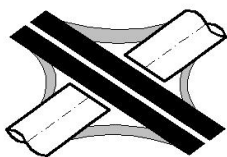


Jednostka projektowa:



**BIURO PROJEKTÓW KOMUNALNYCH**  
**DROGSAN** S.C.  
Anna, Olgierd STANIECZEK  
ul. B. Chrobrego 9/106  
40-881 KATOWICE  
tel./fax: 032-254-64-05  
e-mail: drogsan@wp.pl  
NIP 634-264-14-03  
REGON 240663068

Inwestor:

**Urząd Miasta Dąbrowa Górnicza**  
ulica Graniczna 21  
41-300 Dąbrowa Górnicza

Nazwa zadania:

**Budowa drogi w ul. Stalowej i ul. Zapolskiej  
w Dąbrowie Górniczej**

Etap:

**PROJEKT WYKONAWCZY**

Branża:

**KANALIZACYJNA**

Projektował:

**mgr inż. Anna Stanieczek**  
upr. 447/02

Data:

**GRUDZIEŃ 2015**

## Spis treści

### Część opisowa

1. Przedmiot opracowania.....	2
2. Stan istniejący.....	2
3. Stan projektowany.....	2
3.1. Roboty ziemne.....	2
3.2. Rury przewodowe.....	2
3.3. Studzienki rewizyjne.....	2
3.4. Studzienki ściekowe uliczne.....	3
3.5. Skrzyżowania z uzbrojeniem istniejącym.....	3
4. Obliczenia ilości wód deszczowych.....	4
5. Uwagi końcowe.....	4

### Część formalno – prawna

- Decyzje o nadaniu uprawnień budowlanych wraz z potwierdzeniem przynależności do OIIB i posiadaniu ubezpieczenia
- Warunki techniczne budowy kanalizacji pismo znak GR/00239/16/W00748/16

### Część rysunkowa

1. Plan sytuacyjny	1:500
2. Profil kanalizacji	1:100/500
3. Profile przykanalików	1:100/250
4. Studzienka rewizyjna	-
5. Studzienka ściekowa uliczna	-

## 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa kanalizacji deszczowej w ramach budowy nawierzchni ulicy Stalowej i Zapolskiej w Dąbrowie Górniczej.

## 2. Stan istniejący

Teren przeznaczony od inwestycję położony jest na terenie osiedla domków jednorodzinnych. Dojazd do posesji realizowany jest poprzez istniejące ulice o nawierzchni gruntowej ulepszonej.

Studnia będąca odbiornikiem planowanej kanalizacji zlokalizowana jest w rejonie skrzyżowania ul. Zapolskiej z ul. Kilińskiego.

## 3. Stan projektowany

W ramach inwestycji przewidziana jest budowa kanalizacji deszczowej z rur GRP o średnicy 300 mm, natomiast przykanaliki z wpustów z rur o średnicy 200 mm. Na załamaniach trasy kanału oraz w miejscach włączeń przykanalików przewidziano wykonanie studni z kręgów żelbetowych o średnicy wewnętrznej 1,2 m oraz studni z tworzyw sztucznych o średnicach 0,6 oraz 0,4 m.

Zestawienie charakterystycznych parametrów inwestycji:

długość kanału	298 m
długość przykanalików	11,5 m
liczba studni rewizyjnych Dn 1,2 m	6 kpl.
liczba studni rewizyjnych Dn 0,6 m	3 kpl.
liczba studni rewizyjnych Dn 0,425 m	1 kpl.
liczba wpustów	7 kpl.

### 3.1. Roboty ziemne

Prace prowadzić sprzętem mechanicznym w miejscu, gdzie nie występuje uzbrojenie podziemne. W miejscu występowania uzbrojenia terenu wykopy należy prowadzić ręcznie pod nadzorem właścicieli sieci.

Rury przewodowe należy układać na podsypce piaskowej grubości 20 cm z obsypaniem i zasypaniem piaskiem grubości 20 cm ponad wierzch rury, piasek należy zagęścić do 100% wg Proctora.

Wykopy o głębokości powyżej 1 m na całej długości należy zabezpieczyć, natomiast dla wykopów o głębokości powyżej 3 m należy przewidzieć pełne umocnienie ścian zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Rury z GRP nie wymagają żadnej ochrony przed korozją. Niedopuszczalne jest stosowanie izolacji bitumicznych w kontakcie z przewodami z tworzyw sztucznych.

### 3.2. Rury przewodowe

Kanały o średnicach 315 mm i przykanaliki o średnicy Dz200 mm zaprojektowano z rur kanalizacyjnych GRP SN10 łączone na fabrycznie monowane łączniki.

### 3.3. Studzienki rewizyjne

Na załamaniach trasy kanału oraz na połączeniach przykanalików zaprojektowano studzienki rewizyjne Dn 1,2 m z kręgów żelbetowych – dotyczy studni D1, D6-D9. Do zabudowy części dennych studni należy zastosować elementy prefabrykowane. Studnie należy przykryć płytą żelbetową pokrywową oraz zabudować właz kanałowy klasy minimum D400  $\phi$ 600 wg PN-EN-124. Studnie należy wykonać w oparciu o normę PN-92/B-10729. Studzienki należy posadowić na płycie żelbetowej grubości 20 cm oraz na podłożu piaskowym grubości 20 cm.

W miejscach gdzie występuje duże zagęszczenie istniejącego uzbrojenia przewiduje się zabudowę studni tworzywowych o mniejszych średnicach. Studnie

D2, D4 oraz D5 wykonać jako studzienki o średnicy Dz 600 mm, natomiast studnie D3 wykonać o średnicy Dz 400 mm. Studzienki wykonać zgodnie z technologią przyjętego producenta rur.

### **3.4. Studzienki ściekowe uliczne**

Wpusty włączane będą poprzez przykanaliki do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Wpusty ściekowe uliczne wykonać jako podkrawężnikowe, z kręgów żelbetowych Dn 0,5 m, z prefabrykowanym dnem oraz osadnikiem głębokości 1,0 m. W osadniku zamontować systemowy kosz osadnikowy. Dokładną lokalizację wpustów przedstawiono w części drogowej.

Przejścia rur przez ściany studzienek rewizyjnych i ściekowych wykonać jako szczelne, elastyczne.

*Zwraca się uwagę na konieczność dokładnego obsypania piaskiem przykanalików i kanałów znajdujących się pod jezdniami oraz dokładnego zagęszczenia przy pomocy ubijaków mechanicznych dla uniknięcia załamania na wykonanej nawierzchni asfaltowej.*

### **3.5. Skrzyżowania z uzbrojeniem istniejącym**

Dokładną lokalizację urządzeń podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych, ręcznych, wykonywanych pod nadzorem użytkowników. W przypadku, gdy rzeczywiste rzędne posadowienia uzbrojenia odbiegają będą od założonego w dokumentacji, może zajść potrzeba dokonać korekt wysokościowych projektowanych przewodów.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlecić nadzór wszystkim właścicielom uzbrojenia podziemnego na omawianym terenie. Wszelkie roboty w pobliżu uzbrojenia podziemnego wykonywać pod nadzorem użytkowników, stosując się do ich zleceń odnośnie zabezpieczeń urządzeń.

Odkryte uzbrojenie zabezpieczyć zgodnie z sugestiami użytkownika.

Wszystkie napotkane urządzenia energetyczne należy traktować jako czynne, będące pod napięciem i grożące porażeniem.

*Uwaga:*

*Istnieje możliwość występowania uzbrojenia nie naniesionego na planach sytuacyjnych. W przypadku ich zlokalizowania w trakcie prowadzenia robót ziemnych, należy je zabezpieczyć j.w. lub zawiadomić projektanta w celu indywidualnego rozwiązania poszczególnych skrzyżowań. Wszystkie napotkane urządzenia energetyczne należy traktować jako czynne, będące pod napięciem i grożące porażeniem.*

#### 4. Obliczenia ilości wód deszczowych

Ilości wód deszczowych obliczono na podstawie wzoru:

$$Q = q \cdot \Psi \cdot F$$

gdzie:

Q – maksymalny przepływ obliczeniowy [l/s],  
q – natężenie deszczu miarodajnego [l/s ha],  
 $\Psi$  - współczynnik spływu,  
F – powierzchnia zlewni [ha],

##### Założenia do obliczeń:

- Natężenie deszczu miarodajnego obliczono na podstawie wzoru:

$$q = 15,347 \cdot (A/t^{0,67})$$

gdzie:

p - Prawdopodobieństwo wystąpienia deszczu miarodajnego,  
p = 100 [%],  
H - Roczna suma opadów,  
H ≤ 800 [mm],  
Stała A dla p = 100[%] oraz H ≤ 1000 wynosi:  
A = 470,  
t – czas trwania deszczu miarodajnego,  
t = 900 [s],

$$q = 15,347 \cdot (470/900^{0,667}),$$

$$q = 77,2 \text{ [l/s ha]}.$$

##### Obliczenia:

Współczynniki spływu:

$$\Psi = 0,85 \text{ – dla ulic z kostki;}$$

Powierzchnia zlewni rzeczywistej:

$$F = 0,140 \text{ [ha];}$$

Powierzchnia zlewni zredukowanej:

$$F_{zr} = F \cdot \Psi = 0,140 \cdot 0,85 = 0,119 \text{ [ha]}$$

Spływ z jezdni wynosi:

$$Q = 0,119 \cdot 77,2$$

$$Q = 9,15 \text{ [l/s]}$$

#### 5. Uwagi końcowe

Kanalizację przed zasypaniem wykopu należy poddać próbie szczelności.

Niezasypane sieci należy zgłosić do odbioru technicznego.

Wykonana sieć winna zostać naniesiona na mapy zasadnicze przez służby geodezyjne.

Osoby wykonujące powinny posiadać stosowne uprawnienia do prowadzenia robót.

W przypadku napotkania w trakcie wykonywania robót niezainwentaryzowanego uzbrojenia należy je należy zabezpieczyć i powiadomić o tym fakcie gestora sieci,

Wszystkie napotkane urządzenia energetyczne należy traktować jako czynne, będące pod napięciem i grożące porażeniem.

Wszelkie roboty w pobliżu uzbrojenia podziemnego wykonywać pod nadzorem użytkowników, stosując się do ich zleceń odnośnie zabezpieczeń urządzeń.

**Prowadzone roboty należy wykonywać zgodnie z:**

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401),
- Wymaganiami BHP w projektowaniu rozruchu, eksploatacji obiektów i urządzeń ściekowych w gospodarce komunalnej (CTBK 1998),
- Całość robót wykonać zgodnie z Polskimi Normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe oraz z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych.

**Uwaga:** Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać Aprobate Techniczną wydaną przez właściwe instytucje - zgodnie Ustawą z dnia 5 lipca 1994r. „Prawo Budowlane” (Dz. U. Nr 89 z dn. 25 sierpnia 1994r. poz. 414), Dz. U. Nr 111 z dn. 23. 09. 1997r. poz. 726.

# **Część formalno-prawna**



WOJEWODA ŚLĄSKI

Katowice, 9 grudnia 2002 r.  
RR-AG.VII/ZO/7131/447/02

## DECYZJA NR 447/02

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.Nr 106 z 2000 r. poz.1126), i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.iB. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.38 z 1995 r.), w związku z art.104 § 1 i 2 Kpa (tekst jednolity Dz.U.Nr 98 z 2000 r. poz.1071), po rozpatrzeniu wniosku Pani Anny Stanieczonek na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r. stwierdza się, że:

**Pani mgr inż. Anna STANIECZEK**  
ur. dnia 18 września 1974 r. w Krakowie

**o t r z y m u j e**  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**bez ograniczeń**  
**do projektowania**  
**w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:**  
**wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych**

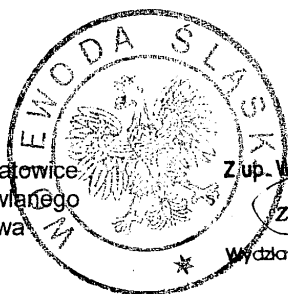
### Uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Panią Annę Stanieczonek wymaganego prawem wykształcenia na Politechnice Śląskiej na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki na kierunku inżynieria i ochrona środowiska oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego 00-926 Warszawa, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

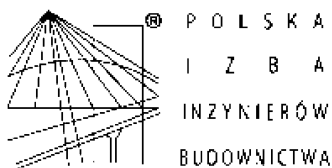
Otrzymują:

1. Pani Anna Stanieczonek  
ul. B. Chrobrego 9/106, 40-881 Katowice
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a/a



Z up. WOJEWODY ŚLĄSKIEGO  
*Zygmunt Karpocki*  
DYREKTOR  
Wydziału Rozwoju Regionalnego





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-1AL-X1M-CQ4 \*

Pani Anna Stanieczek o numerze ewidencyjnym SLK/IS/0135/03  
adres zamieszkania ul. Bolesława Chrobrego 9/106, 40-881 Katowice  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-09-17 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

# **Część rysunkowa**