul. Piłsudskiego do ul. Strażackiej)

Projektowany kanał deszczowy Ø 1000 dł. 58m (D₂-1 – D₂-3 – szt. 3) z włączeniem do istniejącej studni w ul. Strażackiej, ze studniami rewizyjnymi Ø 2000 i kratami wpustów ulicznych (szt. 4).

Na odcinku S-R projektowana jest studnia ściekowa D₂-4 Ø1200 (szt. 1) na połączeniu istniejącej kanalizacji w ul. Hubala z istniejącą studnią na kanale Ø 1000, odcinkiem kanału Ø 500.

Kanalizacja deszczowa prowadzona jest w ulicy. Przed przystąpieniem do wykopu odciąć piłą asfalt w śladzie wykopu na szerokość ok. 2m. Roboty prowadzić w wykopie o ścianach zabezpieczonych przed osunięciem, zgodnie z przepisami bhp. Rury betonowe VIPRO kielichowe łączone na uszczelkach układać na ławie betonowej C12/15 gr. 15cm . Rury obsypać piaskiem do wysokości 30 cm ponad rurę.

Pozostałą część wykopu uzupełnić kruszywem naturalnym frakcji 0-31,5 z zagęszczeniem, do wysokości spodu konstrukcji nawierzchni. Z uwagi na fakt, że kanał budowany jest w drodze należy odtworzyć konstrukcję nawierzchni w technologii:

Konstrukcja nawierzchnia wykopie:

- w-wa bitumiczna ok. 6cm
- 30cm – podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 0-31,5
- 20cm - podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$

Na **odcinku drogi S-T** włączenie wpustów (szt.-6) do istniejącego kanału $\varnothing 500$.

Odcinek drogi T-W.

Ulica ks. Józefa Granata

Projektowany kanał deszczowy z rur PP $\varnothing 315$ dł. 154,5m ze studniami rewizyjnymi $\varnothing 1000$ (szt.-7) i studniami ściekowymi – wpusty ściekowe typu ulicznego (szt. 12). Włączenie kanału do projektowanego kanału w ul. Iwo Odrowąża.

Technologia wykonania kanalizacji deszczowej dla rur z tworzyw sztucznych na całym zadaniu jest jednakowa.

Technologia wykonania kanałów deszczowych.

Kanał z rur betonowych $\varnothing 1000$ wibroprasowanych ze stopką łączenie na uszczelkach. Studnie rewizyjne o średnicy $\varnothing 2000$.

Kanał posadowiony na ławie betonowej z betonu C12/15 grubości 15cm. Włazy kanałowe typu ciężkiego (**z logo Gmina Końskie**).

Kanał z rur z tworzyw sztucznych o średnicach $\varnothing 315$, $\varnothing 400$, $\varnothing 500$, $\varnothing 600$ na podsypce pisakowej gr. min. 10cm oraz w obsypce piaskowej min. 30 cm ponad rurę. Część wykopu ponad obsypką piaskową należy uzupełnić kruszywem kamiennym do wysokości podbudowy nawierzchni. **Stosować rury o sztywności obwodowej min. SN8.**

Przejęcie wód opadowych z powierzchni dróg, placów i chodników realizowane będzie poprzez wpusty uliczne żeliwne na studniach ściekowych $\varnothing 500$. Odprowadzenie wód do kanałów przykanalikami $\varnothing 200$ z rur PCV.

Materiał rozbiórkowy tj. włazy i karty ściekowe należy przewieźć w miejsce ustalone z Inwestorem. Zgodnie z zapisami Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego wody opadowe z rynien dachowych powinny być włączone bezpośrednio do systemu odwadniającego. Rynny przyłączane są do kanału za pomocą przykanalików z rur PCV $\varnothing 160$ z włączeniem do studni ściekowych, studni rewizyjnych lub bezpośrednio do kanału deszczowego.

UWAGA: Wykopy pod kanalizację liczone są od poziomu dna koryta ziemnego dla konstrukcji nawierzchni.

Wykopy pod kanalizację należy bezwzględnie !!! zabezpieczyć przed osunięciem mas ziemnych. Z uwagi na sąsiedztwo budynków zagęszczanie warstw zasypowych prowadzić z ograniczeniem wibracji.