

1

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

NAZWA INWESTYCJI:	Przebudowa przyłączy kanalizacji sanitarnej i budowa przyłączy kanalizacji deszczowej dla budynków przy Pl. Wolności 17,18 w Czarnkowie
INWESTOR:	Gmina Miasta Czarnków
PROJEKT:	Przebudowa przyłączy kanalizacji sanitarnej i budowa przyłączy kanalizacji deszczowej dla budynków przy Pl. Wolności 17,18 w Czarnkowie
ADRES:	Czarnków, dz. nr: 835/1, 837, 838/1, 838/2,
BRANŻA:	Sanitarna
PROJEKTOWAŁA:	mgr inż. Zofia Rybeńska Upr. bud. GP 7342/1766/93

Czarnków, marzec 2011

OŚWIADCZENIE

Ja wyżej podpisana zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane oświadczam, że projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

SPIS TREŚCI

- I. Opis ogólny
- II. Przyłącza kanalizacji sanitarnej
- III. Przyłącza kanalizacji deszczowej
- IV. Próba szczelności przewodów grawitacyjnych
- V. Roboty ziemne
- VI. Wytyczne układania rur PVC
- VII. Uwagi końcowe
- VIII. Załączniki:
- IX. Warunki techniczne podłączenia przyłączy kanalizacji sanitarnej do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej w Czarnkowie
- X. Warunki techniczne podłączenia przyłączy kanalizacji deszczowej do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej w Czarnkowie
- XI. Rysunki:
 1. Rys. nr 1 – Plan sytuacyjno-wysokościowy,
 2. Rys. nr 2 – Profil przyłączy kanalizacji sanitarnej
 3. Rys. nr 3 – Profil przyłączy kanalizacji deszczowej

I. OPIS OGÓLNY

1.0. Podstawa opracowania

1. Zlecenie inwestora
2. Warunki techniczne podłączenia przyłączy kanalizacji sanitarnej do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej w Czarnkowie
3. Warunki techniczne podłączenia przyłączy kanalizacji deszczowej do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej w Czarnkowie
4. Mapa sytuacyjno-wysokościowa skala 1:500
5. Uzgodnienia z Inwestorem
6. Normy, obowiązujące przepisy, katalogi producentów

2.0. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy przyłączy kanalizacji sanitarnej i budowy przyłączy kanalizacji deszczowej dla budynków nr 17 i 18 przy Placu Wolności w Czarnkowie.

Zakres opracowania obejmuje projekt przyłącza kanalizacji deszczowej umożliwiający, w przyszłości, odprowadzenie wód deszczowych z posesji na dz. Nr 839/1.

II. PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

1.0. Opis stanu istniejącego

Obecnie ścieki bytowo-gospodarcze z budynków nr 17 i 18 przy placu Wolności odprowadzane są do trzech szamb, a następnie do sieci miejskiej w ul. Rzemieślniczej.

2.0. Rozwiązania techniczne

Zaprojektowane przyłącza kanalizacji sanitarnej umożliwią odprowadzenie ścieków do sieci miejskiej z pominięciem szamb. Po wybudowaniu przyłączy istniejące szamba należy zlikwidować. Trasa projektowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej przedstawiona jest na rys.

nr 1. Projektowane przyłącza należy włączyć do istniejącej studni oznaczonej na rys. Nr 1 jako Sistr. Istniejącą studzienkę Sistr. należy oczyścić i sprawdzić stan techniczny kinety. W przypadku złego stanu technicznego należy wykonać nową kinetę. Do przejść rur PVC przez ściany studni betonowych należy stosować tuleje ochronne z uszczelką. Przewody kanalizacyj-

ne wykonać z rur kanalizacji zewnętrznej PVC-U kielichowych klasy S ze ścianką litą (zgodne z normą PN-EN 1401-1:1999) np. systemu Wavin.

3.0. Roboty montażowe

Wszystkie rury i kształtki kanalizacyjne posiadają bezpieczny system uszczelnień oparty na montowanych fabrycznie gumowych uszczelkach wargowych. Uszczelki te nie są wstępnie smarowane fabrycznie. Smarowanie uszczelki należy wykonać na placu budowy specjalnym smarem silikonowym tuż przed montażem, aby uniknąć zabrudzeń. Po zamontowaniu rurociągu należy go przysypać ziemią (pozostawiając złącza odkryte), aby ciężar ziemi ustabilizował rury przed przeprowadzeniem próby szczelności. Po przeprowadzeniu próby szczelności wypełnić wykop ręcznie w obszarze połączeń do poziomu nieco powyżej górnej powierzchni rury i udeптаć. Należy uważać, aby ziemia nie zawierała kamieni. Dalsze prace wykonać zgodnie z pkt. V. Szczegółowy opis metod montażu rurociągów z rur PVC można znaleźć w Instrukcji montażowej układania w gruncie rurociągów z PVC produkowanych z PVC przez Wavin Metalplast-Buk.

4.0. Studzienka kanalizacyjna

Zmiany kierunku oraz połączenia na przyłączach kanalizacji projektuje się za pośrednictwem prefabrykowanych studzienek niewłazowych Wavin $\varnothing$ 425 oraz TEGRA 425 z nastawnymi kielichami o średnicy wewnętrznej 425 – rys. Nr 2. Nastawne kielichy pozwalają na sferyczną zmianę ustawienia rury połączeniowej o $\pm 7,5$ stopnia. Studzienki kanalizacyjne prefabrykowane wykonać z następujących elementów: kinety $\varnothing$ 425, rury karbowanej $\varnothing$ 425, rury teleskopowej z uszczelką do rury karbowanej, włazu żeliwnego do rury teleskopowej $\varnothing$ 425. Studzienki montować należy zgodnie z wytycznymi producenta. Dla poszczególnych studzienek zastosować odpowiednie kinety z dopływami, które pokazano na planie sytuacyjnym oraz profilach. Dopływy w studni D3 zaślepić do wykorzystania w przyszłości. Studnie wyposażać we włazy B125 i D400 do rur teleskopowych. Zwieńczenia studni kanalizacyjnych powinny być zgodne z obowiązującą normą PN-EN-124:2000.

III. PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

1.0. Opis stanu istniejącego

Obecnie wody opadowe z dachów budynków mieszkalnych przy Pl. Wolności nr 17, 18 spływają rurami deszczowymi na przyległy teren. Wody opadowe z nawierzchni spływają do dwóch studzienek wpustowych, a następnie do kanalizacji sanitarnej.

2.0. Rozwiązania techniczne odprowadzenia wód opadowych

Wody opadowe odprowadzone zostaną do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej. Trasa projektowanych przyłączy kanalizacji deszczowej przedstawiona jest na rys. nr 1. Projektowane przyłącza należy włączyć do istniejącej studni oznaczonej na rys. Nr 1 jako Distn. Kanały kanalizacji wykonać z rur kanalizacji zewnętrznej PVC-U kielichowych klasy S ze ścianką litą (zgodnie z normą PN-EN 1401-1:1999) np. systemu Wavin. Rury łączyć na uszczelki wargowe wg PN-74/C-89200. Na rurach deszczowych, na wysokości 0,5 m nad terenem, należy zamontować czyszczaki deszczowe PCV $\varnothing$ 160.

Wody opadowe z jezdni i placów odprowadzane będą projektowanymi wpustami deszczowymi z osadnikami. Usytuowanie wpustów przedstawia rys. Nr 1. Istniejące studzienki deszczowe przed budynkami nr 17 i 18 należy zdemontować. Wpust deszczowy żeliwny z demontażu zamontować na studzience wpustowej WP1.

3.0. Roboty montażowe

Opis jak w pkt. II ppkt 3.

4.0. Studzienka kanalizacyjna

Zmiany kierunku oraz połączenia i rozgałęzienia na sieci projektuje się za pośrednictwem prefabrykowanych studzienek niewłazowych $\varnothing$ 425. Opis jak w pkt. II ppkt 4

5.0. Studzienki wpustowe

Studzienkę deszczową oznaczoną na rysunku nr 1 jako Wp1, należy wykonać z elementów betonowych $\varnothing$ 500 z osadnikiem o głębokości 0,7 m-0,8 m. Do przejść rur PVC przez ściany studni betonowych należy stosować tuleje ochronne z uszczelką. Studzienkę przykryć wpustem żeliwnym z płaską kratą ułożoną na pierścieniu odciażającym. Powierzchnie zewnętrzne kręgów betonowych $\varnothing$ 500 należy zaizolować dwukrotnie abizolem R i P.

Studzienkę deszczową oznaczoną na rysunku nr 1 jako Wp2, należy wykonać z elementów systemu studzienki inspekcyjnej: dennicy PP (pokrywa), odcinka rury karbowanej, rury teleskopowej oraz wpustu deszczowego żeliwnego typu B125. Odpływ ze studzienki na odpowiedniej wysokości rury karbowanej za pomocą wkładki in situ.

IV. PRÓBA SZCZELNOŚCI PRZEWODÓW GRAWITACYJNYCH

Próby szczelności przewodów kanalizacji należy wykonać zgodnie z obowiązującą normą PN-EN 1610:2001 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”. W normie tej (§ 13) „Procedury i wymagania w odniesieniu do rurociągów grawitacyjnych” opisane są dwie metody przeprowadzania próby szczelności:

- próbę powietrzną, gdzie medium testującym jest powietrze (metoda „L”),
- próbę wodną, gdzie medium jest woda (metoda „W”).

Próba powietrzna jest rekomendowana jako ta, którą należy wykonać na wstępie. Wiąże się to z niskimi kosztami, prostotą wykonania oraz krótkim czasem trwania próby. Ponadto w przypadku negatywnego wyniku próby, można ją powtarzać wielokrotnie aż do uzyskania wyniku pozytywnego. W przypadku wyniku pozytywnego należy traktować próbę jako ostateczną. Jeśli kolejne próby powietrzna są nieudane, zezwala się na zmianę metody na wodną, która w tej sytuacji jest decydująca. Próba wodna pozwala na poddanie próbie szczelności zarówno rurociągi jak i studnie kanalizacyjne. Ponadto poprzez kontrolę pojedynczych połączeń można przeprowadzić próbę szczelności całych rurociągów, zazwyczaj średnicy powyżej 1000 mm. Tę próbę można także wykonywać próbą powietrzną (metoda „L”).

V. ROBOTY ZIEMNE

1.0. Opis ogólny

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy projektowaną oś przewodów oznaczyć w terenie w sposób trwały za pomocą kołków oraz oznaczyć szerokości wykopów. Prowadzenie robót ziemnych przewiduje się ręcznie i mechaniczne. Każdorazowo należy poinformować właściciela uzbrojenia podziemnego o przystąpieniu do robót w pobliżu sieci. W miejscach skrzyżowań z urządzeniami podziemnymi należy wyprzedzająco wykonać wykopy kontrolne pod nadzorem użytkownika lub właściciela uzbrojenia i należy zabezpieczyć zgodnie z sugestiami przedstawiciela właściciela. W przypadku wystąpienia kolizji projektowanej kanalizacji z istniejącym uzbrojeniem należy przełożyć istniejące uzbrojenie zachowując normatywne odległości. Wykopy wykonać jako otwarte, wąsko przestrzenne o ścianach pionowych. Ściany wykopów zabezpieczyć stosując deskowanie ażurowe z zastosowaniem rozpór.

2.0. Ogólne wytyczne wykonywania wykopów:

- ściany wykopów należy tak kształtować lub obudowywać, aby nie nastąpiło obsunięcie się gruntu,

- PN-EN 124; 2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, kontrola jakości.
- „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót, tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe” – COB-RTI „Instal”,
- „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych” – Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji w Warszawie,
- „Warunkami technicznymi wydanymi przez Miejską Kanalizację i Wodociągi Sp. z o.o. w Czarnkowie
- przepisami BHP i ppoż.
- do zasypu szamb wykorzystać należy nadmiar ziemi powstały na budowie.

Opracowała: 
mgr inż. Zofia Rybeńska