

**SPIS TREŚCI**

**Oświadczenie projektanta**

**A. CZĘŚĆ OPISOWA**

- 1. INWESTOR**
- 2. PRZEDMIOT UMOWY**
- 3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**
- 4. STAN ISTNIEJĄCY**
  - 4.1. Warunki gruntowo-wodne
  - 4.2. Uzbrojenie nadziemne i podziemne terenu
- 5. STAN PROJEKTOWANY**
  - 5.1. PRZYJĘTE KRYTERIA OBLICZENIA ILOŚCI ŚCIEKÓW**
  - 5.2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU**
  - 5.3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU – KANALIZACJA SANITARNA**

Rury przewodowe sieci kanalizacji deszczowej  
Wpust uliczny  
Wylot przykanalika do rowu przydrożnego  
Ocieplenie kanałów
  - 5.4. PODSTAWOWE INFORMACJE O SPOSOBIE WZNOSZENIA OBIEKTU**
    - 5.4.1. ROBOTY ZIEMNE**

Roboty przygotowawcze  
Warunki wykonania robót ziemnych  
Konstrukcja podłoża  
Odwodnienie wykopu  
Zabezpieczenie istn. uzbrojenia na czas robót  
Zabezpieczenie przejść dla ruchu pieszego  
Odbiór robót
- 6. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**
- 7. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU**
- 8. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**
- 9. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ**
- 10. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE**
  - 10.1. UWAGI I ZALECENIA**
  - 10.2. SPIS NORM I WYTYCZNYCH**
- 11. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW**

**B. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA**

- 1. Uprawnienia i zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa**

**C. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

<b>KD 01</b>	<b>Orientacja</b>
<b>KD 02.1-2</b>	<b>Plan sytuacyjny</b>
<b>KD 03</b>	<b>Profil podłużny</b>
<b>KD 04</b>	<b>Wpust uliczny Dn500mm</b>
<b>KD 05</b>	<b>Szczegół wylotu przykanalika do rowu przydrożnego</b>





**OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 20 ust. 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 (z późniejszymi zmianami) „Prawo Budowlane”, niniejszym oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy:

**Przebudowa drogi gminnej ul. Osada wraz z budową chodnika jednostronnego, odwodnieniem, przebudową zjazdów, na odcinku od skrzyżowania z ul. Chełmską DW 934 do skrzyżowania z ul. Osada – drogą powiatową w Chełmie Śląskim**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opracowanie stanowi komplet dokumentacji pod względem celu, któremu ma służyć. W przypadku powstania wątpliwości czy niejasności należy zwrócić się do autorów dokumentacji o dodatkowe informacje lub wyjaśnienia.

Podpis projektanta

Podpis sprawdzającego

.....  
**mgr inż. Przemysław Święciak**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE NR SLK/3980/POOS/12  
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE  
SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH,  
WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH,  
WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH

.....  
**mgr inż. Zbigniew Mołoń**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE NR SLK/5988/PWBS/16  
DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI  
BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W  
SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE  
SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH,  
WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH,  
WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH

**Chełm Śląski, styczeń 2019**

**Lukasz Gmyrek "ŁG ROAD"**

*nadzór inwestorski i projektowanie dróg*

tel: 606 927 653, mail: lukasz.gmyrek@op.pl  
nip: 6342420257,regon: 243151067

*ul. Wyzwolenia 45F, 41-407 Imielin*



Przebudowa drogi gminnej ul. Osada wraz z budową chodnika jednostronnego, odwodnieniem, przebudową zjazdów, na odcinku od skrzyżowania z ul. Chełmską DW 934 do skrzyżowania z ul. Osada – drogą powiatową w Chełmie Śląskim

Str.  
**4**



**A. CZĘŚĆ OPISOWA**



## 1. INWESTOR

Gmina Chełm Śląski  
ul. Konarskiego 2  
41 – 403 Chełm Śląski

## 2. PRZEDMIOT UMOWY

Przedmiotem umowy jest „Przebudowa drogi gminnej, ulicy Osada w Chełmie Śląskim”.

## 3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy budowy kanalizacji deszczowej odwadniającej układ drogowy w ramach zadania „Przebudowa drogi gminnej, ulicy Osada w Chełmie Śląskim”.

Zakres inwestycji obejmuje:

- przebudowę odcinka drogi gminnej o długości 1177m,
- przebudowę rowu drogowego po stronie północnej,
- budowę chodnika po stronie północnej,
- przebudowę zjazdów indywidualnych wraz z dojazdami do posesji
- **budowę kanalizacji deszczowej (niniejsze opracowanie).**

## 4. STAN ISTNIEJĄCY

### 4.1. Warunki gruntowo-wodne

Dokumentacja geologiczna stanowi odrębne opracowanie.

Pod warstwą nawierzchni asfaltowej o grubości od 0,05 m do 0,1 m występują warstwy konstrukcyjne drogi i grunty rodzime czwartorzędowe spoiste i nie spoiste. Pod warstwą asfaltową występuje warstwa podbudowy o miąższości około 0,3 – 0,4 m zbudowana z kruszywa dolomitowego z żuzłem, miałem węglowym, piaskiem drobnym. Nie występują warstwy nasypu budowlanego, lecz bezpośrednio pod podbudową stwierdzono grunty rodzime.

Wykonując otwory badawcze do głębokości 3,0 m nawiercono poziom wodonośny o zwierciadle napiętym oraz swobodnym. Poziom wodonośny nawiercono na maksymalnej głębokości 2,2 m oraz na minimalnej głębokości 0,9 m i ustabilizowanym na 0,7 m. Poziom wodonośny związany jest z warstwą gruntów piaszczystych Ib (piaski średnie w stanie średniozagęszczonym). Stwierdzono również objawy sączenia wody od głębokości 1,3 m.

---

**Lukasz Gmyrek "ŁG ROAD"**

nadzór inwestorski i projektowanie dróg

tel: 606 927 653, mail: lukasz.gmyrek@op.pl  
nip: 6342420257,regon: 243151067

ul. Wyzwolenia 45F, 41-407 Imielin



Przebudowa drogi gminnej ul. Osada wraz z budową chodnika jednostronnego, odwodnieniem, przebudową zjazdów, na odcinku od skrzyżowania z ul. Chełmską DW 934 do skrzyżowania z ul. Osada – drogą powiatową w Chełmie Śląskim

Str.  
7

W związku z tym, iż stwierdzony poziom wodonośny jest zasilany okresowo w wyniku opadów atmosferycznych można liczyć się z wahaniami wód gruntowych w zależności od intensywności tych opadów i pór roku. Generalnie można przyjąć, że maksymalne wahania wód mogą dochodzić do +/- 1 m.

W wyniku przeprowadzonych prac geotechnicznych należy stwierdzić, że w podłożu omawianej drogi gminnej powiat bieruńsko – lędziński w województwie śląskim do głębokości zwierciadła wody występują warunki gruntowe proste, natomiast do pełnej głębokości rozpoznania ze względu na obecność zwierciadła wody warunki gruntowe są złożone. W związku z powyższym proponuje się przyjęcie I kategorii geotechnicznej obiektu, a w przypadku zaprojektowania wykopów głębszych niż 1,2 m, lub głębokości wykopu poniżej stwierdzonego zwierciadła wody proponuje się przyjęcie II kategorii geotechnicznej.

#### **4.2 Uzbrojenie nadziemne i podziemne terenu**

Sieć uzbrojenia stanowią:

- linie kablowe energetyczne,
- sieć teletechniczna,
- sieć wodociągowa,
- kanalizacja sanitarna,
- sieć gazowa.

#### **5. STAN PROJEKTOWANY**

Odwodnienie drogi gminnej odbywać się będzie poprzez pochYLENIA podłużne i poprzeczne nawierzchni zapewniające sprawny odpływ grawitacyjny wód opadowych do projektowanych wpustów drogowych i dalej poprzez system kanalizacji deszczowej (wylot przykanalika na skarpe) do proj. rowu przydrożnego.



## 5.1. PRZYJĘTE KRYTERIA OBLICZENIA ILOŚCI ŚCIEKÓW

Natężenie deszczu miarodajnego zostało obliczone z wzoru Błaszczyka na podstawie czasu trwania deszczu, wysokości opadu normalnego, częstości występowania deszczu o natężeniu z przewyższeniem ze wzoru:

$$q_{\max} = \frac{6,631 \times \sqrt[3]{H^2 \times C}}{t^{0,667}}$$

gdzie:

q – jednostkowe natężenie deszczu, dm<sup>3</sup>/sha

t – czas trwania deszczu, min

H – wysokość opadu normalnego, mm

C- częstość (powtarzalność) występowania deszczu o natężeniu q z przewyższeniem, lata

Do obliczeń przyjęto:

- czas trwania deszczu t=10 min,
- częstość występowania deszczu C=1 lata (dla drogi klasy D),
- wysokość opadu normalnego H=739 mm.

Obliczone natężenie deszczu miarodajnego wynosi:

$$q_{\max}=117,0$$

Obliczenia natężenia przepływu deszczu dokonano metodą natężeń stałych oraz w oparciu o normę PN-S-02204:1997 „Odwodnienie dróg”.

### Założenia do obliczeń:

- powierzchnia zlewni szczelnej: F<sub>szcz</sub>; [ha];
- powierzchnia zlewni zielonej: F<sub>ziel</sub> [ha];
- współczynnik spływu dla zlewni szczelnej:  $\psi_{\text{szcz}} = 0,9$ ;
- współczynnik spływu dla terenów zielonych:  $\psi_{\text{ziel}} = 0,15$ ;
- współczynnik opóźnienia: f = 1,0;
- prawdopodobieństwo wystąpienia deszczu c = 1 lata;





**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY  
KANALIZACJA DESZCZOWA**

- jednostkowe natężenie deszczu dla obliczeń przepływu maksymalnego:  
 $q_{maks} = 117,0 \text{ dm}^3/\text{s}\times\text{ha}$ ;
  - jednostkowe natężenie deszczu dla obliczeń przepływu nominalnego:  
 $q_{nom} = 15,0 \text{ dm}^3/\text{s}\times\text{ha}$ ;
  - średnioroczny opad atmosferyczny:  $H_{\text{sr-r}} = 739 \text{ mm/rok}$ ;
  - maksymalny przepływ obliczeniowy:  $Q_{maks}$ ;
  - nominalny przepływ obliczeniowy:  $Q_{nom}$ ;
  - średnia ilość wód opadowych i roztopowych  $Q_{\text{sr-r}}$
- $$Q_{maks} = [(\psi_{szcz} \times F_{szcz}) + (\psi_{ziel} \times F_{ziel})] \times q_{maks} \times f$$
- $$Q_{nom} = [(\psi_{szcz} \times F_{szcz}) + (\psi_{ziel} \times F_{ziel})] \times q_{nom} \times f$$
- $$Q_{\text{sr-r}} = F_{zred} \times H_{\text{sr-r}} \times 10$$

W poniższej tabeli zestawiono przyjęte do obliczeń wartości oraz obliczone ilości planowanych do odprowadzania wód opadowych i roztopowych poprzez każdy z projektowanych wylotów z przykanalików.

Lp.	Oznaczenie wylotu (nr wpustu)	$F_{dr}$	$F_{zred}$	$Q_{max}$		$Q_{\text{sr-r}}$
		[ha]	[ha]	[dm <sup>3</sup> /s]	[m <sup>3</sup> /s]	[m <sup>3</sup> /rok]
1.	każdy z projektowanych wylotów (od Wp1 ÷ Wp39)	0,020	0,018	2,1	0,002	133,0

## 5.2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU

Nie dotyczy.

## 5.3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU – KANALIZACJA DESZCZOWA

### Rury przewodowe sieci kanalizacji deszczowej - układane metodą wykopową

Kanały deszczowe projektuje się w technologii rur PP litych z wydłużonym kielichem o sztywności obwodowej  $SN=10 \text{ kN/m}^2$  w zakresie średnic od Dz200 do Dz315mm łączonych kielichowo na uszczelkę gumową. Rury z atestem na szkody górnicze do IV kategorii.

### Wpusty deszczowe

Wpusty deszczowe drogowe należy wykonać z typowych kręgów betonowych Dn500mm zintegrowanych z osadnikiem  $h = 1,0 \text{ m}$  z nasadą żeliwną klasy D400 z zawiasem i rygłem wg PN-EN-124:2000. Lokalizacja wpustów zgodnie z projektem branży drogowej.

**Łukasz Gmyrek "ŁG ROAD"**

nadzór inwestorski i projektowanie dróg

tel: 606 927 653, mail: lukasz.gmyrek@op.pl  
nip: 6342420257,regon: 243151067

ul. Wyzwolenia 45F, 41-407 Imielin



Przebudowa drogi gminnej ul. Osada wraz z budową chodnika jednostronnego, odwodnieniem, przebudową zjazdów, na odcinku od skrzyżowania z ul. Chełmską DW 934 do skrzyżowania z ul. Osada – drogą powiatową w Chełmie Śląskim

Str.  
10

Przejścia rur przez ściany studzienek ściekowych wykonać jako szczelne, elastyczne. Prefabrykowane elementy betonowe wpustów należy wykonać z zastosowaniem jako materiału betonu odpowiadającego klasie wytrzymałości nie niższej niż B-45 (C35/45 – wg PN-EN-206-01), wodoszczelnego (W8), mało nasiąkliwego ( $n_w$  do 5%) i mrozoodpornego (F-150). Części denne osadnika należy wykonać jako monolityczne.

Zwraca się uwagę na dokładne obsypanie wpustów ściekowych piaskiem z dokładnym zagęszczeniem przy pomocy ubijaków mechanicznych dla uniknięcia załamań na wykonanej nawierzchni asfaltowej.

### **Wylot przykanalika do rowu przydrożnego**

Wyloty projektowanej kanalizacji deszczowej do proj. rowu przydrożnego należy wykonać jako obrukowane. Koryto rowu przydrożnego w obrębie projektowanych wylotów zostanie umocnione na łącznej długości 1,5 m (po 0,75 m powyżej i poniżej osi każdego wylotu). Przewiduje się umocnienie skarp rowu brukiem grubości 15 ÷ 20 cm, w dnie zostanie ułożona podwójna warstwa bruku lub grubszy kamień. Umocnienie zostanie rozpoczęte i zakończone palisadą z palików. Umocnienie wykonać zgodnie z rysunkiem szczegółowym zamieszczonym do części graficznej niniejszego opracowania.

### **Ocieplenie kanałów**

Odcinki kanalizacji deszczowej o nienormatywnym przykryciu poniżej 1,0m należy ocieplić warstwą keramzytu o grubości min. 10cm + folia PVC.

## **5.4. PODSTAWOWE INFORMACJE O SPOSOBIE WZNOSZENIA OBIEKTU**

### **5.4.1. ROBOTY ZIEMNE**

**Przed przystąpieniem do robót w miejscach skrzyżowań z istniejącymi sieciami należy wykonać przekopy kontrolne celem ustalenia głębokości ich posadowienia.**

### **Roboty przygotowawcze**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dokona ich wytyczenia i trwale oznaczy je w terenie za pomocą kołków osiowych, kołków świadków i kołków krawędziowych.

**Lukasz Gmyrek "ŁG ROAD"**

nadzór inwestorski i projektowanie dróg

tel: 606 927 653, mail: lukasz.gmyrek@op.pl  
nip: 6342420257,regon: 243151067

ul. Wyzwolenia 45F, 41-407 Imielin



Przebudowa drogi gminnej ul. Osada wraz z budową chodnika jednostronnego, odwodnieniem, przebudową zjazdów, na odcinku od skrzyżowania z ul. Chełmską DW 934 do skrzyżowania z ul. Osada – drogą powiatową w Chełmie Śląskim

Str.  
**11**

W przypadku niedostatecznej ilości reperów stałych, Wykonawca wbuduje repery tymczasowe (z rzędnymi sprawdzonymi przez służby geodezyjne), a szkice sytuacyjne reperów i ich rzędne przekaze Inżynierowi.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlecić nadzór wszystkim właścicielom uzbrojenia podziemnego na omawianym terenie;

Dokładną lokalizację urządzeń podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych wykonywanych pod nadzorem użytkowników.

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

### **Warunki wykonania robót ziemnych**

Przewody układane będą w wykopach otwartych wąskoprzestrzennych umocnionych. Wykopy wąskoprzestrzenne szalowane będą poziomo układanymi wypraskami stalowymi (dla kanałów do 4,5 m zagłębienia) i ściankami z grodzic G-62 (dla kanałów głębszych niż 4,5 m). W miejscach zbliżenia do istniejącego uzbrojenia wykopy wykonywane będą ręcznie. Wydobyty grunt z wykopu powinien być wywieziony przez Wykonawcę w miejsce uzgodnione z Inżynierem.

### **Konstrukcja podłoża**

Po wykonaniu wykopu należy dno wyrównać i oczyścić, a następnie wykonać podsypkę piaskową o grubości 20 cm z zachowaniem kąta posadowienia  $90^{\circ}$ .

Podsypkę należy zagęścić do współczynnika  $I_s \geq 0,95$ .

Wyprofilowanie dna wykopu powinno zostać przeprowadzone bezpośrednio przed montażem rur na dnie wykopu.

W miejscu połączeń rur należy zostawić wgłębienie na kielich umożliwiające dokładne ułożenie rury i swobodne dopchnięcie w celu wykonania połączenia.

Po całkowitym zmontowaniu rurociągów należy wykonać obsypkę tzw. pachwin. Obsypkę zaleca się wykonać z materiału o parametrach takich jak dla podsypki. Obsypkę w pachwinach należy wykonać ręcznie dokładnie ubijając, celem jej zagęszczenia po bokach rur.



Następnie należy wykonać obsypkę do poziomu 50 cm ponad wierzch rury. Obsypka ta powinna być zagęszczana ubijakiem po obu stronach przewodu, warstwami o grubości co najwyżej 20 cm. Nie wolno używać sprzętu wibracyjnego bezpośrednio na rurze.

Pozostałą część wykopu można zasypać gruntem rodzimym, również go zagęszczając. Zасыpywania wykopów należy dokonywać gruntem nieskalistym drobnoziarnistym, mineralnym bez grud i kamieni.

W przypadku kanałów posadowionych w korpusie drogi zakłada się pełną wymianę gruntu na piasek. Wskaźnik zagęszczenia zasypu w obrębie chodnika wynosi  $I_s=1,00$ . Górną warstwę 0,30 m bezpośrednio pod chodnikiem zagęścić do  $I_s=1,03$ .

W terenach zielonych, gdzie nie przewiduje się ruchu pojazdów i pieszych można wykonywać zasypkę do uzyskania wskaźnika zagęszczenia  $I_s = 0,97$ .

Zасыpkę do uzyskania wskaźnika  $I_s \geq 1,00$  uzyskać zagęszczając warstwy gr. 20 cm, natomiast wskaźnika  $I_s = 0,97$  – warstwy ok. 50 cm.

Należy pamiętać, aby w trakcie zasypywania i zagęszczania wykopu stopniowo wyciągać obudowy umacniające.

Wszystkie roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania” oraz zgodnie z instrukcją producenta.

### **Odwodnienie wykopu**

Technologia wykonywania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety. W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny i nadać przekrojom poprzecznym spadki umożliwiające szybki odpływ wód z wykopu.

Wykonawca powinien wykonać urządzenia, które umożliwiają odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem.

Technologię odwodnienia wykopów opracuje Wykonawca.



### **Zabezpieczenie istn. uzbrojenia na czas robót**

W przypadku skrzyżowań projektowanych kanałów z istn. sieciami należy je zabezpieczyć poprzez podwieszenie do konstrukcji z bali drewnianych lub stalowych stosując się ściśle do zaleceń użytkowników poszczególnych sieci.

### **Zabezpieczenie przejść dla ruchu pieszego**

Dla zabezpieczenia ruchu pieszego przewiduje się ułożenie kładek w miejscach przejść dla pieszych. Dokładna lokalizacja przejść zależy od długości wykonywanych odcinków wykopu i będzie określona przez Wykonawcę. Przy wykonywaniu przejść należy zwrócić uwagę, aby szerokość mostków nie była mniejsza niż 0,8 m przy ruchu jednokierunkowym oraz na konieczność zabezpieczenia przejść poręczą ochronną o wys. 1,1 m.

Przejścia powinny być dobrze oświetlone w nocy, a w okresach mroźnych zabezpieczone przed gołoledzią.

### **Odbiór robót**

Odbiór robót instalacyjnych należy prowadzić zgodnie z Polską Normą PN-EN-1610 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”.

## **6. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Nie dotyczy.

## **7. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU**

Nie dotyczy.

## **8. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Nie dotyczy

## **9. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Nie dotyczy.



## **10. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE**

### **10.1. UWAGI I ZALECENIA:**

- Całość robót należy wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlecić nadzór wszystkim właścicielom uzbrojenia podziemnego na omawianym terenie;
- Przed przystąpieniem do robót w miejscach włączeń i kolizji wykonać przekopy kontrolne celem ustalenia dokładnej lokalizacji i głębokości posadowienia istniejących sieci.
- Dokładną lokalizację urządzeń podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych wykonywanych pod nadzorem użytkowników;
- Na czas robót ziemnych (wykopów) sieci krzyżujące się z proj. kanalizacją należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
- Wszelkie roboty w pobliżu uzbrojenia podziemnego wykonywać pod nadzorem użytkowników, stosując się do ich zleceń odnośnie zabezpieczeń urządzeń;
- Rury układać zgodnie z wytycznymi producentów;
- Kanalizację przed zasypaniem wykopu należy poddać próbie szczelności;
- Niezasypaną kanalizację należy zgłosić do odbioru technicznego;
- Na czas robót na skrzyżowaniach proj. kanałów z istn. uzbrojeniem należy wykonać odpowiednie zabezpieczenie istn. sieci wraz z opracowaniem dokumentacji warsztatowej i uzgodnieniem z gestorem sieci.
- Wykonana kanalizacja winna zostać naniesiona na mapy zasadnicze przez służby geodezyjne;
- Materiały użyte do wykonania powinny posiadać stosowne dopuszczenia do stosowania w budownictwie;
- Osoby wykonujące powinny posiadać stosowne uprawnienia do prowadzenia robót;

### **10.2. SPIS NORM I WYTYCZNYCH:**

PN-B-01700:1985 Wodociągi i kanalizacja - Urządzenia i sieć zewnętrzna - Oznaczenia graficzne.

PN-B-02710:1971 Kanalizacja zewnętrzna - Przekroje zamkniętych kanałów ściekowych.

PN-B-10729:1999 Kanalizacja - Studzienki kanalizacyjne.

PN-EN 1610:2002 Budowa i badanie przewodów kanalizacyjnych.



PN-EN-124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie i sterowanie jakością

PN-EN-13101:2005 Stopnie do studzienek włączonych. Wymagania, znakowanie, badania i ocena zgodności.

PN-B-10710 Projekt Kanalizacja - Obliczenia hydrauliczne kanałów ściekowych.

BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

BN-86/8971-08 Prefabrykaty budowlane z betonu. Kręgi betonowe i żelbetowe.

PN-B-10736:1999 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych.

Warunki techniczne wykonania.

Dz. U. Nr 154, dnia 29 grudnia 2001 r. Prawo wodne wraz z późniejszymi zmianami.

Dz. U. Nr 62 poz. 627 z dnia 20 czerwca 2001 r. Prawo ochrony środowiska wraz z późniejszymi zmianami.

Dz. U. Nr 43, Warszawa, dnia 14 maja 1999 r. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Dz. U. Nr 63, Warszawa, dnia 3 sierpnia 2000 r. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.

### **Wytyczne BHP**

W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.03 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47/03 z dnia 19.03.03 r) oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 01.10.93 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 96/93).



## 11. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Wyszczególnienie			Uwagi
1	Rury kanalizacyjne lite w wydłużonym kielichem Dz200mm PP SN10 łączone kielichowo na uszczelkę gumową	mb	176,50	
2	Wpust uliczny Dn500mm betonowy z osadnikiem h=1,0m.	szt.	39	
3	Wylot umocniony Dn200mm (wylot przykanalika na skarpe)	szt.	39	
4	Ocieplenie kanałów warstwą keramzytu o gr. min. 10cm + folia PVC	mb	176,50	

*Zabudowane urządzenia winny posiadać certyfikat bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z normami.*

*Zestawienie materiałów obejmuje materiały i urządzenia podstawowe.*

*Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentacji definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. W związku z tym wykonane instalacje muszą zapewnić utrzymanie założonych parametrów*

*Zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych, projekt realizuje konkretny ciąg technologiczny, więc dopuszcza się stosowanie urządzeń równoważnych co do ich cech i parametrów, a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów użyte w dokumentacji projektowej powinny być traktowane jako definicje standardu, a nie jako konkretne nazwy firmowe tych urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji.*

Podpis projektanta

**Chełm Śląski, styczeń 2019**

.....  
**mgr inż. Przemysław Święciak**

UPR. BUD. SLK/3980/POOS/12  
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W  
SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI,  
INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH,  
WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH,  
WODOCIAGOWYCH I KANALIZACYJNYCH

**Lukasz Gmyrek "EG ROAD"**

*nadzór inwestorski i projektowanie dróg*

*tel: 606 927 653, mail: lukasz.gmyrek@op.pl  
nip: 6342420257,regon: 243151067*

*ul. Wyzwolenia 45F, 41-407 Imielin*



Przebudowa drogi gminnej ul. Osada wraz z budową chodnika jednostronnego, odwodnieniem, przebudową zjazdów, na odcinku od skrzyżowania z ul. Chełmską DW 934 do skrzyżowania z ul. Osada – drogą powiatową w Chełmie Śląskim

Str.  
**17**



**B. CZĘŚĆ FORMALNO PRAWNA**



**1. Spis uprawnień i zaświadczeń o przynależności  
do izby inżynierów budownictwa:**

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. mgr inż. Przemysław Świąciak | Uprawnienia budowlane nr: SLK/3980/POOS/12 |
| 2. mgr inż. Przemysław Świąciak | Zaświadczenie o przynależności do ŚOIIB    |
| 3. mgr inż. Zbigniew Mołoń      | Uprawnienia budowlane nr: SLK/5988/PWBS/16 |
| 4. mgr inż. Zbigniew Mołoń      | Zaświadczenie o przynależności do ŚOIIB    |



# PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY KANALIZACJA DESZCZOWA



SLK/OKK/7131/3980/12

Katowice, dnia 04 grudnia 2012 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB nadaje Panu Przemysławowi Świąciak

mgr inż. inżynierii środowiska  
ur. dnia 01 września 1980 w Sosnowcu

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/3980/POOS/12 do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektów budowlanych związanych z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym,
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62. ust. 5 ustawy.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Przemysław Świąciak** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania bez ograniczeń** w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**.

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Przemysław Świąciak  
Wincentego Pola 12/163  
41-200 Sosnowiec
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.   
mgr inż. Piotr Szatkowski
2.   
mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.   
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

**Lukasz Gmyrek "ŁG ROAD"**

nadzór inwestorski i projektowanie dróg

tel: 606 927 653, mail: lukasz.gmyrek@op.pl  
nip: 6342420257,regon: 243151067

ul. Wyzwolenia 45F, 41-407 Imielin



Przebudowa drogi gminnej ul. Osada wraz z budową chodnika jednostronnego, odwodnieniem, przebudową zjazdów, na odcinku od skrzyżowania z ul. Chełmską DW 934 do skrzyżowania z ul. Osada – drogą powiatową w Chełmie Śląskim

Str.  
20



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-M5W-81H-A13 \*

Pan Przemysław Świąciak o numerze ewidencyjnym SLK/IS/8237/13  
adres zamieszkania ul. Wspólna 8/10, 41-200 Sosnowiec  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-05-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-11-14 roku przez:

Roman Karwowski, 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.



nadzór inwestorski i projektowanie dróg

tel: 606 927 653, mail: [lukasz.gmyrek@op.pl](mailto:lukasz.gmyrek@op.pl)  
nip: 6342420257,regon: 243151067

ul. Wyzwolenia 45F, 41-407 Imielin



jednostronnego, odwodnieniem, przebudową zjazdów, na  
odcinku od skrzyżowania z ul. Chełmską DW 934 do  
skrzyżowania z ul. Osada – drogą powiatową  
w Chełmie Śląskim

# PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY KANALIZACJA DESZCZOWA



Ś L Ą Ś K A  
O K R Ę G O W A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131.7132/5988/15

Katowice, dnia 20 czerwca 2016 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2016 r., poz. 290), § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2014 r., poz. 1946 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Zbigniew Mołoń**

mgr inż. inżynierii środowiska  
ur. dnia 07 stycznia 1984 w Gliwicach

otrzymuje

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/5988/PWBS/16 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

Na podstawie §10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności.

## UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.




Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚIOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Zbigniew Mołoń  
T. W. Wilsona 95  
44-190 Knurów
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.   
mgr inż. Piotr Szatkowski
2.   
inż. Hieronim Spizewski
3.   
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-QPK-IEU-C6C \*

Pan Zbigniew Mołoń o numerze ewidencyjnym SLK/IS/9726/16  
adres zamieszkania ul. Mieszka I 3 D/6, 44-190 Knurów  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-09-11 roku przez:

Roman Karwowski, 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.



nadzór inwestorski i projektowanie dróg

tel: 606 927 653, mail: [lukasz.gmyrek@op.pl](mailto:lukasz.gmyrek@op.pl)  
nip: 6342420257,regon: 243151067

ul. Wyzwolenia 45F, 41-407 Imielin



jednostronnego, odwodnieniem, przebudową zjazdów, na  
odcinku od skrzyżowania z ul. Chełmską DW 934 do  
skrzyżowania z ul. Osada – drogą powiatową  
w Chełmie Śląskim

**C. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

