



NIP: 665-000-96-58

**INWESTOR KONIN-PRACOWNIA PROJEKTOWA****62 – 510 Konin ul. Okólna 6**

Tel/fax. (0-63) 243-52-83 , VoIP 63 220 47 11

✉ biuro@inwestor-konin.pl

www.inwestor-konin.pl

# PROJEKT WYKONAWCZY

## KANALIZACJA DESZCZOWA

1.	Obiekt	Skrzyżowanie ul. Polnej i DK12 ul. Leszczyńska w Gostyniu
	Temat	Kanalizacja deszczowa
	Adres obiektu	Gostyń
2.	Inwestor	Gmina Gostyń
	Adres Inwestora	Rynek 2, 63-800 Gostyń
3.	Jednostka projektowa	INWESTOR KONIN-PRACOWNIA PROJEKTOWA
	Adres jednostki projektowej	62-510 Konin ul. Okólna 6
4.	Projektant branży instalacyjnej	Sprawdzający branży instalacyjnej
	mgr inż. Dariusz Rogowski GP 7342/4/94 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej	mgr inż. Arkadiusz Chatłas UAN 7342/5/96 w specjalności instalacyjnej
	Data	Luty 2016 r.
6.	Branża	Instalacyjno-inżynieryjna

### SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1.	Część opisowa
2.	Część rysunkowa

„INWESTOR” KONIN - PRACOWNIA PROJEKTOWA

62-510 Konin ul. Okólna 6 NIP: 665-000-96-58

[www.inwestor-konin.pl](http://www.inwestor-konin.pl) e-mail: biuro@inwestor-konin.pl

# **O P I S   T E C H N I C Z N Y**

## **do projektu wykonawczego kanalizacji deszczowej**

### **1. DANE OGÓLNE**

#### **1.1 Podstawa opracowania.**

Projekt wykonawczy został opracowany na podstawie zlecenia Inwestora.

##### **1.1.1. Inwestor.**

Gmina Gostyń

##### **1.1.2. Użytkownik.**

Zostanie wyłoniony stosownie do ustawy o zamówieniach publicznych w drodze przetargu - po zakończeniu inwestycji i jej oddaniu do eksploatacji.

#### **1.2 Przedmiot i zakres inwestycji.**

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy kanalizacji deszczowej na skrzyżowaniu ul. Polnej i DK12 w ciągu przebudowywanej drogi krajowej nr 12 na odcinku Leszno - Gostyń w związku z budową ronda w Gostyniu.

Celem opracowania jest określenie warunków technicznych wykonania inwestycji oraz warunków na jakich oczyszczone ścieki deszczowe z w/w ulic będą odprowadzane do istniejącego odbiornika czyli istniejącej kanalizacji deszczowej.

#### **1.3. Materiały wyjściowe.**

- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 500
- uzgodnienie ZUD

## **2. DANE OGÓLNE I UKŁAD PRZESTRZENNY KANALIZACJI DESZCZOWEJ.**

Projekt obejmuje wykonanie kanalizacji deszczowej i przykanalików kanalizacji deszczowej na skrzyżowaniu ul. Polnej i DK12 w związku z budową ronda w Gostyniu. Zaprojektowano dwa odcinki kolektorów deszczowych  $\phi$  500 mm odprowadzającego wody deszczowe z w/w drogi do istniejącej kanalizacji deszczowej.

### **3. Roboty ziemne.**

Przed przystąpieniem do robót uprawniony geodeta winien wyznaczyć oś projektowanego kanału w sposób trwały. Montaż rur przewiduje się w wykopach wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych, umocnionych atestowanymi płytami wykopowymi, renomowanych specjalistycznych firm, zgodnie z częścią rysunkową opracowania. Wykopy obiektowe pod studnie kanalizacyjne muszą być o 45 cm szersze licząc od ścianki studni. Roboty należy wykonywać odcinkami dostosowanymi do możliwości wykonywania na bieżąco umocnień ścian wykopu, rozpoczynając od najniższego punktu kanału.

W miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym wykonywać wykopy kontrolne, a roboty ziemne przy zbliżeniach do kolizji wykonywać ręcznie z zabezpieczeniem ich na okres trwania robót.

***Na odcinkach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz w miejscach zbliżeń, wykopy wykonywać wyłącznie ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.***

W przypadku obsypki kanałów wykonanych z rur PCV-U i X-trim obsypkę prowadzić do uzyskania warstwy gr. min 30 cm powyżej wierzchu rury. Dla całego kanału znajdującego się w ulicy zasypkę i pozostałą część wykopu zagęścić do 100% zmodyfikowanej wartości Proctora z pełną wymianą gruntu na odcinku posadowienia kolektorów na gruncie rodzimym.

Przy wykonywaniu i zasypywaniu wykopów należy przestrzegać postanowień zawartych w normie przedmiotowej PN-B-10736:1999 „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.”. Po zasypywaniu wykopów i zakończeniu robót należy przywrócić teren do stanu pierwotnego z odtworzeniem nawierzchni asfaltowych i chodników.

Przed zasypywaniem wykonanego odcinka kanału należy wykonać próbę szczelności zgodnie z PN-92/B-10735 oraz warunkami technicznymi COBRIT Instal zeszyt Nr 9 „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych”

Wykopy należy zabezpieczyć barierkami w kolorze biało-czerwonym ze światłami żółtymi, zapalonymi od zmierzchu do świtu.

#### **4. Roboty montażowe.**

Kolektor deszczowy zaprojektowano z rur kanalizacyjnych kielichowych PCV-U,  $\phi$  200, 500 mm, SN8 litych układanych na podsypce żwirowej grubości 0,15 m, uformowanej na kąt  $90^\circ$  i z ubiciem boków mokrym piaskiem oraz obsypką kanałów piaskiem do uzyskania warstwy 30 cm ponad wierzch rury przewodowej. Zasypkę piaskiem wykonywać z zagęszczaniem mechanicznym i jednoczesnym podnoszeniem - wyciąganiem płyt szalunkowych z wykopu. Zwraca się uwagę że do obsypki i zasyпки rur musi być stosowany wyłącznie żwir o uziarnieniu od  $0,06 \div 2,0$  mm, który ma właściwości dobrego zagęszczania się.

Łączenie rur na kielichy uszczelniane uszczelką gumową.

Na trasie kolektorów deszczowych będą usytuowane studzienki rewizyjne wykonane z kręgów betonowych o średnicy  $\phi$  1200 mm z betonu B45, do których będą podłączone wyloty wpustów ulicznych. Wpusty uliczne projektuje się jako typowe kratki uliczne żeliwne uchylne C250 ze studzienką betonową prefabrykowaną z betonu B45  $\phi$  500 mm z osadnikiem monolitycznym i wylotem do

kolektora deszczowego poprzez studzienki rewizyjne. Pod kratką uliczną należy zamontować kosz ze stali nierdzewnej wychwytyjący grubsze zawiesiny.

## **5. Próba szczelności**

Po zamontowaniu kanałów z częściowym przykryciem rur minimum 20 cm ponad wierzch rury i pozostawieniem odkrytych złączy, należy przeprowadzić próbę szczelności na eksfiltrację. Próbę przeprowadzić odcinkami pomiędzy studzienkami rewizyjnymi. W przypadku nieszczelnego złącza kielichowego rury, złącze należy wymienić a próbę powtórzyć.

## **6. Odwodnienie wykopów**

Konieczność prowadzenia robót odwodnieniowych występuje w rejonie zalegania wysokiego poziomu wód gruntowych. Odwodnienie wykopów wykonać za pomocą igłofiltrów lub drenażu filtracyjnego z rur perforowanych PVC  $\phi$  0,10 m w obsypce filtracyjnej. Drenaż układać ze spadkiem 2% w kierunku studzienek zbiorczych, które należy wykonać z rur betonowych  $\phi$  0,6 m i głębokości 1m w rozstawie co ok. 30 m na odcinkach prostych oraz w miejscach zmiany kierunku. Wodę gruntową napływającą do studzienek odpompować wykorzystując pompy przeponowe lub wirowe zatapialne. Wodę z odwodnienia należy odprowadzać za pomocą tymczasowych rurociągów, układanych bezpośrednio na gruncie.

UWAGA: Dopuszcza się wprowadzenie odmiennego stosownego systemu odwodnienia wykopów w zależności od doświadczenia i usprzętowania wykonawcy robót. Tymczasowe zasilanie energetyczne agregatów pompowych do odwodnień wykonawca wykona we własnym zakresie w ramach organizacji placu budowy.

## **7. Wykonanie i odbiór robót.**

Wykopy wykonywane będą mechanicznie z niewielką ilością robót ręcznych.

Całość robót wykonywać zgodnie z projektem i obowiązującymi przepisami i normami.

Sprawdzić szczelność kanału i studzienek na infiltrację i eksfiltrację wody.

Badania i próby wykonywać zgodnie z normami:

- PN-EN 752-1-5-2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne
- PN- B –10736 Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania.
- PN-EN- 1610-2002- Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
- PN-92/B-10729- Kanalizacja – Studzienki kanalizacyjne.

W czasie budowy kanalizacji należy:

- ściśle przestrzegać zasad montażu i zasypki rur podanych w projekcie oraz wytycznych producenta. Na nośność i sztywność układu rur istotny wpływ ma rodzaj materiału oraz sposób wbudowania i wskaźniki zagęszczenia obsypki rur.
- zabezpieczenie wykopów wykonywać z uwzględnieniem wymagań zawartych w PN-B-10736 –Roboty ziemne- Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych –Warunki techniczne wykonania.

## **8. UWAGI KOŃCOWE**

Roboty prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. Nr.47 z 2003 r.

Wszystkie roboty budowlano –montażowe wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II – instalacje sanitarne i przemysłowe i warunki wykonania rurociągów z tworzyw sztucznych z 1996r oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” wydanymi przez COBRTI INSTAL zeszyt Nr 9.

mgr inż. Dariusz Rogowski  
Uprawniony projektant i kierownik robót  
w spec. instalacji inżynierijnej  
Nr upr. GP 7342/4/03 i GP 7342/88/03  
Uprawniony do kierowania robotami w ogólnym zakresie  
w spec. konstrukcyjno-budowlanej  
Nr ewid. VAGH/00700320K/04  
Nr ewid. WKP/15/4204/01