

# MIASTO PROJEKT ŁĘCZYCA

99-100 ŁĘCZYCA  
UL. DWORCOWA 5D/7

TEL. 693-449-277  
FAX 0-24/ 721-29-08

NIP: 775-242-30-72  
REGON: 473258806

PKO INTELIGO 50 10205558 1111 175726900082

miastoprojekt@op.pl

## PROJEKT BUDOWLANO - WYKONWCZY

***Budowa kanalizacji deszczowej na dz. ew. nr 45/1, 44/1, 54/8 w ramach zadania pn.:  
Budowa ulicy Złotowej i Żytniej w Strykowie wraz z odwodnieniem***

INWESTOR:

Gmina Stryków  
ul. T. Kościuszki 27  
95-010 Stryków

LOKALIZACJA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

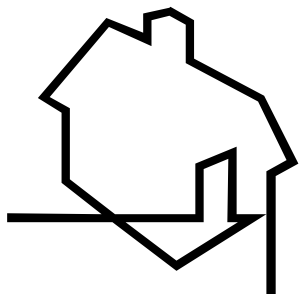
Województwo: łódzkie  
Powiat: zgierski  
Gmina : Stryków  
Miejscowość: Stryków  
obręb: Stryków 4  
dz. ew. nr 45/1, 44/1, 54/8

Autor:	
Projektant	

czerwiec 2014

## SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA.....	6
1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	6
2. INWESTOR.....	6
3. ZAKRES OPRACOWANIA .....	6
4. LOKALIZACJA.....	6
5. PARAMETRY TECHNICZNE KANAŁU I OBIEKTÓW .....	6
6. RODZAJ UŻYTYCH MATERIAŁÓW .....	6
CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA .....	7
1. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA.....	7
2. KONCEPCJA OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH I ROZTOPOWYCH .....	7
3. KANALIZACJA DESZCZOWA.....	7
WYTYCZNE REALIZACJI KANAŁU.....	8
1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.....	8
2. ROBOTY ZIEMNE .....	8
3. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS BUDOWY.....	8
4. SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z MASAMI ZIEMNYMI I INNYMI ODPADAMI WYTWORZONYMI PODCZAS PRAC BUDOWLANYCH.....	8
5. INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....	9



czerwiec 2014r.

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż projekt:

*Budowa kanalizacji deszczowej na dz. ew. 54/8, 44/1, 45/1 w ramach zadania pn.:*

*Budowa ulicy Złotowej i Żytniej w Strykowie wraz z odwodnieniem*

*został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.*

z poważaniem :

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Łodzi

Wydział Gospodarki Przestrzennej  
i Ochrony Środowiska

Łódź, ..... dnia 13 maja ..... 1974 r.

Nr ewid. uprawn. 147/74 Lm

3

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 19 ust. 1 pkt 1 i art. 20 ust. 1  
ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane  
/Dz.U. nr 7, poz. 46 z późniejszymi zmianami oraz § 29  
i § 5 ust. 1 pkt. 1 ..... rozporządzenia Przewodniczącego  
Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia  
10 września 1962 roku w sprawie kwalifikacji fachowych osób  
wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym  
/Dz.U. nr 53, poz. 266 z późniejszymi zmianami/

Ob. Julian Ireneusz CHMIOŁEK .....  
magister inżynier architekt  
urodzony dnia 27 lipca 1933 r. w Tarnopolu

o t r z y m u j e

w specjalności ..... architektonicznej

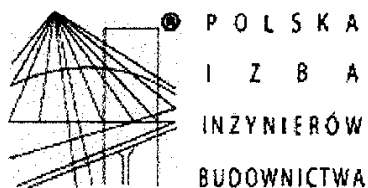
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych  
architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych, projektów  
budowlanych konstrukcyjnych z wyjątkiem projektów obiektów...  
budowlanych o skomplikowanej konstrukcji oraz projektów instalacji  
i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji  
i urządzeń sanitarnych.

Z upoważnienia Wojewody



pieczęć okrągła /

mgr inż. arch. Jan Michałowicz  
Z-ca Dyrektora Wydziału



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-WNP-BKR-AYB \*

Pan Julian CHMIOŁEK o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/9864/13  
adres zamieszkania Poddębice ul. Południowa 1A m. 33, 99-200 Poddębice  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-03-01 do 2014-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-02-21 roku przez:

*Grzegorz Cieśliński, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.*

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- Wytyczne i uzgodnienia z inwestorem,
- Normy i wytyczne branżowe,
- warunki techniczne.

### 2. INWESTOR

Gmina Stryków ul. T. Kościuszki 27, 95-010 Stryków

### 3. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem opracowania objęto budowę odcinka kanalizacji deszczowej od ulicy Złotowej w Strykowie do istniejącego rowu na dz. ew. 45/1. Projekt stanowi kontynuację zadania pn.: "Budowa ulicy Złotowej i Żytniej w Strykowie wraz z odwodnieniem".

Budowa kanału deszczowego ma na celu odprowadzenie wód deszczowych i roztopowych z pasa drogowego ulicy Złotowej i Żytniej. Odbiornikiem ścieków deszczowych i roztopowych będzie rów zlokalizowany na dz. ew. 45/1. Odwodnienie obrębu ulic objęte odrębnym opracowaniem i pozwoleniem na budowę

### 4. LOKALIZACJA

Przedsięwzięcie budowlane zlokalizowane będzie na działkach ewidencyjnych o numerach: 54/8, 44/1, 45/1 w obrębie Stryków 4.

### 5. PARAMETRY TECHNICZNE KANAŁU I OBIEKTÓW

LP	Dz. ew.	ŚREDNICA KANAŁU [mm]  MATERIAŁ	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]	SPADEK [‰]	OBIEKTY NA SIECI - STUDNIE [szt.]
1	54,8/ 44/1, 45/1	400 PVC-U	68	5	1

### 6. RODZAJ UŻYTYCH MATERIAŁÓW

LP	RODZAJ MATERIAŁU	JEDNOSTKA MIARY	IŁOŚĆ
1	Kanał deszczowy Dn 400mm; Rury ze ścianką litą PVC-U klasy S (SDR34; SN 8)	mb	68
2	Studnia rewizyjna DN 1000mm z PP systemowa włazowa z włazem żeliwnym typu ciężkiego - kaskadowa	szt.	1

## **CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA**

### **1. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA**

Ścieki deszczowe i roztopowe z projektowanych dróg gminnych ulicy Złotowej i Żytnej kierowane będą do projektowanego kolektora KD a następnie do istniejącego rowu na dz. ew. 45/1. Projektuje się studnię rewizyjną kaskadową Ø1000mm jako połączenie przepustu pod koroną ulicy Złotowej z kolektorem kanalizacji deszczowej.

### **2. KONCEPCJA OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH I ROZTOPOWYCH**

Droga gminna - ulica Złotowa i Żytja są drogami klasy D-dojazdowa i L-lokalna. Z takich zlewni w myśl §19, ust.1 pkt 2, ust.2, „Rozporządzenia w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego” (Dz. U. z 2006r. Nr 137, poz. 984), wody deszczowe można odprowadzać do ziemi bez oczyszczenia.

### **3. KANALIZACJA DESZCZOWA**

Rurociąg kanalizacji deszczowej zaprojektowano z rur PVC-U klasy SDR 34 kanalizacyjnych dla kanalizacji grawitacyjnej średnicy 400mm.

Kolektor układany będzie na podbudowie z pospółki grubości 15cm.

Studnia rewizyjna kaskadowa zlokalizowana w miejscu jak wskazano na planie zagospodarowania terenu i profilu podłużnym.

Uwagę należy zwrócić na prawidłowy sposób ułożenia, montaż i obróbkę gruntu w strefie rury oraz zasypanie wykopu.

Jakość elementów systemu kanalizacyjnego przed opuszczeniem do wykopu powinna być dokładnie skontrolowana aby wykluczyć ewentualne uszkodzenia. Po ułożeniu przewód powinien ściśle przylegać do podłoża. Niedopuszczalne jest podkładanie pod rury kamieni, drewna i innych materiałów w celu uzyskania prawidłowego spadku.

Do wykonania obsypki należy użyć piasku. Obsypkę rurociągu należy wykonywać po obu stronach jednocześnie. Zagęszczenie wykonywać ubijakami ręcznymi lub lekkim sprzętem mechanicznym warstwami o grubości nie większej niż 15 cm. Wskaźnik zagęszczenia wokół przewodu powinien wynosić 0,95 wg Proctora.

Rurociąg kanalizacji deszczowej należy zabezpieczyć termicznie poprzez założenie na rurociągu otuliny z jednej warstwy papy, obsypanie rurociągu piaskiem pomiędzy ścianami wykopu, zasypanie piasku i rurociągu 30cm warstwą keramzytu,

nakrycie izolacyjne warstwy keramzytu papą bitumiczną i przysypanie papy warstwą ziemi.

## **WYTYCZNE REALIZACJI KANAŁU**

### **1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE**

Roboty przygotowawcze obejmują:

- Wyznaczenie i przejęcie pasa robót,
- Organizację zaplecza budowy - ewentualnie z zapewnieniem dostawy energii elektrycznej i wody,
- Wyznaczenie - tycznie robót w terenie,
- Oznakowanie, oświetlenie budowy,
- Tymczasową organizację ruchu drogowego kołowego i pieszego na czas robót budowlanych,
- Powiadomieni zainteresowanych instytucji o przystąpieniu do robót.

### **2. ROBOTY ZIEMNE**

Wykopy powinny spełniać wymagania PN-B-10736 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”. Wykopy dla projektowanych kanałów  $d=400\text{mm}$  przyjęto szerokości  $B=1,50\text{m}$ .

Wykopy wykonywane będą mechanicznie z zabezpieczeniem ścian rozporowymi płytami szalunkowymi i ręcznym wyrównaniem dna.

Zasyпка wykopów prowadzona będzie gruntem dowiezionym lub miejscowym z wykorzystaniem frakcji piaszczystych, z zagęszczeniem wymaganym dla ulicy o nawierzchni asfaltowej.

Ułożony w wykopie i sprawdzony wstępnie przewód podlega odbiorowi technicznemu.

### **3. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS BUDOWY**

Odrębne opracowanie

### **4. SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z MASAMI ZIEMNYMI I INNYMI ODPADAMI WYTWORZONYMI PODCZAS PRAC BUDOWLANYCH**

Masy ziemne niewykorzystane do zasyпки wykopów oraz inne odpady wytworzone podczas prac przy budowie kanalizacji deszczowej należy wywieźć na składowisko wskazane przez Inwestora.



## 5. INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Podczas realizacji robót w ramach budowy kanalizacji deszczowej mogą wystąpić roboty stwarzające ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu „*Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia*, z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)”. W związku z w/w rozporządzeniem kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego Planem BIOZ.

Przy sporządzaniu planu BIOZ należy kierować się obowiązującymi warunkami technicznymi prowadzenia robót, przepisami bhp, p.poż. a w szczególności :

- Rozporządzenie Ministrów oraz Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10.02.1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. Nr 7, poz. 30),
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów (Dz. U. z dnia 23 kwietnia 1953 r.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, poz. 285),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844)