



PRACOWNIA PROJEKTOWO-USŁUGOWA  
„PU-PROJEKT”,  
ul. Hallera 13, 38-300 Gorlice  
Tel. 511 735 673, email: paulinaurbanik@interia.pl

Egzemplarz nr 1  
Data opracowania: *grudzień 2016r.*

### PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT BUDOWLANY:

**Kanalizacja deszczowa w ulicy Solidarności wraz z wylotem do rzeki Ropy w m. Gorlice**

KATEGORIA OBIEKTU:

**XXVI**

USTYTUŁOWANIE INWESTYCJI:

**Miejscowość: Gorlice, dz. nr: 422/23, 484/8, 484/9, 1666/10**

INWESTOR:

**Urząd Miasta Gorlice**

ADRES INWESTORA:

**38-300 Gorlice, Rynek 2**

IMIĘ NAZWISKO:	FUNKCJA/BRANŻA:	<b>mgr inż. Paulina Urbanik</b> Podpis: <i>Paulina Urbanik</i>
mgr inż. Paulina Urbanik Upr. nr MAP/0516/PWOS/14	Projektant/sanitarna	Uprawnienia budowlane do projektowania w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń nr ewid. MAP/0516/PWOS/14
mgr inż. Urszula Szrajner - Sobol Upr. nr MAP/0358/PWBS/15	Sprawdzający/sanitarna	<b>mgr inż. Urszula Szrajner-Sobol</b> Podpis: <i>Urszula Szrajner-Sobol</i> Uprawnienia budowlane do projektowania w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń nr ewid. MAP/0358/PWBS/15

## ZESTAWIENIE ZAWARTOŚCI

### **I. Spis załączników:**

- Zał. 1 Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.
- Zał. 2 Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie wraz z zaświadczeniem MOIIB /projektant/.
- Zał. 3 Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie wraz z zaświadczeniem MOIIB /sprawdzający/.
- Zał. 5 Decyzja Starosty Gorlickiego w sprawie warunków przekroczenia działek należących do skarbu państwa.
- Zał. 6 Decyzja Burmistrza Miasta Gorlice w sprawie wymogu uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia.
- Zał. 7 Decyzje Burmistrza Miasta Gorlice w sprawie warunków przekroczenia działek miejskich.
- Zał. 8 Decyzja wodnoprawna.
- Zał. 9 Decyzja Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie w sprawie zwolnienia z zakazu prowadzenia prac budowlanych na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią.
- Zał. 8 Odpis protokołu z narady koordynacyjnej w sprawie nr GE.6630.568.2016.

### **II. Opis techniczny:**

- 1. Dane ogólne.
- 2. Przedmiot i zakres opracowania.
- 3. Opis trasy projektowanych kanałów.
- 4. Obliczenia ilości odprowadzanych wód opadowych.
- 5. Usytuowanie i układ wysokościowy trasy kanałów i zasady ich prowadzenia.
- 6. Wytyczne realizacji budowy kanalizacji i projektowanych urządzeń sieciowych.
- 7. Zabezpieczenie kolizji projektowanej kanalizacji z istniejącymi kablami energetycznymi.
- 8. Zabezpieczenie kolizji projektowanej kanalizacji z istniejącymi kablami teletechnicznymi.
- 9. Ocena oddziaływania na środowisko.

10. Efekty rzeczowe projektowanej kanalizacji.

11. Uwagi końcowe.

**III. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

**IV. Karta techniczna separatora koalescencyjnego.**

**V. Karta techniczna osadnika.**

**VI. Obliczenia statyczne rur przeciskowych.**

**VII. Część graficzna:**

Projekty zagospodarowania terenu budowy – skala 1:500 rys. nr 1.

Profil podłużny kanalizacji – skala 1:100/500 rys. nr 2.

Przekrój podłużny końcowego odcinka kolektora deszczowego – skala 1:50/100 rys. 3.

Przekrój poprzeczny rzeki Ropa – skala 1:100 rys. 4.

Przekrój poprzeczny wylotu betonowego – skala 1:50 rys. 5.

Widok z góry wylotu betonowego – skala 1:50 rys. 6.

Przekrój podłużny wylotu – skala 1:50 rys. 7.

# OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami), oświadczamy, że: **„Budowa kanalizacji deszczowej w ulicy Solidarności wraz z wylotem do rzeki Ropy w m. Gorlice”** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Dokumentacja jest kompletna w rozumieniu celu, któremu ma służyć.

## Projektant:

mgr inż. Paulina Urbanik  
Upr. nr MAP/0516/PWOS/14

*mgr inż. Paulina Urbanik*  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji  
urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń  
nr ewid. MAP/0516/PWOS/14

## Sprawdzający:

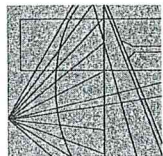
mgr inż. Urszula Szrajner - Sobol  
Upr. nr MAP/0358/PWBS/15

*mgr inż. Urszula Szrajner-Sobol*  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń.  
nr ewid. MAP/0358/PWBS/15





MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



Kraków, dnia 29 grudnia 2014 r.

MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

MAP OIIB/KK/0054-0605/14

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), § 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 art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.*).

### Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

stwierdza, że

Pani mgr inż. **Paulina Justyna Urbanik**

urodzona dnia 12.10.1983 r. w Lesku  
uzyskała

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0516/PWOS/14

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń

ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pani Paulina Urbanik posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Stwierdza  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



*[Signature]*  
*[Signature]*  
*[Signature]*

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Zygmunt Rawicki

2. Członek Składu Orzekającego  
inż. Stanisław Chrobak

3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Maria Durna

Za zgodność  
z oryginałem  
*[Signature]*  
mgr inż. Paulina Urbanik

Uprawnienia budowlane do projektowania i instalacji w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń nr ewid. MAP/0516/PWOS/14

WOJEWÓDZTWO  
MAŁOPOLSKIE

Kraków, ..... 3 lutego 2016 r.

## Zaświadczenie

Pan/Pani.....  
Paulina Justyna Urbanik

.....  
miejsce zamieszkania.....  
Zagórzany 527

.....  
38-333 Zagórzany

.....  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

MAP/IS/0047/15

.....  
o numerze ewidencyjnym .....

.....  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

.....  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia ..... 1 marca 2016 r.

28 lutego 2017 r.

PRZEWODNICZĄCY RADY  
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w Krakowie

*[Signature]*  
dr inż. Stanisław Karczmarsz

.....  
(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W KRAKOWIE



MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

MAP/OIIB/K/0054-0602/14

Kraków, dnia 26 czerwca 2015 r.

## DECYZJA

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*), art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), § 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*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pani Urszula Szrajner-Sobol**

magister inżynier

*kierunek: inżynieria środowiska*

ur. dnia 21.12.1973 r. w Gorlicach

otrzymuje

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0358/PWBS/15

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych  
bez ograniczeń.

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Zygmunt Rawicki

2. Członek Składu Orzekającego

inż. Stanisław Chrobak

3. Członek Składu Orzekającego

mgr inż. Maria Duma

Otrzymują:

1. Pani Urszula Szrajner-Sobol

ul. Karwacjanów 11

38-300 Gorlice

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. a/a



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-NLA-TVN-U6R \*

Pani Urszula Szrajner-Sobol o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0287/15

adres zamieszkania ul. Karwacjanów 11, 38-300 Gorlice

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-06-20 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.)

Za zgodność  
z oryginałem

*le Paulina*

**mgr inż. Paulina Urbanik**

Uprawnienia budowlane do projektowania  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji  
i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociagowych i kanałów zycyjnych bez ograniczeń  
nr ewid. MAP/O516/PWOS/14



*Paulina Urbanik*

*Duma*

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

*Paulina Urbanik*  
*Pracownia Projektowo – Usługowa*  
*PU-PROJEKT*  
*ul. Hallera 13, 38-300 Gorlice*

W odpowiedzi na pismo z dnia 21.09.2016r., uprzejmie informuję, iż w związku z planowaną budową kanalizacji deszczowej w ulicy Solidarności wyrażam zgodę na lokalizację ww. sieci na działce nr 484/8, położonej w jednostce ewidencyjnej Miasto Gorlice, obrębie ewidencyjnym Gorlice, stanowiącej własność Skarbu Państwa na podstawie księgi wieczystej nr NS1G/00005260/7 prowadzonej przez Sąd Rejonowy w Gorlicach V Wydział Ksiąg Wieczystych.

Wyjaśniam, że po zakończeniu prac teren należy uporządkować i przywrócić do stanu poprzedniego.

**STAROSTA**  
  
**Karol Górski**

Otrzymują:

1. Adresat
2. A/a

Prowadzący sprawę:  
Maria Świerż  
młodszy referent w Zespole ds. Gospodarowania Nieruchomościami  
tel. (18) 354 87 45, e-mail: gn@powiatgorlicki.pl



Gorlice, dnia 08.09.2016 r.

**Pani Paulina Urbanik**  
**Pracownia Projektowo-Uslugowa**  
**PU-PROJEKT**  
**ul. Hallera 13**  
**38-300 Gorlice**

W związku z zapytaniem (pismo z dnia 24.08.2016 r.) dotyczącym wymogu uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia polegającego na budowie kanalizacji deszczowej o długości 100,5 m zlokalizowanej w ulicy Solidarności w Gorlicach uprzejmie informuję, iż zgodnie z §3 ust. 1 pkt 79 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. 71) do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których zgodnie z art. 71 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 353) jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach należą **„sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową, sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w pasie drogowym i obszarze kolejowym oraz przyłączy do budynków”**.

Z up. BURMISTRZA  
  
Teresa Wrona  
KIEROWNIK Wydziału  
Gospodarki Komunalnej i Mienia

k/o;  
a/a

IR-II. 721.3.85.2016

Gorlice 28.09.2016 r.

**Paulina Urbanik**

**PU-PROJEKT**

**ul. Hallera 13**

**38-300 Gorlice**

**Dotyczy : lokalizacji kanalizacji deszczowej – II etap ul. Solidarności**

W odpowiedzi na wniosek z 21.09.2016 roku Pani Pauliny Urbanik prowadzącej działalność pod nazwą Pracownia Projektowo- Usługowa „ PU-PROJEKT” ul. Hallera 13, 38-300 Gorlice działającej z upoważnienia Burmistrza Miasta Gorlice w sprawie lokalizacji kolektora deszczowego w pasie drogowym ul. Solidarności z ramienia zarządcy dróg gminnych na terenie miasta Gorlice wyrażam zgodę na lokalizację sieci na działce nr 422/23 jak w załączniku nr 1 do niniejszego uzgodnienia na następujących warunkach:

- Urządzenia umieścić rozkopem.
- Urządzenie umieścić na głębokości minimum 1,2 m od istniejącej nawierzchni.
- Odbudować istniejący chodnik wg technologii: podbudowa z tłucznia gr. 15 cm, nawierzchnia z kostki betonowej typu Holland gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm.
- Obrzeże trawnikowe ułożyć na ławie betonowej.
- Nie dopuszcza się wbudowania uszkodzonych elementów betonowych z rozbiórki ( kostka, obrzeże).
- Budowa kanalizacji burzowej i przebudowa ulicy nie może spowodować zmiany stosunków wodnych ze szkodą dla właścicieli gruntów sąsiednich.
- Umieszczone na podstawie niniejszego uzgodnienia urządzenia w pasie drogowym muszą być zaprojektowane i wykonane w sposób umożliwiający normalną eksploatację drogi oraz urządzeń z nią związanych , a także umożliwiać przebudowę elementów drogi, w tym jej konstrukcji bez konieczności ingerencji w te urządzenia.
- Inwestor odpowiada za odształcenia nawierzchni w ciągu 2 lat od wykonania urządzenia.
- Roboty związane z odbudową podlegają odbiorowi przez zarządcę drogi.

Otrzymują :

1. Adresat
2. a/a

Sprawę prowadzi Barbara Serafin podinspektor w Dziale Dróg Miejskich Tel 18 35 51 253

**Z up. BURMISTRZA**

Janusz Fijał  
KIEROWNIK  
Wydziału Inwestycji i Rozwoju



**DECYZJA**

Na podstawie art. 122 ust. 1 pkt 1 i 3, art. 123 ust. 2, art. 127 ust. 1,3 i 5, art. 128, art. 140 ust. 1 w związku z art. 4 ust. 4a, art. 9 ust.1, pkt 19 lit a, f), art. 37 pkt 2 /Tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 469 ze zmianami/, rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. 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 2014 poz. 1800/ oraz art. 104 Kodeksu Postępowania Administracyjne po rozpatrzeniu wniosku Miasta Gorlice reprezentowanego przez Panią Paulinę Urbanik zam. w Zagórzanach 527 z dnia 30.09.2016r. o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie wód opadowych i roztopowych z terenu w obrębie oś. Glinik i Dębina w Gorlicach do rzeki Ropa w km 33+840 (brzeg lewy) w miejscowości Gorlice oraz na wykonanie urządzenia wodnego tj. ubezpieczonego wylotu kanalizacji deszczowej wraz z ubezpieczeniem brzegu rzeki w obrębie wylotu.

**o r z e k a m**

I. Udzielam Miastu Gorlice reprezentowanemu przez Burmistrza Miasta Gorlice pozwolenia wodnoprawnego na:

- a) szczególne korzystanie z wód polegające na wprowadzeniu oczyszczonych wód opadowych i roztopowych z terenu w obrębie osiedli Glinik i Dębina w Gorlicach ze zlewni o całkowitej powierzchni 30,84 ha składającej się z terenu utwardzonych – 3,72 ha, połaci dachowej – 1,58 ha oraz terenów zielonych – 25,54 ha do rzeki Ropa w km 33+840 (brzeg lewy) w miejscowości Gorlice w ilości  $Q_{\text{hmax}} = 463 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $Q_{\text{srđ}} = 189,9 \text{ m}^3/\text{dobę}$ ,  $Q_{\text{max}} = 67\,848,28 \text{ m}^3/\text{rok}$ ,
- b) na wykonanie urządzenia wodnego tj. wylotu wód opadowych i roztopowych do rzeki Ropa w km 33+840 (brzeg lewy) w miejscowości Gorlice w postaci końcówki rury K2 - KAN o średnicy wewnętrznej 800 mm i rzędnej dna wynoszącej 276 mnpm, (wyniesionej 1,1 m ponad dno odbiornika) wyposażonej w kłapę zwrotną, ubezpieczonej w miejscu wylotu obudową betonową z progiem zwłaniającym o parametrach wys x szer x dł – 3,5 x 4,5 x 3,5 m składającą się z dwóch ścianek czołowych o gr. 0,5 m jedną w miejscu wylotu drugą oddaloną 2,5m od pierwszej, połączonych płytą wypadu o gr. 0,5m ułożoną na podkładzie z betonu o gr. 0,1m oraz skrzydełkami bocznymi trójkątnymi o gr. 0,4m. Brzeg lewy odbiornika wyprofilowany ze spadkiem 1:1,5 na długości 22,25m powyżej i poniżej osi wylotu zostanie umocniony narzutem kamiennym o wysokości 1,6 m z koroną górną o szerokości 1 m, składającym się z dużych głazów o śr.  $D > 80\text{cm}$  układanych na wyściółce faszynowej gr. 0,3 m powyżej którego brzeg zostanie ubezpieczony płytami betonowymi ażurowymi o wymiarach 90x60x10m, układanymi na warstwie geowłokniny przytwierdzonymi do podłoża palikami drewnianymi o śr. 6-8 cm i dł. 0,8m w ilości po 4 sztuki na płytę.

Współrzędne geograficzne wylotu do rzeki Ropa w km 33+840 (brzeg lewy) :

N: 49°40'9,26"

E: 21°10'37,09"

Współrzędne geograficzne w km 33+817,5 (brzeg lewy) rzeki Ropa (początek umocnień):

N: 49°40'8,96"

E: 21<sup>0</sup>10'36,11"

Współrzędne geograficzne w km 33+862,5 (brzeg lewy) rzeki Ropa (koniec umocnień):

N: 49<sup>0</sup>40'9,09"

E: 21<sup>0</sup>10'38,04"

II. Pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód zamieszczone w pkt I. ppkt a) przedmiotowej decyzji udzielam na czas określony tj. od dnia wykonania w/w urządzeń wodnych do dnia 3 listopada 2026 r.

III. Przedmiotowe pozwolenie wodnoprawne udzielam pod następującymi warunkami:

1. nie przekraczania w wodach opadowych i roztopowych wprowadzanych do w/w odbiornika stężeń zanieczyszczeń:

- zawiesiny ogólne - 100 mg/l
- węglowodory ropopochodne - 15 mg/l

ponadto ścieki nie mogą zawierać:

- a) odpadów oraz zanieczyszczeń pływających,
- b) dwuchloro-dwufenylo-trójchloroetanu (DDT), wielopierścieniowych chlorowanych dwufenyli (PCB), wielopierścieniowych chlorowanych trójfenyli (PCT), aldryny, dieldryny, endryny, izodryny, heksachlorocykloheksanu (HCH), chorobotwórczych drobnoustrojów pochodzących z obiektów, w których leczeni są chorzy na choroby zakaźne,

oraz powodować w wodach odbiornika:

- a) zmian w naturalnej, charakterystycznej dla nich biocenozie,
- b) zmian naturalnej mętności, barwy, zapachu,
- c) formowania się osadów lub piany.

2. zapewnienia należytej obsługi separatora do oczyszczania wód opadowych i roztopowych, gwarantującej właściwą eksploatację i dotrzymanie warunków określonych w pkt. III ppkt 1. niniejszej decyzji,

3. nie wprowadzania do kanalizacji wód opadowych i roztopowych żadnych ścieków czy wód innych niż wymienionych w niniejszej decyzji,

VI. Zobowiązuję Użytkownika do:

1. wykonania urządzeń wodnych zgodnie ze sztuką inżynierską, warunkami określonymi w niniejszej decyzji pod nadzorem osoby posiadającej stosowne uprawnienia z zakresu budownictwa,
2. wykonywania prac budowlanych w sposób niedopuszczający do zanieczyszczenia środowiska substancjami i materiałami stosowanymi do budowy, ściekami lub odpadami powstającymi w trakcie prac,
3. uporządkowania terenu budowy po wykonaniu urządzeń wodnych,
4. podejmowania stosownych działań w przypadku wystąpienia awarii celem przywrócenia sprawności działania w/w urządzeń wodnych,
5. dokonywania przeglądów eksploatacyjnych urządzenia oczyszczającego co najmniej 2 razy do roku (wyniki dokonanych przeglądów należy zamieszczać w zeszycie eksploatacyjnym),



6. dokonywania przeglądu stanu technicznego oraz drożności wylotu wód opadowych i roztopowych oraz odbiornika w miejscu wylotu z częstotliwością minimalną raz do roku oraz po każdym wstąpieniu opadów nawalnych,
7. prowadzenia gospodarki odpadami powstającymi w wyniku eksploatacji separatora ścieków deszczowych zgodnie z zasadami określonymi w ustawie o odpadach,

V. Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.

VI. Niniejsza decyzja nie zwalnia od obowiązku uzyskania uzgodnień i decyzji wynikających z odrębnych przepisów.

### UZASADNIENIE

W związku z wpłynięciem wniosku Miasta Gorlice reprezentowanego przez Burmistrza Miasta Gorlice z dnia 30.09.2016r. o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie wód opadowych i roztopowych z terenu w obrębie os. Glinik i Dębina w Gorlicach do rzeki Ropa w km 33+840 (brzeg lewy) w miejscowości Gorlice oraz na wykonanie urządzenia wodnego tj. ubezpieczonego wylotu kanalizacji deszczowej wraz z ubezpieczeniem brzegu rzeki w obrębie wylotu, wszczęto postępowanie administracyjne w ramach którego oraz w oparciu o opracowaną dokumentację stwierdzono, że:

1. do wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego dołączono: operat wodnoprawny, opis prowadzenia zamierzonej działalności sporządzony w języku nietechnicznym, operat sporządzony na elektronicznym nośniku danych. Operat wodnoprawny zawiera część opisową oraz część graficzną,
2. zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. 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 2014 poz. 1800/ wody opadowe i roztopowe spływające z obszaru miejskiego mogą być zanieczyszczone w stopniu wymagających ich oczyszczania,
3. obszar zlewni wód opadowych i roztopowych obejmuje tereny utwardzone w tym połacie dachowe jak i zielone obszaru miejskiego w obrębie osiedli mieszkaniowych Glinik i Dębina w miejscowości Gorlice. Przedmiotowe wody z terenów utwardzonych spłyną do kraterów kanalizacyjnych usytuowanych w najniższych punktach terenu. Do sieci kanalizacji deszczowej będzie także napływać nadmiar wód opadowych i roztopowych, który nie wsiąknie w obrębie terenów zielonych. Całkowita powierzchnia zlewni kanalizacji deszczowej z wylotem do rzeki Ropa w km 33+840 będzie przekraczać 30 ha i składać się głównie z terenów zielonych,
4. głównymi zanieczyszczeniami jakie mogą wystąpić w wodach opadowych i roztopowych spływających z w/w zlewni będą zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego takie jak zawiesina ogólna i węglowodory ropopochodne. W celu oczyszczania przedmiotowych wód z w/w zanieczyszczeń w ciągu sieci kanalizacyjnej przed wylotem zostanie zamontowany separator substancji ropopochodnych typu NAVO TECH MAKH – II PE – 60/600 o wydajności nominalnej 60 l/s oraz maksymalnej 600 l/s. Zgodnie z zamieszczoną w opracowanym operacie wodnoprawnym analizą, stężenia charakterystycznych dla wód opadowych i roztopowych wskaźników zanieczyszczeń wprowadzanych do w/w odbiornika nie będą przekraczać wartości dopuszczalnych,
5. w przedmiotowym pozwoleniu wodnoprawnym ilość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych do odbiornika, została określona także poprzez podanie



powierzchni zlewni projektowanej sieci kanalizacyjnej, która wynosi 30 840 m<sup>2</sup> i składa się z n/w obszarów:

- nawierzchni utwardzonych – 37 200 m<sup>2</sup>,
- połaci dachowej – 15 800 m<sup>2</sup>,
- terenów zielonych – 255 400 m<sup>2</sup>,

Zgodnie z wykonanymi obliczeniami zamieszczonymi w operacie wodnoprawnym wielkość spływu wód opadowych i roztopowych z w/w zlewni w przypadku wstąpienia opadu o jednostkowym spływie  $q = 15 \text{ dm}^3(\text{s} \cdot \text{ha})$  będzie wynosić 58,88 dm<sup>3</sup>/s natomiast dla  $q = 131 \text{ dm}^3(\text{s} \cdot \text{ha})$  będzie wynosić 514,27 dm<sup>3</sup>/s,

6. wprowadzanie wód opadowych i roztopowych do wód odbiornika będzie realizowane w oparciu o projektowany wylot o średnicy wewnętrznej 800 mm, który zostanie ubezpieczony obudową betonową składającą się dwóch gurtów betonowych połączonych płytą wypadu oraz ściankami bocznymi trójkątnymi. Skarpa odbiornika w obrębie wylotu w celu ochrony przed zjawiskiem erozji rzecznej zostanie ubezpieczona narzutem kamiennym o wysokości 1,8m i szerokości korony 1m, składającym się z głazów kamiennych o śr.  $D > 80 \text{ cm}$ . Powyżej przedmiotowego ubezpieczenia wyprofilowana ze spadkiem 1:1,5 skarpa zostanie zabezpieczona płytami betonowymi typu krata. Zgodnie z analizą zamieszczoną w operacie wodnoprawnym parametry odbiornika są wystarczające aby pomieścić wody spływające z w/w zlewni z uwzględnieniem dotychczas dopływających do rowu wód,
7. szczególne korzystanie z wód będzie realizowane w obrębie zlewni jednolitej części wód powierzchniowych PLRW2000142182779 (Ropa od Zbiornika Klimkówka do Sitniczanki) o statusie silnie zmienionej części wód, dobrym potencjale wód i niezagrożonej ocenie ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych. Ponadto w JCWPd nr 157, posiadającym dobrą ocenę stanu ilościowego i chemicznego. Oczyszczone wody opadowe i roztopowe nie są bezpośrednio wprowadzane do poziomu wodonośnego występującego w obszarze zamierzonego korzystania z wód. Negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia na w/w wody może wystąpić pośrednio poprzez skażenie wód odbiornika tj. rzeki Ropa. Ścieki deszczowe spływające z terenów zanieczyszczonych w/w zlewni przed odprowadzeniem do środowiska będą podlegać oczyszczeniu na separatorze substancji ropopochodnych wyposażonym w komorę szlamową. Stężenia zawiesin ogólnych i węglowodorów ropopochodnych w oczyszczonych wodach opadowych i roztopowych nie będą przekraczać wartości dopuszczalnych. Wobec powyższego należy uznać, iż ładunek zanieczyszczeń zgromadzony w przedmiotowych wodach opadowych i roztopowych nie spowoduje naruszenia równowagi biologicznej w odbiorniku w stopniu uniemożliwiającym wygenerowanie procesów samooczyszczania. Gospodarka w/w wodami nie jest uciążliwa dla wód podziemnych czy powierzchniowych i nie narusza celów środowiskowych określonych dla w/w jednolitej części wód,
8. zamierzony sposób korzystania z wody nie narusza ustaleń planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły zatwierdzonym na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22.02.2011r. oraz ustaleń warunków wód regionu wodnego Górnej Wisły określonych w rozporządzeniu nr 4 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie. Projektowane w ramach zamierzonego korzystania z wód urządzenia wodne nie będą spowodować istotnych zmian w kształcie przekroju istniejącego koryta rzeki Ropa oraz nie będzie tworzyć jakiegokolwiek barier migracyjnych czy utrudniających przepływ wód. Ciągłość morfologiczna odbiornika w wyniku realizacji przedsięwzięcia nie będzie zagrożona. Wprowadzanie wód opadowych i roztopowych do wód rzeki Ropa w obrębie w/w jednolitej części wód nie pogorszy elementów chemicznych,

fizykochemicznych i biologicznych odbiornika, w stopniu pogarszającym klasyfikację jednolitej części wód ani nie zagrazi osiągnięciu celów środowiskowych określonych dla JCWP czy JCWPd. Zamierzone korzystanie z wód nie dotyczy krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych. Plany zarządzania ryzykiem powodziowym oraz przeciwdziałania skutkom suszy na dzień wydania przedmiotowej decyzji nie zostały opracowane,

9. zamierzone korzystanie z wód nie będzie realizowane w obszarach chronionych utworzonych na podstawie ustawy o ochronie przyrody,
10. w myśl art. 10 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego organ ma obowiązek zapewnić stronom czynny udział w każdym stadium postępowania, a przed wydaniem decyzji umożliwić im wypowiedzenie się co do zebranych dowodów i materiałów. Przestrzegając procedury tutejszy organ zawiadomił, iż przed wydaniem decyzji w przedmiotowej sprawie, strony mają prawo do wypowiedzenia się w wyznaczonym terminie.,
11. strony biorące udział w postępowaniu nie wniosły żadnych uwag w przedmiotowej sprawie.

Mając powyższe na uwadze orzeczono jak w sentencji decyzji.

Od decyzji niniejszej przysługuje prawo wniesienia odwołania do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie za pośrednictwem Starosty Gorlickiego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Nie pobrano opłaty skarbowej – zwolnienie od opłaty zgodnie z art. 7 pkt 2 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. Nr 225, poz. 1635 ze zmianami).



**Z up. STAROSTY**

*mgr inż. Maria Puścizna-Syc*  
Naczelnik  
Wydziału Ochrony Środowiska

**Otrzymują:**

1. Miasto Gorlice, 38-300 Gorlice
2. Pani Paulina Urbanik – Pracownia Projektowo-Usługowa PU PROJEKT ul. Hallera 13, 38-300 Gorlice
3. Pan Tomasz Sądag – Pełnomocnik Prezesa KZGW ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 22, 31-109 Kraków
4. Zarząd Okręgu Polskiego Związku Wędkarskiego w Nowym Sączu, ul. Inwalidów Wojennych 14, 33-300 Nowy Sącz,

**Do wiadomości:**

1. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska Delegatura w Nowym Sączu, ul. Fabryczna 11, 33-300 Nowy Sącz
2. A/a

Decyzja niniejsza stała się  
ostateczna

z dniem 23.11.2016

Gorlice, dnia 24.11.2016

**Z up. STAROSTY**

*mgr inż. Maria Puścizna-Syc*  
Naczelnik  
Wydziału Ochrony Środowiska







## DECYZJA

Na podstawie art. 88 § 1 ust. 2 i art. 40 ust. 3 Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 469 z późn. zm.) oraz art. 104 i art. 105 ustawy z dnia 14.06.1960r. kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2016r., poz. 23 z późn. zm.) - po rozpatrzeniu wniosku Miasta Gorlice, Rynek 2, 38-300 Gorlice, działającego przez pełnomocnika Panią Paulinę Urbanik, z dnia 30.09.2016r., o zwolnienie z zakazu wykonywania urządzeń wodnych oraz budowy innych obiektów budowlanych, zmiany ukształtowania terenu, składowania materiałów oraz wykonywania innych robót, a także lokalizowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, a także innych materiałów, które mogą zanieczyścić wody, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w tym w szczególności ich składowania, dla inwestycji pn.: „**Budowa kanalizacji deszczowej dla ulicy Solidarności w Gorlicach**”,

### orzekam:

I. **Zwolnić** Miasto Gorlice, Rynek 2, 38-300 Gorlice, z zakazów wynikających z art. 88 § 1 ust. 1 pkt. 1 i 3 ustawy Prawo wodne dla inwestycji pn.: „*Budowa kanalizacji deszczowej dla ulicy Solidarności w Gorlicach*”, realizowanej na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, na terenie działek nr 484/8, 1666/10 w miejscowości Gorlice, gm. Gorlice, pow. gorlicki, woj. małopolskie, w przedmiocie:

1. Wykonania odcinka kolektora kanalizacji deszczowej z rur z tworzywa sztucznego K2-KAN  $\varnothing$  800 mm.
2. Wykonania wylotu betonowego wraz z montażem kłapy zwrotnej.
3. Wykonania umocnienia skarpy brzegowej w rejonie wylotu.
4. Składowania materiałów i poruszania się sprzętu budowlanego niezbędnego do wykonania powyższych prac.

II. **Określić** następujące warunki niezbędne dla ochrony przed powodzią:

1. Prace należy prowadzić poza okresem zagrożenia powodziowego.
2. Teren robót należy uporządkować po zakończeniu prac.

III. **Umorzyć postępowanie** w sprawie wydania decyzji Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie zwalniającej z zakazów wynikających z art. 88 § 1 ust. 1 pkt 1 i 3 ustawy Prawo wodne dla inwestycji pn.: „*Budowa kanalizacji deszczowej dla ulicy Solidarności w Gorlicach*”, w pozostałym zakresie tj. w części znajdującej się poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią, na terenie działek nr 490/25, 484/9 w miejscowości Gorlice, gm. Gorlice, pow. gorlicki, woj. małopolskie, z uwagi na jego bezprzedmiotowość.

IV. **Umorzyć postępowanie** w sprawie wydania decyzji Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie zwalniającej z zakazów wynikających z art. 40 ust. 1 pkt 3



ustawy Prawo wodne dla inwestycji pn.: „*Budowa kanalizacji deszczowej dla ulicy Solidarności w Gorlicach*”, realizowanej na terenie działek nr 484/8, 1666/10 w miejscowości Gorlice, gm. Gorlice, pow. gorlicki, woj. małopolskie, w zakresie lokalizowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, a także innych materiałów, które mogą zanieczyścić wody, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w tym w szczególności ich składowania, z uwagi na jego bezprzedmiotowość.

## UZASADNIENIE

Miasto Gorlice, Rynek 2, 38-300 Gorlice, działające przez pełnomocnika Panią Paulinę Urbanik Pracownia Projektowo-Usługowa PU-PROJEKT, ul. Hallera 13, 38-300 Gorlice, wystąpiło z wnioskiem z dnia 30.09.2016r., o zwolnienie z zakazów wynikających z art. 88 l ust. 1 pkt. 1 i 3 oraz art. 40 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo wodne dla inwestycji pn.: „*Budowa kanalizacji deszczowej dla ulicy Solidarności w Gorlicach*”.

W toku prowadzonego postępowania stwierdzono, że inwestycja częściowo będzie znajdowała się na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią od rzeki Ropy, wyznaczonym (w oparciu o zasięg zalewu wodą powodziową o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na sto lat – Q1%) na opracowanych przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej mapach zagrożenia powodziowego (zgodnie z art. 88d ust. 2 pkt 2, w związku z art. 9 ust. 1 pkt 6c ustawy Prawo wodne). Powyższe mapy obowiązujące od dnia 15 kwietnia 2015r. zostały przekazane organom administracji wskazanym w ustawie Prawo wodne (art. 88f ust. 3) i tworzą oficjalne dokumenty planistyczne stanowiące podstawę do podejmowania działań związanych z planowaniem przestrzennym i zarządzaniem kryzysowym poprzez określenie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

Zakres inwestycji na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią obejmuje odcinek kolektora kanalizacji deszczowej wraz z wylotem do rzeki Ropy oraz umocnienie skarp brzegowych w rejonie wylotu. Pozostała część inwestycji (odcinki kolektorów kanalizacji deszczowej, osadnik, separator substancji ropopochodnych, studzienki kanalizacyjne) będzie znajdowała się poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią. Po analizie materiałów załączonych do wniosku stwierdzono, że na wylocie kanalizacji deszczowej zostanie zamontowana kłapa zwrotna. Inwestycja w takim zakresie prac, nie będzie miała wpływu na zagrożenie powodziowe i nie utrudni zarządzania ryzykiem powodziowym.

Zgodnie z art. 88 l ust. 2 ustawy Prawo wodne, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej może, w drodze decyzji, zwolnić od zakazów, o których mowa w art. 88l ust. 1 ustawy Prawo wodne, określając warunki niezbędne dla ochrony przed powodzią, jeżeli nie utrudni to zarządzania ryzykiem powodziowym. W świetle przedłożonych materiałów wskazujących, że planowana inwestycja w takim zakresie nie utrudni zarządzania ryzykiem powodziowym przychylnie się do wniosku, określając warunki niezbędne dla ochrony przed powodzią w pkt II wyrzeczenia decyzji. Nie oznacza to jednak, że inwestycja nie jest narażona na działanie wód powodziowych. Ryzyko realizacji inwestycji w tym miejscu ponosi Inwestor.

Na etapie wydawania przedmiotowej decyzji nie były rozważane aspekty środowiskowe, w tym możliwość nie osiągnięcia celów środowiskowych oraz dobrego stanu wód.

Zgodnie z art. 88l ust. 6 ustawy Prawo wodne decyzja wygasa, jeżeli w terminie dwóch lat od dnia, w którym stała się ostateczna, nie uzyskano wymaganego pozwolenia wodnoprawnego lub nie rozpoczęto wykonywania robót lub czynności wskazanych w art. 88l ust. 1 ustawy Prawo wodne.



Zgodnie z art. 105 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego, gdy postępowanie z jakiegokolwiek przyczyny stało się bezprzedmiotowe w całości albo w części, organ administracji publicznej wydaje decyzję o umorzeniu postępowania odpowiednio w całości albo w części.

Poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią będzie znajdowała się część planowanej inwestycji na terenie działek nr 490/25, 484/9, obejmująca odcinki kolektorów kanalizacji deszczowej, osadnik, separator substancji ropopochodnych, studzienki kanalizacyjne.

W związku z powyższym należało postępowanie umorzyć w części dotyczącej zwolnienia z zakazów wynikających z art. 881 ust. 1 pkt 1 i 3 ustawy Prawo wodne, z uwagi na jego bezprzedmiotowość.

W toku prowadzonego postępowania stwierdzono, że przedmiotowa inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 71) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W zakresie objętym niniejszym postępowaniem oraz zakreślonym wnioskiem, stwierdzono że nie zachodzić będzie również przypadek gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, a także innych materiałów, które mogą zanieczyścić wody, nie będzie prowadzony odzysk ani unieszkodliwianie odpadów, w tym ich składowanie.

W związku z powyższym, mając na uwadze bezprzedmiotowość postępowania na podstawie art. 105 § 1 k.p.a. należało postępowanie umorzyć w części dotyczącej zwolnienia z zakazów wynikających z art. 40 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo wodne.

Decyzja nie zwalnia z obowiązku uzyskania innych stosownych decyzji, zezwoleń, uzgodnień i opinii wymaganych odrębnymi przepisami.

Zwolnienie z zakazów jw. nie jest jednoznaczne z wydaniem zgody na dysponowanie gruntem niezbędnym do realizacji inwestycji.

Biorąc powyższe pod uwagę – orzeczono jak w sentencji decyzji.

## POUCZENIE

Od decyzji niniejszej przysługuje odwołanie do Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, ul. Grzybowska 80/82, 00-844 Warszawa, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania, za pośrednictwem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, 31-109 Kraków, ul. J. Piłsudskiego 22 (art. 127 § 1 i 2 oraz art. 129 § 1 i 2 k.p.a.).

Wobec niezaskarżenia niniejszej decyzji (postanowienia) w czasie i trybie ustawowo przewidzianym - stała(o) się ona(o) ostateczna(e) i prawomocna(e) z dniem 21.11.2016 r. i podlega wykonaniu.

Kraków, dnia 25.11.2016 r.

GŁÓWNY SPECJALISTA

*Sendrek*  
mgr inż. Lucyna Senderek



DYREKTOR

*Malgorzata Owslany*  
mgr inż. Malgorzata Owslany

### Otrzymują:

1. Pełnomocnik – Pani Paulina Urbanik Pracownia Projektowo-Usługowa PU-PROJEKT, ul. Hallera 13, 38-300 Gorlice,
2. Skarb Państwa – Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie – działający przez Pełnomocnika Pana mgr inż. Tomasza Sądaga
3. NZR a/a
4. ZP-a/a (z.p.o. P.P.)





Gorlice, dn. 24.11.2016 r.

STAROSTA GORLICKI  
Gorlice, ul. 11 Listopada 6

### ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ W SPRAWIE NR GE.6630.568.2016

Podstawa prawna: art. 28b ust. 1 i 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193 poz. 1287 z późn. zm.)

Przedmiot narady: Projekt kanalizacji deszczowej  
 Lokalizacja: Miasto Gorlice  
 Obręb: Gorlice, dz.: 422/14, 422/17, 422/23, 484/8, 484/9, 490/25, 1666/10  
 Wnioskodawca: PRACOWNIA PROJEKTOWO-USŁUGOWA PU-PROJEKT PAULINA URBANIK  
 38-300 Gorlice  
 ul. Hallera 13  
 Przewodniczący: Joanna Krzyszycha  
 Sposób przeprowadz.: stacjonarny  
 Data wpływu: 16.11.2016  
 Data narady: 24.11.2016

#### Stanowisko uczestników narady koordynacyjnej

*M. Urbanik*  
*M. Urbanik*  
*Urbanik*

*RDG Gorlice*  
*opinia nie dotyczy*  
*Urbanik*

*MPGR-zwr Gorlice*  
*Janek Bocian*  
*- w celu uzyskania uzgodnień należy*  
*przeobrócić projekt do MPGR zwr Gorlice*

**Za zgodność z oryginałem**  
*Urbanik*  
**mgr inż. Paulina Urbanik**  
 Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń nr ewid. MAP/0516/PWOS/14

**TAURON Dystrybucja S.A.**  
 Oddział w Krakowie  
 Wydział Dokumentacji

**2**  
 - Uzgodnie się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych: Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego. ~~Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.~~ Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi stanowiącymi załącznik do uzgodnienia.

**1**  
 1. Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Wskazane jest ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, by przed przystąpieniem do prac wystąpić do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Krakowie o nadzór branżowy.

**3.** Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż:  
 - 3 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nN,  
 - 10 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN,  
 - 15 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych WN,  
 należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć. Odległości powyższe dotyczą również użycia dźwigni, licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu. Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszać ustojów słupów linii jw., inaczej będą musiały być odbudowane koscetem i staraniem winnego ich uszkodzenia.

*A. Kwaśnik*

*4 SAT - ka - bez uwag*

*P. BN15 ds. sanoh*  
*bez uwag*  
*Urbanik*

*Urząd Miejski w Gorlicach*  
*- uzgodniono bez uwag zgodnie*  
*2 Dec. 1R-n. 721.3.85.2016*

*Uzgodnienie uwagi i Tekst w*  
*o załączeniu.*  
**Z up. STAROSTY**

*Urbanik*

**mgr inż. Joanna Krzyszycha**  
 Główny Specjalista Wydziału Geodezji, Kartografii i Katastru.

AFPOK Spółka z o.o. w Gorlicach  
Zakład Wod.-Kan., tel. 18 352-67-24

Nr rej. 3911 Gorlice, dnia 2.12.2016

Uzgodnia się projekt na podłączenie do miejskiej sieci wod.-kan. oraz wyraża zgodę na jego realizację zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi podłączenia, niniejszym projektem, obowiązującymi normami oraz przepisami zawartymi w:  
- Rozp. Min. Infrastr. z dnia 12.IV.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 z 2002 r. wraz z późn. zmianami).

Przed przystąpieniem do robót powiadomić Zakład Wod.-Kan. w Ropicy Polskiej o zamiarze ich rozpoczęcia.  
Wykonane instalacje zgłosić do odbioru technicznego w stanie odkrytym.

*Przed dokonaniem przedrobki wykoneć  
sprowokację pomiaru geodezyjnego wykonanie  
dwu wolitów odpowietrznego w miejscu kotłowni (D1-D2)  
w celu uniknięcia uwolnienia*

**KIEROWNIK**  
Robót i sieci wod.-kan.  
Jacek Boczoń



**Temat:** FW: uzgodnienie gorlice568 - 77920/TODDKKU/P/2016

**Nadawca:** \* EiSI\_Paszportyzacja\_Kraków - Hurt <EiSI\_Paszportyzacja\_Krakow@orange.com>

**Data:** 2016-11-23 06:21

**Adresat:** Joanna Krzyszycha <j.krzyszycha@powiatgorlicki.pl>

Witam

Proszę o wpisanie uwag:

1. Skrzyżowania i zblizenia z uzbrojeniem telekomunikacyjnym zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi normami. W miejscu skrzyżowania projektowanej infrastruktury z doziemną siecią telekomunikacyjną należy zabezpieczyć sieć telekomunikacyjną rurą ochronną typu A160 PS, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości i sposób zabezpieczeń w zakresie zblizen i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu.
2. Prace w pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych podziemnych i nadziemnych wykonywać ręcznie pod nadzorem pracownika Orange Polska S.A. tel.18/4440825 z wcześniejszym powiadomieniem.
3. Przed zasypaniem wykopów obowiązuje odbiór skrzyżowań i zblizen do urządzeń telekomunikacyjnych przez pracownika Orange Polska S.A zakończony protokołem.
4. Wszelkie uszkodzenia wynikłe z niewłaściwego prowadzenia robót i niezgodne z uzgodnieniami będą traktowane jako awarie i usuwane na koszt Inwestora.
5. Zachować szczególną ostrożność przy zastosowaniu ciężkiego sprzętu budowlanego w czasie zagęszczania terenu w miejscach ułożenia sieci teletechnicznej z powodu możliwości jej uszkodzenia.
6. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie: [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor) . Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Pismo należy kierować na adres: Orange Polska S.A. Obsługa Techniczna Klienta w Krakowie ul. Rakowicka 51 31-510 Kraków e-mail: : [DiSU.REWUUiITarn@orange.com](mailto:DiSU.REWUUiITarn@orange.com)

Za zgodność  
z oryginałem

mgr inż. *Paulina Urbanik*

•• Uprawnienia budowlane do projektowania  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji  
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń  
nr ewid. MAP/0516/PWOS/14

Jerzy Prokop, Starszy Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury  
Dostarczanie i Serwis Usług, Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o  
Infrastrukturze 2-Kraków  
Tel.: +48 12 265 12 15, Kom.: +48 519 123 172  
Orange Polska, Alfreda Dauna 66, 30-629 Kraków  
<http://www.orange.pl>

-----Original Message-----

From: Joanna Krzyszycha [<mailto:j.krzyszycha@powiatgorlicki.pl>]  
Sent: Wednesday, November 16, 2016 1:37 PM  
To: \* EiSI\_Paszportyzacja\_Kraków - Hurt; MSS TELEKOM ZUDP  
Subject: uzgodnienie gorlice568

Witam

Przesyłam do uzgodnienia projekt z Gorlic na naradę koordynacyjną w dniu 23.11.2016

Z poważaniem  
z up. Starosty

Kraków, 21.11.2016

Starostwo Powiatowe w Gorlicach

ul. Biecka 3

38-300 Gorlice

W nawiązaniu do zawiadomienia o naradzie koordynacyjnej dotyczącej uzgodnienia projektu:

1. **GE.6630.568.2016** Projekt kanalizacji deszczowej. Miasto Gorlice, Obręb: Gorlice, dz.: 422/14, 422/17, 422/23, 484/8, 484/9, 490/25, 1666/10

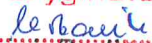
informujemy, że Małopolska Sieć Szerokopasmowa sp. z o.o. **opiniuje bez uwag** przedstawiony projekt.

Z poważaniem,

Kierownik Działu Ewidencji  
i Zarządzania danymi o Infrastrukturze  
  
Grzegorz Kukula

**MSS Telekom sp. z o.o.**  
ul. Westerplatte 18, 31-033 Kraków  
NIP 6762511831, REGON 365158190  
KRS 0000632297

Za zgodność  
z oryginałem

  
**mgr inż. Paulina Urbanik**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
z specjalnością instalacyjną w zakresie sieci i instalacji  
urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
ciepłociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń  
ewid. MAP/CS16/PWOS/14

Otrzymują:

1. Adresat
2. Małopolska Sieć Światłowodowa Sp. z o.o., ul. Ogłęczyzna 20, 31-589 Kraków
3. a/a

## WYTYCZNE DO ZABEZPIECZENIA KABLI

1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik/oś obiektu liniowego.
2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:
  - a) Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.
  - b) Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.
3. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
4. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.
5. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych **Oddział w Krakowie Jednostka Terenowa Gorlice tel. 18/414 5813, 414 5814** a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.
6. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
7. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.

Za zgodność  
z oryginałem  
*Paulina Urbanik*  
mgr inż. Paulina Urbanik  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji  
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń  
nr ewid. MA.P/0516/PWOS/14



## OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego kanalizacji deszczowej w ulicy Solidarności  
wraz z odprowadzeniem wód deszczowych do rzeki Ropy w m. Gorlice

### 1. Dane ogólne.

**1.1 Inwestor:** Urząd Miasta Gorlice, Rynek 2, 38-300 Gorlice

**1.2 Nazwa inwestycji:** Kanalizacja deszczowa w ulicy Solidarności wraz z odprowadzeniem wód deszczowych do rzeki Ropy w Gorlicach.

**1.3 Rodzaj opracowania:** Projekt zagospodarowania terenu – projekt budowlany.

#### 1.4 Podstawy opracowania:

1.4.1 Umowa z Urzędem Miasta Gorlice.

1.4.2 Mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu budowy w skali 1:500.

1.4.3 Wizje lokalne w terenie, wstępne wytyczenie trasy i uzgodnienia z właścicielami i administratorami posesji o wykonanie kanalizacji na ich działkach.

### 2. Przedmiot i zakres opracowania.

#### 2.1 Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem zlecenia i umowy z Urzędem Miasta w Gorlicach jest opracowanie kompletnej dokumentacji odwodnienia drogi wraz z odprowadzeniem wód deszczowych do rzeki Ropy w Gorlicach.

#### 2.2 Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje:

- A- kolektor deszczowy z rur K2-KAN d-800mm wraz z obiektami sieciowymi
- B- przewiert rurami TWS (GRP) d-860/27mm, SN 32000
- C- montaż zespołu oczyszczającego (osadnik + separator)
- D- wykonanie wylotu do rzeki Ropy
- E- umocnienie skarpy po 20m w górę i w dół od osi wylotu

### 3. Opis trasy projektowanych kanałów.

Projektowana kanalizacja deszczowa jest kontynuacją tematu: "Przebudowa drogi powiatowej Nr 1472K (ul. Michalusa) na odcinku od 0+000 do 0+614 (od ronda do przejazdu kolejowego

- wraz z przejazdem kolejowym) oraz niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi". Zakres niniejszego opracowania obejmuje kanalizację deszczową na odcinku Di – W (wylot do rzeki Ropy). Przekroczenie drogi krajowej nr 28 Zator – Medyka zostanie wykonane przewiertem z rur TWS (GRP) d-860/27mm. Z uwagi na głębokość na jakiej będzie prowadzony przewiert komora przewiertowa zostanie zlokalizowana na działce nr 490/25. Dno komory należy wybetonować, a ściany zabezpieczyć szalunkami płytowymi. Dalszy odcinek wykonać z rur K2-KAN d-800mm.

**Po wykonania projektowanej kanalizacji, z kolektora zlokalizowanego w ulicy Solidarności wykonanego w pierwszym etapie, należy odpompować zalegającą wodę oraz oczyścić kanał z zalegających osadów.**

### **3.1 Dobór sposobu oczyszczania i wielkość zespołu oczyszczającego w rozpatrywanej zlewni.**

Dla wyliczonych odpływów ze zlewni dobrano separator koalescencyjny NAVO TECH MAKH-B-CON9388-60/600-DN800 o nominalnej wydajności oczyszczania  $60\text{dm}^3/\text{sec}$ . W niniejszym opracowaniu podaje się jako przykładowy osadnik separator firmy NAVO TECH. Separator ten posiada Aprobate Techniczną Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie nr AT-2014-08-0372. Dla dobranych parametrów separatora przyjęto odpowiadający mu osadnik o objętości użytecznej  $V=12\text{m}^3$  o przekroju kołowym i średnicy kręgów d-3000. Zespół oczyszczający: osadnik + separator zostaną umieszczone na projektowanym kanale d-800mm.

### **3.2 Projektowany wylot do rzeki Ropy w km 33+840.**

Niniejsze opracowanie obejmuje również wykonanie wylotu do rzeki Ropy. Wylot betonowy zostanie wykonany w lewej skarpie rzeki „Ropy” na działkach o nr ew. 484/8 i 1666/10 będących własnością Skarbu Państwa w administracji Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, ul. Piłsudskiego 22. Projektowany wylot z betonu B25 posiada dwa gurdy (górny i dolny) oddalone od siebie o 2,50 (m) oraz dwie ścianki boczne gr. 40 (cm) w rozstawie 2,00 (m). Płyta betonowa wypadu grub. 0,50 (m) zostanie wykonana na podkładzie z betonu B10 gr.10 cm, dolna jej krawędź znajdzie się na rzędnej 276,00 m n.p.m. ( 26 cm poniżej zwierciadłem wody  $Q_{50\%} = 86,41\text{ m}^3/\text{s}$  i 90 cm ponad lustrem wody  $Q_{\text{sr}} = 5,72\text{ m}^3/\text{s}$ ). Dno i lewa skarpa rzeki Ropy zostaną umocnione za pomocą

opaski kamiennej z grubego narzutu kamiennego (średnica głazów min. 80 cm), wys. opaski 1,80 m, nachylenie skarpy odwodnej 1 : 1,5 z koroną górą szer. 1,0 m oraz płyt betonowych, ażurowych typu „krata” o wymiarach: 90 x 60 x 10 (cm) na długości 40,0 m (po 20 mb powyżej i poniżej projektowanego wylotu). Wylot wyposażony jest w klapę zwrotną, końcową (przeciwcofkową) o średnicy 1100 mm. Wylot zostanie wykonany w skarpie w projektowanym umocnieniu.

#### 4. Obliczenie ilości odprowadzanych wód opadowych .

W celu określenia położenia płyty dennej wylotu należy obliczyć wielkość wody miarodajnej  $Q_{1\%}$ , w tym celu należy najpierw obliczyć zwyczajne roczne maksimum przepływu tzw. „ wielką wodę doroczną”  $Q_{\max 50\%}$ . Obliczenia przepływu maksymalnego o prawdopodobieństwie  $p = 50\%$  dokonano wykorzystując wzór Punzeta, będący uogólnionym powiązaniem wielkości przepływu z warunkami fizjograficznymi panującymi w badanej zlewni rzeki Ropy w km 33 + 840.

*Wzór Karpacki do stosowania w zlewniach potoków górskich :*

$$Q_{ww50\%} = 0,002787 \times A^{0,747} \times P^{0,536} \times N^{0,603} \times J^{(-0,075)}$$

gdzie :

$A = 385,4 \text{ [km}^2\text{]}$  – wielkość badanej zlewni

$P = 780 \text{ mm}$  – średni roczny opad atmosferyczny w badanej zlewni

$J = \Delta W : L \text{ [\%]}$  – umowny spadek ciek

$\Delta W = W_{zr} - W_p \text{ [km]}$  – różnica wysokości między najwyższymi źródłami zlewni  $W_{zr}$ , a wysokością badanego profilu  $W_p \text{ [km]}$

$W_{zr} = 790,00 \text{ mnpm}$ ,  $W_p = 275,09 \text{ mnpm}$

$\Delta W = 790,00 - 275,09 = 514,91 \text{ (m)} = 0,51491 \text{ (km)}$

$L = 46,16 \text{ km}$  - długość rzeki od najdalej położonego źródła w badanej zlewni do profilu badanego

$J = 0,51491 : 46,16 = 0,01115 = 11,15 \text{ [\%]}$

$N = 60$  – wskaźnik nieprzepuszczalności gleb w zlewni

$$Q_{\max 50\%} = 0,002787 \times 385,4^{0,747} \times 780^{0,536} \times 60^{0,603} \times 11,15^{(-0,075)}$$

$$Q_{\max 50\%} = 0,002787 \times 87,09 \times 35,49 \times 10,58 \times 0,834$$



$$Q_{\max 50\%} = 74,56 \text{ [ m}^3/\text{s]}$$

- *obliczenie przepływów maksymalnych o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia*

Obliczenia przepływów maksymalnych o określonym prawdopodobieństwie występowania  $p = 10\%$  ,  $p = 5\%$  ,  $p = 2\%$  ,  $p = 1\%$  wyznaczono według schematu :

$$Q_{\max p\%} = Q_{\max 50\%} \times \Phi_{\max p\%}$$

$$\Phi_{\max p\%} = \alpha_p \times C_v^{W_p} + 1, \text{ gdzie : } \alpha_p \text{ i } W_p \text{ odczytane z tabeli ( str.53$$

„ Podstawy zabudowy potoków górskich” – J. Ratomski)

$$C_v = \frac{3,027 \times \Delta W^{0,173}}{A^{0,102} \times L^{0,066}} = \frac{3,027 \times 0,51491^{0,173}}{385,4^{0,102} \times 46,16^{0,066}} = 1,12$$

Obliczono wartości  $\Phi_{\max p\%}$  a następnie wyliczono przepływy maksymalne o określonym prawdopodobieństwie zestawiając je w poniższej tabeli.

p [ % ]	$\Phi_{\max p\%}=f(C_v)$	$Q_{\max p\%}$	Jednostka
1	4 , 80	357 , 9	m <sup>3</sup> /s
2	4 , 13	307 , 9	m <sup>3</sup> /s
5	3 , 26	243 , 6	m <sup>3</sup> /s
10	2 , 54	189 , 4	m <sup>3</sup> /s
50	1	74 , 56	m <sup>3</sup> /s

## - metodą obszarowego równania regresji

### Warunki hydrologiczne i metodyka obliczeń.

Powierzchnia zlewni rzeki „ Ropy ” jest większa od 50 km<sup>2</sup>, jest to więc zlewnia duża. Obliczenia wód maksymalnych przeprowadzono wg wzoru zalecanego w Rozporządzeniu Nr 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16.01.2014 r. wg obszarowego równania regresji, które stosuje się w zlewniach niekontrolowanych o powierzchni od 50 km<sup>2</sup> do 2000 km<sup>2</sup>. Przepływy maksymalne roczne  $Q_{max,p\%}$  o określonym prawdopodobieństwie przewyższenia  $p$  oblicza się ( z wyjątkiem przepływu o prawdopodobieństwie  $p = 50\%$ ) ze wzoru:

$$Q = Q_{max,p\%} \times \lambda_p, \quad \text{gdzie :}$$

$Q_{max,p=1\%}$  – przepływ maksymalny roczny o prawdopodobieństwie przewyższenia  $p=1\%$ , [m<sup>3</sup>/s]

$\lambda_p$  – kwantyl, ustalony dla bezwymiarowych krzywych regionalnych przepływów maksymalnych, odczytany z tabeli 3.1 w zależności od makroregionu i regionu

Przepływy maksymalne o prawdopodobieństwie przewyższenia  $p=1\%$  i 50%

Oblicza się je z równań :

$$Q_{max,p=1\%} = \alpha_{obszar1} * A^{0,92} * H_1^{1,11} * \varphi^{1,07} * I_r^{0,10} * \psi^{0,35} * (1 + JEZ)^{-2,11} * (1 + B)^{-0,17}$$

$$Q_{max,p=50\%} = \alpha_{obszar50} * A^{0,98} * H_1^{1,06} * \varphi^{0,53} * I_r^{0,05} * \psi^{0,40} * (1 + JEZ)^{-1,66} * (1 + B)^{-0,67}$$

$\alpha_{obszar}$  – regionalny parametr równania, przyjmowany w zależności od obszaru kraju dla  $p=1\%$  :  $2,992 * 10^{-3}$ , dla  $p=50\%$  :  $4,194 * 10^{-4}$

A – powierzchnia zlewni [km<sup>2</sup>], A = 395,4 km<sup>2</sup>

H<sub>1</sub> – maksymalny opad dobowy o prawdopodobieństwie przewyższenia  $p=1\%$  [mm]

$$H_1 = 120$$

$\varphi$  – współczynnik odpływu określony na podstawie „Mapy Gleb Polski” –

$\varphi = 0,88$  - gliny i ility

I<sub>r</sub> – spadek rzeki [‰], I<sub>r</sub> = 6,37 ‰

$\psi$  – średni spadek zlewni [‰],  $\psi = 25,89\%$

JEZ – wskaźnik jeziorności zlewni, JEZ = 0

B – wskaźnik zabagnienia zlewni , B = 0

$$Q_{max,p=1\%} = 2,992 * 10^{-3} * 385,4^{0,92} * 120^{1,11} * 0,88^{1,07} * 6,37^{0,10} * 25,89^{0,35} * 1^{-2,11} * 1^{0,17}$$

$$Q_{max,p=50\%} = 4,194 * 10^{-4} * 385,4^{0,98} * 120^{1,06} * 0,88^{0,53} * 6,37^{0,05} * 25,89^{0,35} * 1^{1,66} * 1^{-0,67}$$

$$Q_{max,p=1\%} = 476,88 \text{ [m}^3\text{/s]}$$

$$Q_{\max p=50\%} = 86,41 \text{ [m}^3/\text{s]}$$

Do dalszych obliczeń w celu określenia położenia płyty dennej wylotu betonowego odprowadzającego wody opadowe z dróg miejskich i osiedla GLINIK w Gorlicach w badanym przekroju 33 + 840 rzeki Ropy przyjęto obliczone przepływy charakterystyczne :  $Q_{1\%} = 476,88 \text{ [m}^3/\text{s]}$  i  $Q_{50\%} = 86,41 \text{ [m}^3/\text{s]}$ .

- *obliczenie przepływu średniego, charakterystycznego wg Iszkowskiego.*

$$Q_{\text{sr}} = 0,03171 \times C_s \times P \times A$$

gdzie : P - opad w [m],

A – powierzchnia zlewni w [km<sup>2</sup>]

C<sub>s</sub> – współczynnik odpływu = 0,60

Q<sub>sr</sub> – przepływ średni roczny

$$Q_{\text{sr}} = 0,03171 \times 0,60 \times 0,78 \times 385,4 = 5,72 \text{ [m}^3/\text{s]}$$

#### 4.1 Obliczenia hydrauliczne.

Dla wyliczonego przepływu miarodajnego  $Q_{1\%}=476,88 \text{ [m}^3/\text{s]}$  i przepływu  $Q_{50\%} = 86,41 \text{ [m}^3/\text{s]}$  wyliczamy głębokość napelnienia w korycie rzeki Ropy w miejscu projektowanego wylotu betonowego odprowadzającego wody opadowe w km 33 + 840 przy następujących parametrach koryta :

- szerokość dna B = 25,50 m
- nachylenia skarp 1 : n = 1 : 1,5
- wyrównany spadek dna J = 0,0054
- współczynnik szorstkości n = 0,03 ( przyjęty z tabeli 3.21 „Podstawy projektowania zabudowy potoków górskich”- J. Ratomski

Obliczenie prędkości przepływu przeprowadzono według wzoru

Chezy – Manninga :  $V = 1/n \times R_h^{2/3} \times J^{1/2} \text{ [m/s]}$  , gdzie :

R<sub>h</sub> – promień hydrauliczny ;  $R_h = F / U$

F - powierzchnia przekroju strumienia wody

U – obwód zwilżony

$F = ( B + B + 2 \cdot n \cdot T ) \cdot 0,5 \cdot T$  , gdzie : T – założona głębokość wody w korycie

B – szerokość w dnies

n - nachylenie skarp koryta



Dla założonych głębokości wody w korycie rzeki „ Ropa ” wyliczono prędkość i objętość przepływu, wyniki obliczeń zestawiono w poniższej tabeli:

L.P.	T [m]	F [m <sup>2</sup> ]	U [m]	R <sub>h</sub> [m]	R <sub>h</sub> <sup>2/3</sup> [m]	J	J <sup>1/2</sup>	V[m/s]	Q [m <sup>3</sup> /s]
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
1.	0,25	6,47	26,40	0,245	0,391	0,0054	0,0735	0,96	6,21
2.	0,50	13,13	27,30	0,481	0,614	0,0054	0,0735	1,50	19,70
3.	1,00	27,00	29,11	0,928	0,951	0,0054	0,0735	2,33	62,91
4.	1,50	41,63	30,91	1,347	1,220	0,0054	0,0735	2,99	124,47
5.	2,00	57,00	32,71	1,743	1,449	0,0054	0,0735	4,27	243,39
6.	2,50	73,13	34,51	2,119	1,650	0,0054	0,0735	4,04	295,44
7.	3,00	90,00	36,32	2,478	1,832	0,0054	0,0735	4,49	404,10
8.	3,29	100,13	37,29	2,685	1,932	0,0054	0,0735	4,73	476,97

**Głębokość napelnienia wody miarodajnej  $Q_{1\%}=476,88$  [m<sup>3</sup>/s] wyniesie: 3,29m (rzędna 278,38 m n.p.m.),  $Q_{50\%} = 86,41$  [m<sup>3</sup>/s] wyniesie: 1,17 m (rzędna 276,26m n.p.m.).**

#### 5. Usytuowanie i układ wysokościowy tras kanalizacji i zasady ich prowadzenia.

Przy prowadzeniu trasy szczególnie przykanalików i kanałów bocznych kierowano się następującymi minimalnymi odległościami od istniejącego uzbrojenia i przeszkód terenowych:

1.50m od gazociągu niskoprężnego,

1.00m od wodociągu d-110,

1.50m od kabli energetycznych,

Wszystkie skrzyżowania projektowanej kanalizacji z sieciami podziemnymi zaprojektowano przy następujących założeniach:

posadowienie wodociągu 1.80m poniżej terenu,

posadowienie przyłączy wodociągowych 1.60m poniżej terenu,

posadowienie gazociągów niskoprężnych 0.95m poniżej terenu,

posadowienie gazociągu wysokoprężnego 1.60m poniżej poziomu terenu,

posadowienie kabli energetycznych 0.80m poniżej terenu,

ciepłociągi nad terenem.

## **6. Wytyczne realizacji budowy kanalizacji i projektowanych obiektów sieciowych.**

### **6.1 Roboty ziemne**

Roboty ziemne wykonać zgodnie z:

- normą: PN-B-06050:1999 „Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne”,
- rozporządzeniem RMI z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych - ze szczególnym zwróceniem uwagi na rozdział 10 - Roboty ziemne; §144 i §145.

Przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych sprzętem mechanicznym należy sprzętem ręcznym wykonać tzw. wykopy kontrolne celem dokładnego zlokalizowania istniejącego uzbrojenia podziemnego terenu oraz jego inwentaryzacji geodezyjnej. W przypadku stwierdzenia odstępstwa w rzędnych posadowienia uzbrojenia istniejącego należy natychmiast powiadomić o tym fakcie projektanta, który w ramach zleconego nadzoru autorskiego podejmie decyzję o możliwości rozpoczęcia prac. Należy również zawiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia terenu o przystąpieniu do robót w pobliżu uzbrojenia. Na całej długości projektowanych kanałów przewidziano wykonanie wykopów ciągłych wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych oraz wykopów szerokoprzestrzennych (przy wykopach o głębokości  $>3,5$  m). Minimalną szerokość wykopu przyjąć min.  $D+0,8$ m, gdzie D – zewnętrzna średnica rurociągu / kanału, natomiast na łukach min.  $D+1,0$ m.

### **6.2 Charakterystyka deskowania klasycznego:**

Rozstaw rozpór w planie i wysokości należy tak zaplanować aby istniała możliwość wsuwania pomiędzy rozporami rur na dno wykopu. Podczas wykonywania wykopów nie należy naruszać struktury gruntu rodzimego. Z tego względu należy 25% robót wykonać sprzętem ręcznym a 75% sprzętem mechanicznym. Ziemia z wykopów z uwagi na rodzaj gruntu zostanie wywieziona na składowisko lub inne miejsce zgodnie z ustaleniami decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz zgodnie z ustaleniami z Inwestorem - w miejsce wskazane przez Inwestora. Wykopy głębokie (głębokość  $>3,0$  m), kubaturowe, wielkoprzestrzenne itp., należy prowadzić po umocnieniu ściankami szczelnymi Larsena. Należy jednocześnie stosować pełne odwodnienie (studnie chłonne, igłofiltry, powierzchniowe – dostosowując je do rzeczywistych warunków i potrzeb w tym zakresie). Ścianki szczelne Larsena stosować należy również wszędzie tam, gdzie warunki wodne i charakter gruntu będą stwarzały zagrożenie lub utrudnienia realizacyjne. Odcinki te należy ustalić po rozpoczęciu robót, wykonaniu odkrywek.



Należy stosować grodzice o szerokościach 400-600 mm i długościach dostosowanych do głębokości wykonanego wykopu. Ze względu na charakter wykopów, dostępną przestrzeń na realizację inwestycji oraz prowadzenie drogi w wykopie – wskazane jest wykonywanie wykopów schodkowych pod obiekty o największych zagłębieniach.

Roboty montażowe należy wykonać w suchym wykopie. Dno wykopu wykonać w spadku zgodnie z profilem podłużnym. Rury przed ich bezpośrednim układaniem należy wewnątrz i na stykach starannie oczyścić. Do budowy kanałów należy stosować jedynie rury nieuszkodzone, odpowiednich klas i gatunku zgodnie z projektem oraz posiadające świadectwo jakości. Połączenia rur na uszczelki. Ułożona rura powinna ściśle przylegać do podłoża na całej długości. Przy montażu elementów prefabrykowanych należy zwrócić uwagę na właściwe ustawienie kręgów, płyt i włazu. Odbioru robót montażowych dokonać zgodnie z normą "Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze" oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - tom II - instalacje sanitarne i przemysłowe.

Przewody oraz uzbrojenie układać na podsypce z piasku /z wyłączeniem piasku pylistego i gliniastego/. Podsypka piaskowa winna być zagęszczona niezwłocznie po wbudowaniu. Wskaźnik zagęszczenia podłoża i podsypki powinien być nie mniejszy niż 98% zmodyfikowanej próby Proctora.

Warstwę podsypki wykonać o grubości 20cm przy czym warstwa podsypki o grubości 5cm układana bezpośrednio pod przewodem nie powinna być zagęszczana bardziej niż do stanu średniego zagęszczenia, pozwoli to na elastyczne ułożenie przewodów przy wykonywaniu zasypki. Warstwa ta zostanie dogęszczona podczas zagęszczania zasypki wokół rury.

Zagęszczenie obsypki powinno przebiegać warstwami - ręcznie lub lekkim sprzętem. Strefa ta ma największe znaczenie dla wytrzymałości przewodu, dlatego nie wolno dopuścić do wystąpienia pustych przestrzeni, szczególnie w dolnej części rury. Wymagany wskaźnik zagęszczenia nie mniejszy niż 98% zmodyfikowanej próby Proctora. Obsypka powinna być wznoszona równomiernie po obu stronach przewodu, a grunt należy zagęszczać niezwłocznie po wbudowaniu, warstwami, o grubości dostosowanej do posiadanego sprzętu. Niedopuszczalne jest układanie gruntów w stanie upłynnionym.

Wykop nad przewodem do wysokości 30cm należy zasypać gruntem piaszczystym. Wymagane jest w tej strefie zagęszczenie takie jak obsypki wokół rury. Do zagęszczenia należy używać tylko sprzętu lekkiego, aby nie spowodować odkształcenia lub przemieszczenia przewodu. Pozostałą część wykopu wypełnić gruntem niewysadzinowym, w przypadku wykopów pod drogami należy je wypełnić do spodnich warstw drogowych



gruntem piaszczystym. Zasypkę układać warstwami, a grunt zagęszczać niezwłocznie po wbudowaniu. Grubość warstw musi być dostosowana do posiadanego sprzętu. Do zagęszczania warstw leżących do 1m powyżej wierzchu rury należy używać tylko sprzętu lekkiego. Po osiągnięciu właściwych parametrów zagęszczenia warstwy można przystąpić do układania kolejnej warstwy. Wymagany wskaźnik zagęszczenia wynosi min. 98% z. s. Proctora. Montaż rur i układanie w wykopie należy tak wykonać, aby nie spowodować zanieczyszczenia wnętrza rur.

### **6.3 Warunki wykonania, odbioru i próby szczelności.**

Wykonanie i odbiór robót montażowych przeprowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych, warunkami technicznymi wykonania sieci kanalizacyjnych, instrukcjami producenta stosowanych materiałów.

Na projektowanych odcinkach sieci odwodnienia drogi przeprowadzić próby szczelności wg. PN-EN 1610.

### **6.4 Warunki gruntowo – wodne**

Charakterystykę warunków gruntowo - wodnych przedstawiono poniżej w oparciu o dokumentację geotechniczną.

W podłożu do głębokości około 3,0 m p.p.t. piasek gliniasty. Warunki gruntowe i wodne należy uznać za trudne z tendencją do bardzo trudnych.

Na podstawie przeprowadzonego rozpoznania litologicznego w profilach wykonanych otworów wyróżniono zaleganie osadów bardzo wysadzinowych (głównie gliny, gliny pylaste i piaszczyste). Grunty te występują w podłożu drogi w strefie objętej przemarzaniem na całej dokumentowanej trasie.

Biorąc pod uwagę określone warunki wodne oraz jakość gruntu pod względem wysadzinowości występujących w strefie przemarzania, określono grupę nośności podłoża jako G4. Sposób odwodnienia – powierzchniowo lub igłofiltrami (w zależności od rzeczywistych potrzeb i okresu prowadzenia robót).

### **6.5 Odwodnienie wykopów**

Sposób odwodnienia wykopów pod kanały ustalony został w oparciu o analizę warunków geologiczno-inżynierskich i wnioski przedstawione w dokumentacji geotechnicznej. W rejonie prowadzonych robót należy liczyć się z możliwością podniesienia się poziomu po intensywnych opadach atmosferycznych i w okresie wiosennym po roztopach. Okresowo

warunki gruntowo – wodne należy traktować jako bardzo niekorzystne wymagające ciągłego odwadniania wykopów.

## **6.6 Charakterystyka odwodnienia powierzchniowego**

Inwestor i Wykonawca winni bezpośrednio przed przetargiem podjąć wiążące decyzje co do terminu realizacji robót oraz związanego z tym ewentualnego zakresu robót odwodnieniowych. Realizacja projektowanej inwestycji winna przebiegać w okresie pogody bezdeszczowej. W przypadku wystąpienia odmiennych warunków atmosferycznych oraz warunków gruntowo-wodnych w wykopach, należy liczyć się ze zmianą sposobu odwodnienia lub z całkowitym zaniechaniem odwadniania wykopów. Zmiana sposobu odwodnienia może spowodować jednak wzrost kosztów, dlatego należy dążyć do prowadzenia prac budowlano-montażowych w optymalnych warunkach pogodowych.

## **6.7 Projektowane studzienki rewizyjne.**

### **6.7.1 Studnie żelbetowe.**

Dla celów rewizyjnych, podłączeniowych oraz w miejscach zmian kierunku i spadków projektuje się wykonanie kanalizacyjnych betonowych studzienek rewizyjnych. Przewidziano zastosowanie studzienek przelotowych i spadowych o średnicach d-2000mm. Studnie z betonu klasy minimum B – 45. Jako elementy fundamentowe można także zastosować kręgi z gotowym betonowym dnem tej samej grubości. Celem zapewnienia niezbędnej szczelności studzienkom poszczególne kręgi ich kominów włączonych należy ustawiać bezpośrednio na świeżej gęstoplastycznej zaprawie z ceresitu Cx-5. Kominy włączowe studzienek należy wyposażyć w stopnie włączowe oraz nakryć żelbetowymi płytami nadstudziennymi. Wszystkie studzienki usytuowane w jezdni winny posiadać włązy wyposażone we wkładki przeciwstukowe. Włązy studzienek zlokalizowanych w jezdni powinny posiadać kosze wyłapujące piasek. Wszystkie studzienki usytuowane w jezdni ulic winny posiadać tzw. włązy logowane – z nazwą miejscowości „Gorlice” i herbem. Pokrywy włączów studzienek winny być żeliwno-betonowe celem zabezpieczenia przed kradzieżą.

## **6.8 Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót.**

Wszystkie roboty zarówno ziemne, rozbiórkowe jak i montażowe należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6-02-2003r. (Dz. U. nr 47 z 2003r. poz.401) oraz Zarządzeniem nr 6 Ministerstwa Gospodarki Komunalnej z dnia 28-01-1967r. (Dz. U. MB i PMB nr 3/67). Wszyscy pracownicy uczestniczący w procesie budowy winni



być przeszkoleni na swoich stanowiskach pracy w zakresie przestrzegania przepisów BHP. Szczegółowo warunki bezpieczeństwa omówiono w dołączonej do projektu informacji BIOZ.

#### **7. Zabezpieczenia kolizji projektowanej kanalizacji z istniejącymi kablami energetycznymi.**

Roboty w pobliżu kabli winny być prowadzone pod nadzorem pracownika Tauron Dystrybucja S.A. w Gorlicach zgodnie z warunkami zawartymi na protokole z Narady Koordynacyjnej. Należy je rozpocząć od ręcznego wykonania odkrywek istniejących kabli celem zanalizowania sytuacji. W miejscach skrzyżowań projektowanego kolektora, kanałów bocznych oraz przykanalików z istniejącymi kablami energetycznymi należy na kable nałożyć rozdzielne rury ochronne typu A-110 PS na kable NN o długości  $L=3.00m$ . Wykonane zabezpieczenia podlegają odbiorowi przez Zakład Energetyczny OT w Gorlicach.

#### **8. Zabezpieczenia kolizji projektowanej kanalizacji z istniejącymi kablami teletechnicznymi**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokonać odkrywek istniejących kabli teletechnicznych pod nadzorem pracownika TP SA Działu Utrzymania Systemów i Urządzeń Dostępowych. W miejscach skrzyżowań projektowanej kanalizacji z istniejącymi kablami teletechnicznymi projektuje się zabezpieczenia kabli przez nałożenie na nie w miejscach skrzyżowań rozdzielnych rur ochronnych typ A 110 PS długości  $L=3.0m$ . Wykonane zabezpieczenia podlegają odbiorowi przez przedstawiciela Orange Polska.

#### **9. Ocena oddziaływania na środowisko.**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie określenia rodzajów inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi oraz ocen oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397) przedmiotowa inwestycja nie należy do szczególnie uciążliwych dla środowiska. W rzeczywistości po jej zrealizowaniu zmniejszy się zagrożenie zalaniem ściekami ogólnospławnymi dla terenu ulicy Solidarności, czyli nastąpi poprawa stanu sanitarnego tej ulicy.



## 10. Efekty rzeczowe projektowanej kanalizacji.

### Łączna długość projektowanego kolektora:

Rury K2-KAN d-800mm, L=59,80m

Rura przewiertowa TWS (GRP) d-860/27mm L=33,50m

Studzienki żelbetowe d-2000mm – 4szt.

Separator + osadnik - 1 kpl.

Kłapa zwrotna d-1100 – 1szt.

## 11. Uwagi końcowe.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z projektem, Prawem Budowlanym oraz „Wytycznymi wykonania i obioru robót budowlano-montażowych. Tom II. Instalacje przemysłowe i sanitarne” stosując się ściśle do uwag i zaleceń instytucji uzgadniających.

Opracował: mgr inż. Paulina Urbanik

Gorlice, grudzień 2016r.

*mgr inż. Paulina Urbanik*  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji  
i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanał-zaczątkowych bez ograniczeń  
nr ewid. MAP/05167/WOS/14

## **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Kanalizacja deszczowa w ulicy Solidarności wraz z odprowadzeniem wód deszczowych do rzeki Ropy w Gorlicach.**

2. Inwestor:

**Urząd Miasta Gorlice, Rynek 2, 38-300 Gorlice**

3. Projektant- autor informacji:

**mgr inż. Paulina Urbanik, Upr. nr MAP/0516/PWOS/14**

## **Część opisowa.**

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

**Zakres robót przedmiotowego zadania inwestycyjnego obejmuje wykonanie kolektora deszczowego oraz montaż zespołu oczyszczającego oraz wylotu do rzeki Ropy wraz z umocnieniem skarpy.**

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

**Teren objęty kanalizacją posiada uzbrojenie podziemne i nadziemne w postaci linii kablowych nn, napowietrznych i kablowych sieci teletechnicznych, wodociągu oraz nadziemnego ciepłociągu.**

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

**Potencjalnymi elementami istniejącego uzbrojenia terenu mogącymi stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są: kable energetyczne i teletechniczne.**

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

**Zagrożenia dla pracowników uczestniczących w realizacji projektowanej kanalizacji mogą stwarzać istniejące wymienione w punkcie 3. sieci uzbrojenia terenu w razie ich uszkodzenia. Zagrożenie bezpieczeństwa dla pracowników może także stwarzać praca w głębokich wykopach w trakcie montażu kanalizacji i budowie obiektów na jej trasie w przypadku niewłaściwego umocnienia ich ścian, jak również przy rozbiórce szalunku.**



5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

**Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. zawartym w Dzienniku Ustaw nr 47 z 2003r poz. 401 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych każdy pracownik budownictwa podlega okresowemu szkoleniu kończącemu się egzaminem w zakresie przestrzegania przepisów BHP przy realizacji robót budowlanych. Niezależnie od powyższego każdy pracownik wykonujący pracę na konkretnym stanowisku winien być przeszkolony w zakresie przestrzegania przepisów BHP i poinformowany o zagrożeniach mogących wystąpić na jego stanowisku pracy. W naszym przypadku pracownicy schodzący do wykopów winni być poinstruowani przez majstra lub kierownika budowy o bezpiecznym sposobie wykonywania szalunków – umocnień ścian tychże wykopów oraz ich rozbiórki szczególnie tych głębszych od 3.0m.**

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających szybką i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

**Miejsce robót kanalizacyjnych winno być odgrodzone sztywnymi barierami przed dostępem osób postronnych. Na barierach ochronnych winny być umieszczone tablice o treści: Uwaga! Głębokie wykopy. Urobek winien być składowany po jednej stronie wykopu, w odległości od jego krawędzi znajdującej się poza tzw. klinem odłamu. Druga strona winna służyć bezpiecznej komunikacji wzdłuż wykopu. Schodzenie do wykopu winno się odbywać po drabinach, a nie po elementach szalunku. Drabiny zejściowe do wykopu winny być rozmieszczone w wykopie nie rzadziej niż co 15m. Pracownicy winni pracować w klaskach ochronnych. Roboty ziemne w pobliżu kabli energetycznych winny się odbywać pod nadzorem pracownika Zakładu Energetycznego OT w Gorlicach.**

Opracował: mgr inż. Paulina Urbanik

Gorlice, grudzień 2016r.

**mgr inż. Paulina Urbanik**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji  
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kaloryficznych bez ograniczeń  
nr ewid. MAF/00161P/WOS/14

## SEPARATOR KOALESCENCYJNY MAKH-B-60/600 DN 800 AT/2014-08-0372 KARTA TECHNICZNA

### PRZEZNACZENIE


Separatory MAK przeznaczone są do wydzielenia ze ścieków deszczowych zawieszin mineralnych sedymentujących oraz substancji olejowo - benzynowych, które nie mogą zostać wprowadzone do odbiornika, kanalizacji lub miejscowych oczyszczalni ścieków. Separatory znajdują swoje zastosowanie przy oczyszczaniu ścieków deszczowych z odwodnienia ulic i parkingów, przy oczyszczaniu ścieków technologicznych z zakładów przemysłu maszynowego, stacji benzynowych, myjni samochodowych ręcznych i automatycznych, warsztatów naprawczych itd.

Przeznaczone również do zabudowy w ciągach komunikacyjnych obciążonych ruchem kołowym.







### BUDOWA

Zbiornik separatora wykonany w formie monolitycznego, żelbetowego walca o osi pionowej (beton C35/45). Elementy wyposażenia wewnętrznego wykonane są z tworzywa sztucznego PE/PVC i stali kwasoodpornej OH18N9. Powierzchnia zewnętrzna i wewnętrzna separatora zabezpieczona powłokami ochronnymi.








### PARAMETRY PRACY

 wydajność nominalna	60 [l/s]
 wydajność hydrauliczna	600 [l/s]
 pojemność gromadzenia oleju	1100 [l]
 max grubość warstwy oleju	350 [mm]

### WYMIARY

 średnica zewnętrzna, ØD	2300 [mm]
 wysokość całkowita układu, H	2930 [mm]
 zagłębienie dna układu przy wylocie, B	1500 [mm]
 średnica króćca wlot/wylot, DN	800 [mm]
 różnica rzędnej wlot / wylot	30 [mm]
 masa całkowita	10500 [kg]

### WYPOSAŻENIE PODSTAWOWE

-  zbiornik z częścią osadnika i separacji cieczy lekkich
-  króciec przyłączeniowy z rozbijaczem strumienia
-  przewód przelewu burzowego, niezależny od komory separatora
-  wkład koalescencyjny z koszem nośnym ze stali OH18N9
-  auto zamknięcie tarowane na gęstość 0,85 [kg/l]
-  otwór rewizyjny Ø 600 z włazem żeliwnym kl. D-400
-  króciec odpływowy zespolony z odpływem głównym

### EFEKT EKOLOGICZNY

Zawartość substancji ropopochodnych w ściekach oczyszczonych, wychodzących z układu technologicznego separatorów MAK firmy NavoTech, jest zgodna z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. 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. 2014 poz. 1800).

### UWAGA

Separator do zabudowy za separatorem zawieszin mineralnych o objętości dostosowanej do warunków miejscowych.



#### Urządzenia Inżynierii Środowiska

Separatory, Osadniki, Pompownie, Oczyszczalnie, Neutralizatory, Odzysk wody deszczowej, Komory drenażowe, Klapy, Regulatory, Zbiorniki.  
Instalacje Przemysłowe:  
Układy koagulacji i flotacji ścieków, Neutralizacja wody i ścieków, Dezynfekcja wody i ścieków, Stacje uzdatniania wody, Desorbery wieżowe.  
Usługi oraz Serwis  
Montaż, Rozruch, Utrzymanie urządzeń, Serwis, Remonty, Transport odpadów ciekłych i niebezpiecznych. Spawanie tworzyw sztucznych.



## OSADNIK ZAWIESIN O OSI PIONOWEJ OK-B-12-3.0

AT/2014-08-0369

### KARTA TECHNICZNA

#### ZASTOSOWANIE

Osadnik OK-B ma zastosowanie:

- przy separacji zawiesin mineralnych z wód deszczowych odprowadzanych z dróg, parkingów, placów postojowych, manewrowych oraz ścieków technologicznych z myjni samochodowych, warsztatów mechanicznych, naprawczych, stacji benzynowych, z miejsc składowania części pojazdów itp. W osadnikach zatrzymywane są zawiesiny mineralne takie jak piaski, błoto, popioły oraz pływające części stałe np. worki, styropian,
- przy separacji zawiesin organicznych sedymentujących ze ścieków gospodarczych i technologicznych w miejscach ich nadmiernego powstawania np. w restauracjach, punktach zbiorowego żywienia, w zakładach przetwórstwa mięsnego, spożywczego itp.

#### ZASADA DZIAŁANIA

Osadnik OK-B jest urządzeniem przepływowym. W procesie separacji zawiesin wykorzystano różnicę gęstości wody od separowanej zawiesiny. Zawiesiny mineralne opadają na dno zbiornika, natomiast zawiesiny stałe, lżejsze od wody gromadzone są w górnej części osadników. Układ separacji przeznaczony jest do obsługi i serwisu z poziomu terenu, bez konieczności schodzenia do osadnika. Układ roboczy osadników wspomaga oddzielanie cieczy lekkich, takich jak substancje ropopochodne i tłuszcze.

#### BUDOWA

Osadnik w kształcie walca o osi pionowej, wykonany na bazie betonu C35/45 z dodatkiem uszczelniającym, gwarantującym wodoszczelność całego zbiornika W8. Zbiornik osadnika charakteryzuje się wysoką mrozoodpornością F-150. Powierzchnie zewnętrzne i wewnętrzne zabezpieczone są specjalnymi powłokami ochronnymi. Elementy wyposażenia wewnętrznego produkowane są z tworzywa sztucznego i stali kwasoodpornej.

#### WYMIARY

- średnica wewnętrzna, ØDw..... 3000 [mm]
- objętość czynna osadnika ..... 12 [m<sup>3</sup>]
- wysokość całkowita układu, H..... 3000 [mm]
- zagłębienie dna układu przy wylocie, B.... 1750 [mm]
- średnica króćca wlot/wylot, DN..... 800 [mm]

#### WYPOSAŻENIE PODSTAWOWE

- króciec dopływowy (PE lub kielich PVC z uszczelką) z rozbijaczem strumienia,
- przedział separacji i gromadzenia zawiesin,
- króciec odpływowy PE z przegrodą zatrzymującą pływające części stałe,
- otwór rewizyjny Ø600 z możliwością montażu nadbudowy ML/B.

#### UWAGA

Osadnik przeznaczony do współpracy z separatorami substancji ropopochodnych, tłuszczu i skrobi.





HOBAS System Polska Sp.

ul. Koksownicza 11  
42-523 Dąbrowa Górnicza

Tel.: 032.639 04 50  
Fax.: 032.639 04 51  
[office@hobas.com.pl](mailto:office@hobas.com.pl)  
[www.hobas.com](http://www.hobas.com)



Obliczenia Nr 13.09.16./100/16

## Obliczenia statyczne rur przeciskowych wg ATV-A 161

**HOBAS System Polska Sp. z o.o.**

ul.Koksownicza 11; PL 42-523 Dąbrowa Górnicza

Projekt: Kanalizacja deszczowa przy ulicy Solidarności w Gorlicach

Podstawa statyki – dane z dnia: 2016-09-11

Firma: Pracownia P-U PROJEKT

ulica: Hallera 13

Miasto:38-300 Gorlice

Tel.: 511735673

Fax.:

Rura: TWS (GRP)

Sztywność nominalna rury: SN 32 000

Gęstość materiału rury: 2,00 g/cm<sup>3</sup>

Wymiar: OD 860 x s 27mm

Naprężenia przy zginaniu: 120 / 42 N/mm<sup>2</sup>

Wytrzymałość na ściskanie: 90 N/mm<sup>2</sup>

Grupa gruntu rodzimego: G2 (moduł E = 7,8 N/mm<sup>2</sup>)

Zagęszczenie gruntu rodzimego wg Proctora: 95 %

Ø głowicy większe od Ø rury: nie

Przykrycie ponad sklepieniem rury: 5,0 m

Rozwarcie styków między rurami: nie

Poziom wody gruntowej nad sklepieniem rury: 5,0 m

Ciśnienie robocze: 0,0 bar

Siła na głowicy: 10 ton

Ciśnienie roztworu bentonitu: 0,00 bar

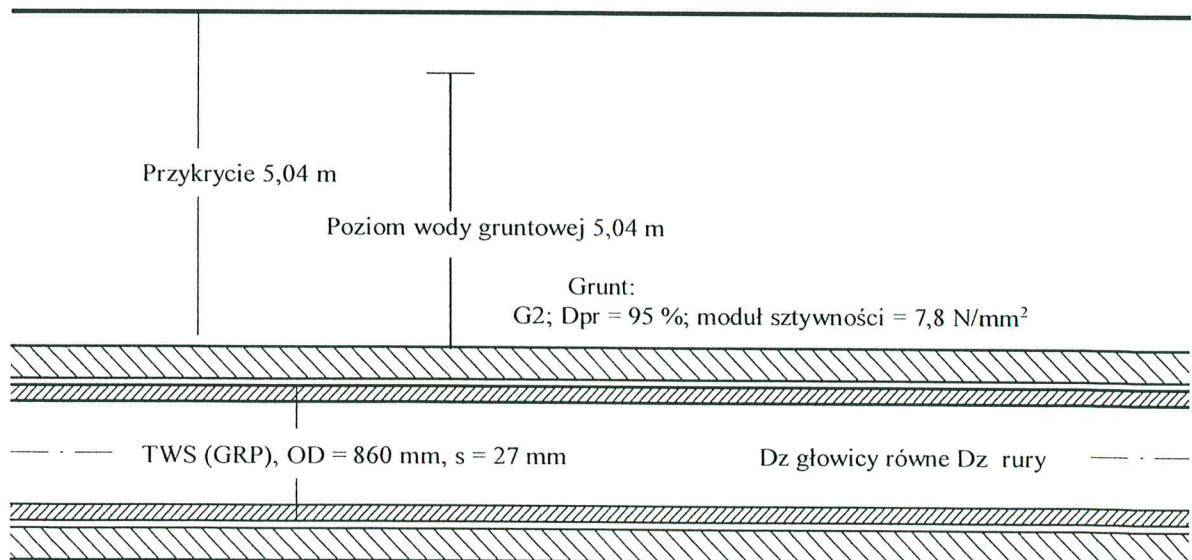
Ciśnienie sprężonego powietrza: 0,0 bar

Owalność: 0,0 %

Obciążenia komunikacyjne: SLW 60

Brak obciążeń powierzchniowych

Obciążenie komunikacyjne: SLW 60



HOBAS SYSTEM POLSKA Sp. z o.o.  
INŻYNIER PROJEKTOW  
*Robert Strużński*  
mgr inż. Robert Strużński

Projekt: Kanalizacja deszczowa przy ulicy Solidarności w Gorlicach

Minimalne wartości w kierunku poprzecznym do osi rury w warunkach montażu

Naprężenia w sklepieniu rury:	42,37 N/mm <sup>2</sup>	Wsp. bezpieczeństwa w sklepieniu :	2,83 (wym. 2,0)
Naprężenia w pachach rury:	40,98 N/mm <sup>2</sup>	Wsp. bezpieczeństwa w pachach :	2,93 (wym. 2,0)
Naprężenia w niwelecie rury:	40,52 N/mm <sup>2</sup>	Wsp. bezpieczeństwa w niwelecie :	2,96 (wym. 2,0)

Sprawdzenie naprężeń wzdłuż osi rury

Długość przecisku: 33,5 m / przecisk prostoliniowy			
Tarcie powierzchniowe:	55,4 ton (6,0 kN/m <sup>2</sup> )		
Siła na głowicy:	10,0 ton	Obliczona siła przecisku:	65 ton
Naprężenie wzdłużne w rurze:	28,9 N/mm <sup>2</sup>	<b>Dopuszczalna siła przecisku:</b>	<b>116 ton</b>
Współczynnik bezpieczeństwa:	3,11 (wym.: 1,75)		

Dopuszczalne odchylenie kątowe

Długość rury:	3000 mm	Jednostronna różnica długości:	4,29 mm
Wytrzymałość na ściskanie wzdłuż:	90,0 N/mm <sup>2</sup>	Dopuszczalna odchyłka kątowa:	0,57 °

Sprawdzenie naprężeń w kierunku poprzecznym do osi rury

<u>W warunkach montażu</u>		<u>W warunkach eksploatacji</u>	
Naprężenia w sklepieniu rury:	46,74 N/mm <sup>2</sup>	Naprężenia w sklepieniu rury:	7,54 N/mm <sup>2</sup>
Naprężenia w pachach rury:	43,78 N/mm <sup>2</sup>	Naprężenia w pachach rury:	6,22 N/mm <sup>2</sup>
Naprężenia w niwelecie rury:	46,80 N/mm <sup>2</sup>	Naprężenia w niwelecie rury:	7,89 N/mm <sup>2</sup>
Minimalny wsp. bezpieczeństwa:	2,56 (wym.: 2,00)	Minimalny wsp. bezpieczeństwa:	5,33 (wym.: 2,00)

Sprawdzenie wydłużenia

<u>W warunkach montażu</u>		<u>W warunkach eksploatacji</u>	
Wydłużenie w sklepieniu:	0,41 %	Wydłużenie w sklepieniu:	0,17 %
Wydłużenie w pachach:	-0,39 %	Wydłużenie w pachach:	-0,14 %
Wydłużenie w niwelecie:	0,41 %	Wydłużenie w niwelecie:	0,17 %
Dopuszczalne wydłużenie:	1,00 %	Dopuszczalne wydłużenie:	0,60 %

Sprawdzenie odkształcenia

<u>W warunkach montażu</u>		<u>W warunkach eksploatacji</u>	
Odkształcenie procentowo:	0,87 %	Odkształcenie procentowo:	1,10 %
Dopuszczalne odkształcenie:	4,00 %	Dopuszczalne odkształcenie:	6,00 %

Sprawdzenie stateczności

<u>W warunkach montażu</u>		<u>W warunkach eksploatacji</u>	
Obciążenie wybozeniowe:	131,5 kN/m <sup>2</sup>	Obciążenie wybozeniowe:	131,5 kN/m <sup>2</sup>
Krytyczne obciążenie wybozeniowe:	844 kN/m <sup>2</sup>	Krytyczne obciążenie wybozeniowe:	337,6 kN/m <sup>2</sup>
Wsp. bezpieczeństwa na wybozenie:	6,42 (wym.: 2,50)	Wsp. bezpieczeństwa na wybozcz.:	2,57 (wym.: 2,50)

Projekt: Kanalizacja deszczowa przy ulicy Solidarności w Gorlicach

Sprawdzenie naprężeń porównawczych

<u>W warunkach montażu</u>		<u>W warunkach eksploatacji</u>	
Naprężenia w sklepieniu rury:	40,85 N/mm <sup>2</sup>	Naprężenia w sklepieniu rury:	7,54 N/mm <sup>2</sup>
Naprężenia w pachach rury:	38,56 N/mm <sup>2</sup>	Naprężenia w pachach rury:	6,22 N/mm <sup>2</sup>
Naprężenia w niwelecie rury:	40,90 N/mm <sup>2</sup>	Naprężenia w niwelecie rury:	7,89 N/mm <sup>2</sup>
Minimalny wsp. bezpieczeństwa:	2,93 (wym.:2,00)	Minimalny wsp. bezpieczeństwa:	5,33 (wym.:2,00)

Niniejsze obliczenia są ważne tylko dla w/w produktu firmy HOBAS.

Wykonane obliczenia dotyczą rur CC-GRP HOBAS® posiadających parametry spełniające wymagania na znak 'Oktagon', produkowanych zgodnie z Aprobata Techniczną.

Parametry techniczne wyrobu zastosowane w obliczeniach potwierdzone został certyfikatem Oktagon wydanym przez TÜV Süd.

Żywotność rurociągu związana jest bezpośrednio z długookresowymi parametrami technicznymi rur, które oceniane są w ramach procedury uzyskania certyfikatu 'Oktagon'. Najistotniejsze parametry długookresowe rur przyjętych w obliczeniach to: a. odporności na ścieranie wewnętrznej, wykonanej z czystej żywicy, warstwy zabezpieczającej o grubości minimum 1 mm, b. odporności rur w stanie odkształcenia na środowisko kwasowe i zasadowe, c. długookresowa sztywność obwodowa. Przyjęte w obliczeniach rury CC-GRP posiadają parametry techniczne ( tj. sztywność krótkookresowa i długookresowa, moduł sprężystości, grubość ścianki) wynikające z technologii produkcji metodą odlewania odśrodkowego oraz budowy ścianki opartej na zastosowaniu żywicy poliestrowej, włókna szklanego typ E oraz piasku kwarcowego i węgla wapnia.

Obliczenia mogą być zastosowane jako podstawa projektu wykonawczego pod warunkiem spełnienia założeń przyjętych w obliczeniach w szczególności dotyczy to: obciążeń, warunków zabudowy, parametrów technicznych rur. Wyniki niniejszych obliczeń statycznych mogą w praktyce być osiągnięte tylko wówczas, gdy zapewniona jest zgodność założeń z wartościami rzeczywistymi. Zmiana parametrów zabudowy, obciążeń, parametrów rur wymaga ponownego przeprowadzenia obliczeń.

Proszę sprawdzić niniejsze obliczenia. W szczególności prosimy sprawdzić, czy niniejsze obliczenia odpowiadają założonym danym odnośnie warunków w miejscu budowy.

Za podstawę obliczeń przyjmujemy wartości zgodne z przekazanymi przez Was danymi i uzupełniamy o dodatkowe wymagane dane według naszej najlepszej wiedzy i zgodnie z naszymi doświadczeniami. Zastosowanie, zabudowa i obciążenia następują bez możliwości kontroli z naszej strony i leżą w zakresie Waszej odpowiedzialności. Wyniki niniejszych obliczeń statycznych mogą w praktyce być osiągnięte tylko wówczas, gdy zapewniona jest zgodność założeń z wartościami rzeczywistymi.

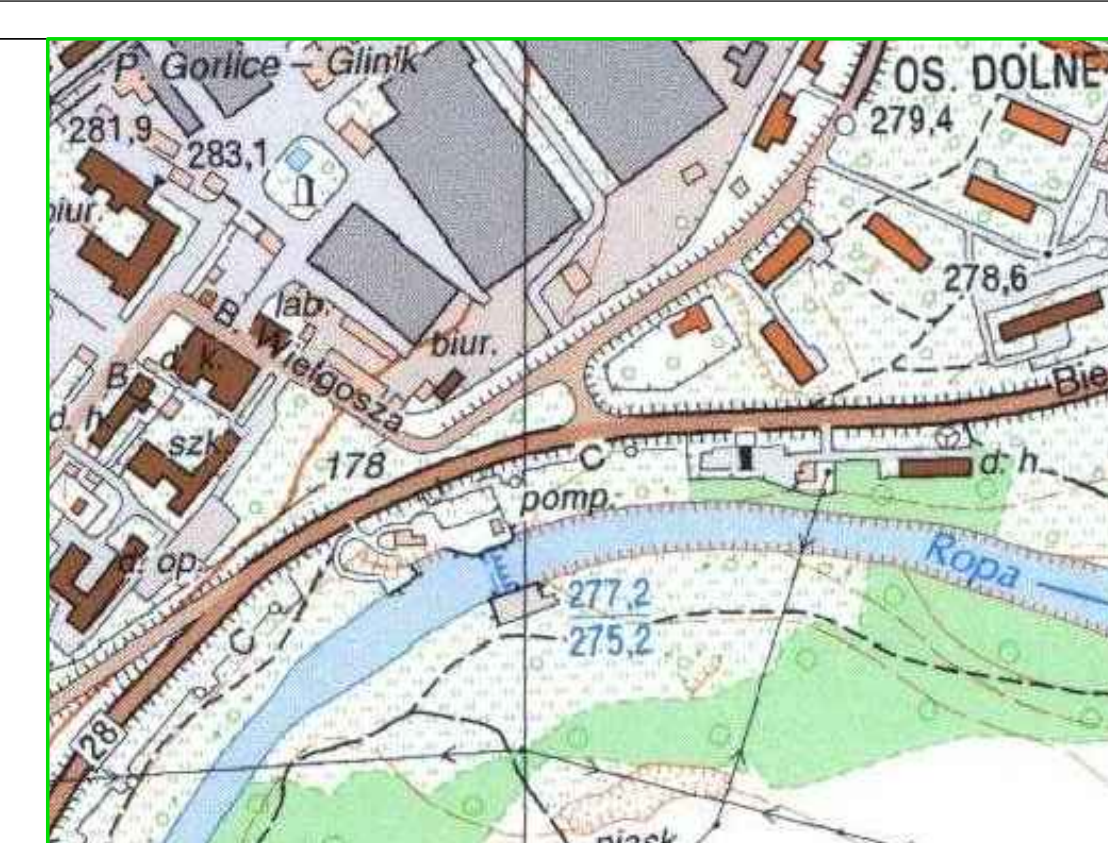
Wyniki powinny być sprawdzane w warunkach budowy.

Obliczenia wykonał: mgr inż. Robert Strużyński

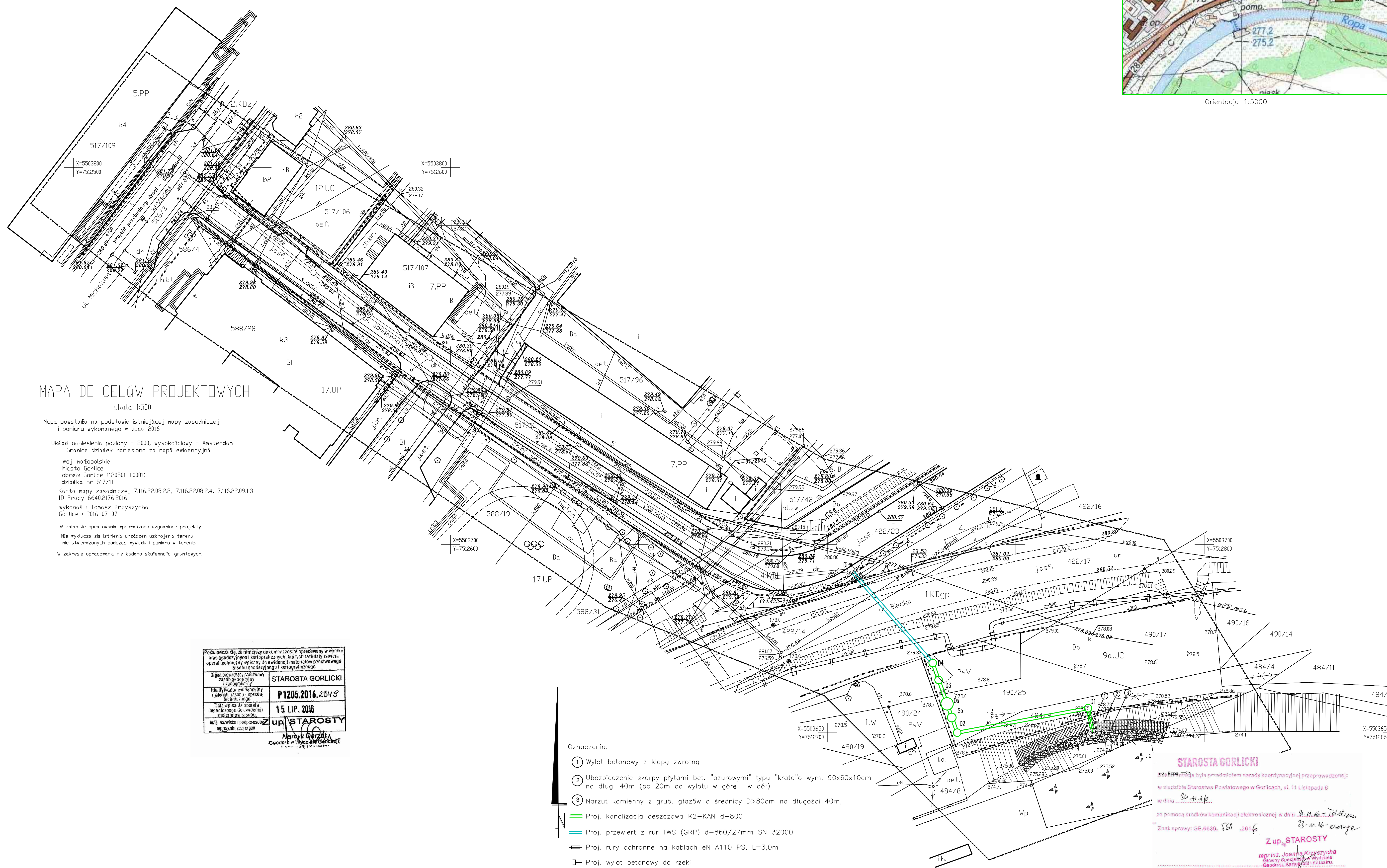
Dąbrowa Górnicza, dn. 13 września 2016 r.

HOBAS SYSTEM POLSKA Sp. z o.o.  
INŻYNIER PROJEKTÓW  
*Robert Strużyński*  
mgr inż. Robert Strużyński





Orientacja 1:5000



### MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500

Mapa powstała na podstawie istniejącej mapy zasadniczej i pomiaru wykonanego w lipcu 2016

Układ odniesienia poziomy - 2000, wysokościowy - Amsterdam  
Granice działek naniesiono za mapy ewidencyjne

woj. małopolskie  
Miejsce Gorlice  
obwód Gorlice (120501 10001)  
działka nr 517/11  
Karta mapy zasadniczej 7.116.22.08.2.2, 7.116.22.08.2.4, 7.116.22.09.1.3  
ID Pracy 6640.2176.2016  
wykonawca: Tomasz Krzyszycha  
Gorlice: 2016-07-07

W zakresie opracowania wprowadzono uzgodnione projekty

Nie wyklucza się istnienia urządzeń urobionia terenu nie stwierdzonych podczas wykładu i pomiaru w terenie.

W zakresie opracowania nie badano sfałszowania gruntowych.

Proszę zwrócić uwagę, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów geodezyjnych zasobu państwowego i kartograficznego	
Organ prowadzący ewidencję geodezyjną i kartograficzną	STAROSTA GORLICKI
Identyfikator ewidencji materiałów geodezyjnych i kartograficznych	P1205.2016.2849
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów geodezyjnych i kartograficznych	15 LIP. 2016
Nazwa i adres podmiotu reprezentującego organ	Z up. STAROSTY

Narząd Obrządku Gminnego  
Gorlice

#### Oznaczenia:

- ① Wylot betonowy z kłapą zwrotną
- ② Ubezpieczenie skarpki płytami bet. "azurowymi" typu "krato" o wym. 90x60x10cm na dług. 40m (po 20m od wylotu w górę i w dół)
- ③ Narząd kamienią z grub. głazów o średnicy D>80cm na długości 40m.
- Proj. kanalizacja deszczowa K2-KAN d=800
- Proj. przewiert z rur TWS (GRP) d=860/27mm SN 32000
- Proj. rury ochronne na kablach eN A110 PS, L=3,0m
- Proj. wylot betonowy do rzeki
- Proj. osadnik
- Sp Proj separator
- Komora przewiertowa 3,0x7,0m

#### STAROSTA GORLICKI

ul. Ropa 115/115a była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Starostwa Powiatowego w Gorlicach, ul. 11 Listopada 6

w dniu 04.11.16

z pomocą środków komunikacji elektronicznej w dniu 23.11.16

Znak sprawy: GE.6630.1608.2016

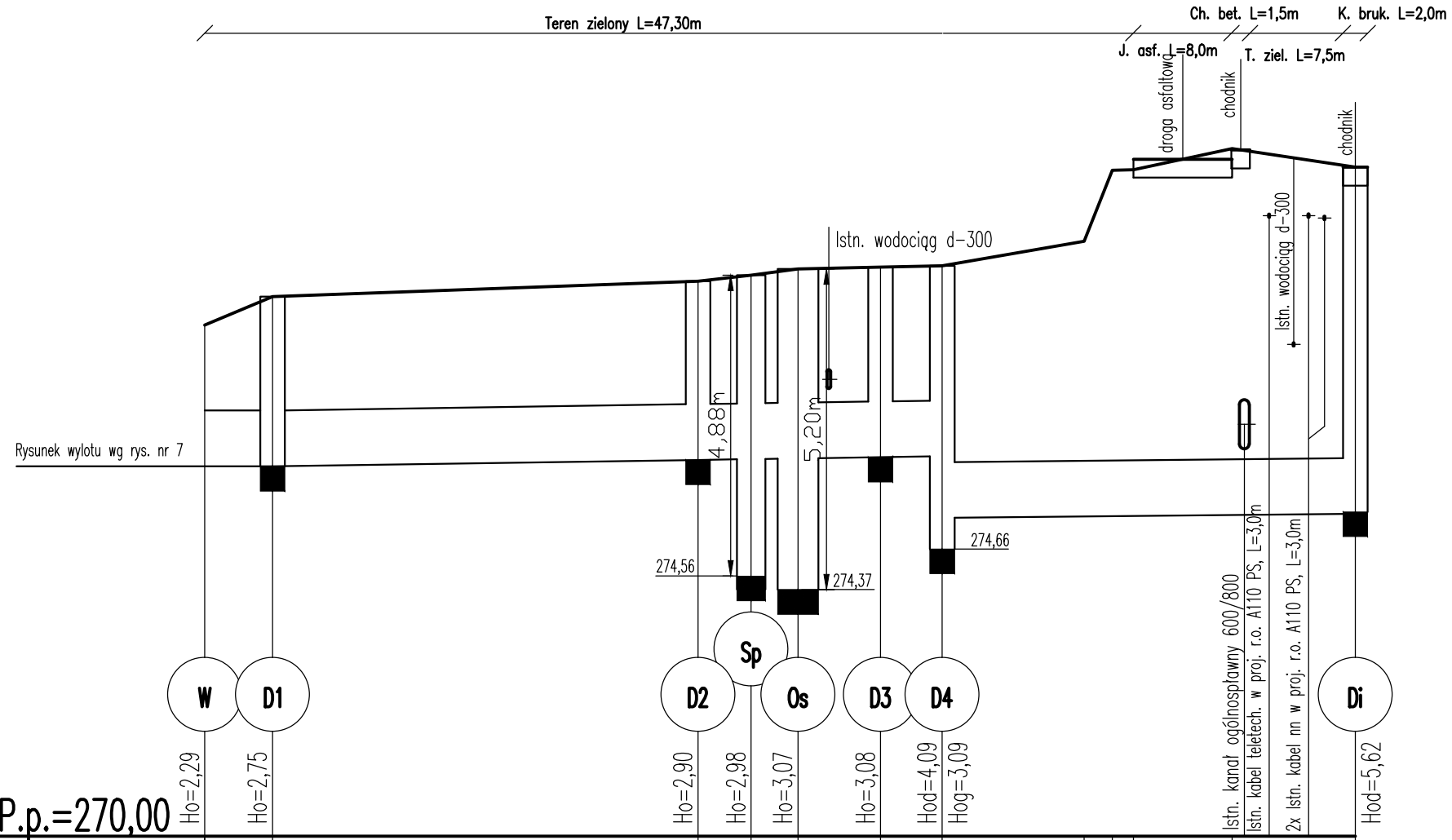
Z up. STAROSTY

mgr inż. Joanna Krzyszycha  
Główny Specjalista ds. Geodezji, Kartografii i Kadastro

Imię i nazwisko oraz podpis przewodniczącego narady

Pracownia Projektowo - Usługowa "PIU-PROJEKT" Paulina Urbanik, ul. Hallera 13, 38-300 Gorlice			
Investor:	Urząd Miasta Gorlice, Rynek 2, 38-300 Gorlice		
Temat:	Kanalizacja deszczowa w ulicy Solidarności w Gorlicach		
Tytuł rys.:	Plan zagospodarowania terenu		
Projektant:	Zespół projektowy	Nr opr. budowlanych	Podpis
Sprawdzający:	mgr inż. Paulina Urbanik	MAP/0516/PWOS/14	
Stadium:	mgr inż. Urszula Szrajner - Sobol	MAP/0358/PWBS/15	
	Projekt budowlany	Data: listopada 2016	Skala: 1:500
			Nr rys. 1

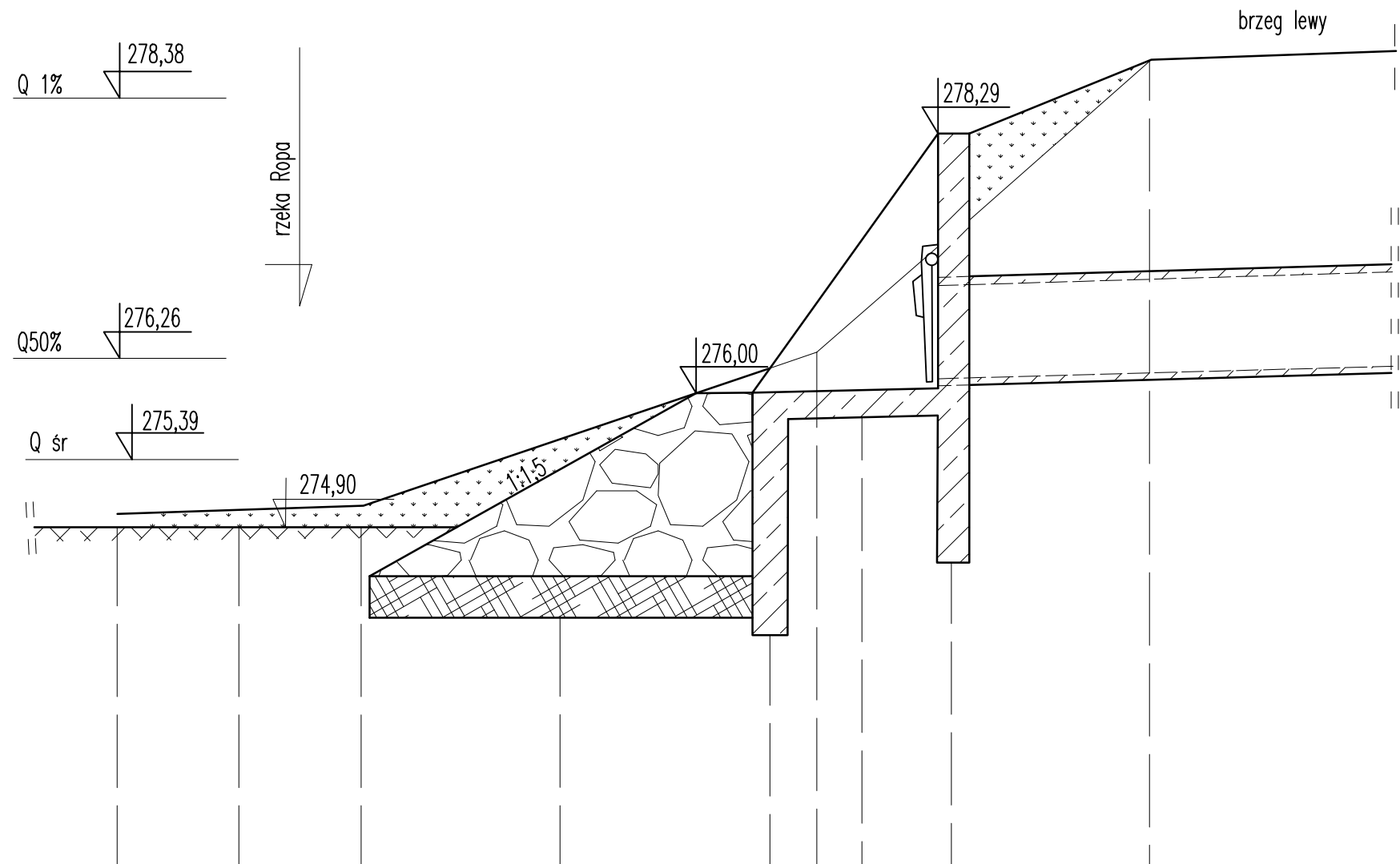




Rzędna istniejącego terenu	278,29	278,75	279,00	279,10	279,20	279,23	279,25	279,65	280,80	280,81	281,15	280,85
Rzędna dna proj. kanału	276,00	276,00	276,06	276,06	276,09	276,10	276,13	276,15	275,16	275,20	275,21	275,23
Długość odcinka	5,50	34,50	4,30	3,80	6,70	5,00	33,50					
Proj. spadek kanału, odległość		L=54,30	i=0,3%					L=33,50	i=0,2%			
Proj. średnica nominalna, materiał	K2-KAN d=800						Przewiert rurami TWS (GRP) d=860/27mm, SN 32000					
Hektometr i odległości	0	5,50	40,00	44,30	48,10	58,10	54,80	59,80	79,30	84,00	89,50	93,30

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE  
WG USTAWY O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH  
(Dz.U. Nr 80 poz. 904 z 2000r.)

Pracownia Projektowo - Usługowa "PU-PROJEKT" Paulina Urbanik, ul. Hallera 13, 38-300 Gorlice			
Inwestor:	Urząd Miasta Gorlice, Rynek 2, 38-300 Gorlice		
Temat:	Kanalizacja deszczowa w ulicy Solidarności w Gorlicach		
Tytuł rys.:	Profil podłużny kanalizacji		
Zespół projektowy		Nr upr. budowlanych	Podpis
Projektant.:	mgr inż. Paulina Urbanik	MAP/0516/PWOS/14	
Sprawdzający:	mgr inż. Urszula Szrajner - Sobol	MAP/0358/PWBS/15	
Stadium:	Projekt budowlany	Data: grudzień 2016	Skala: 1:100/500
			Nr rys. 2



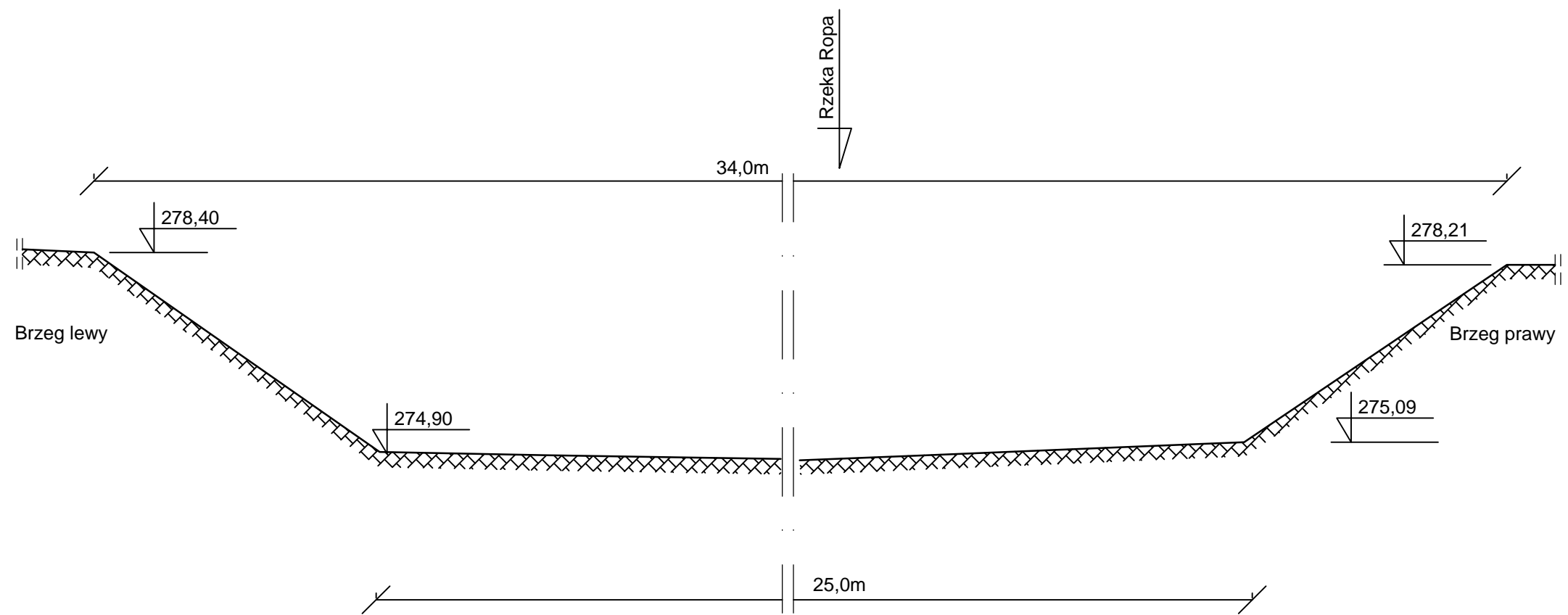
P.p.=330,00

Rzędna istniejącego terenu	275,00		275,09			276,37		278,75
Rzędna istniejącego terenu		274,90		274,20		274,00	275,80	274,60
Rzędna istniejącego terenu	0,00		4,00			11,50		17,00

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE  
 WŁ. USTAW. O PRAWIE A. TORSKI I PRAWACH POLECAJĄCYCH  
 (Dz. U. z 2004 r. nr 904 z późn. zm.)

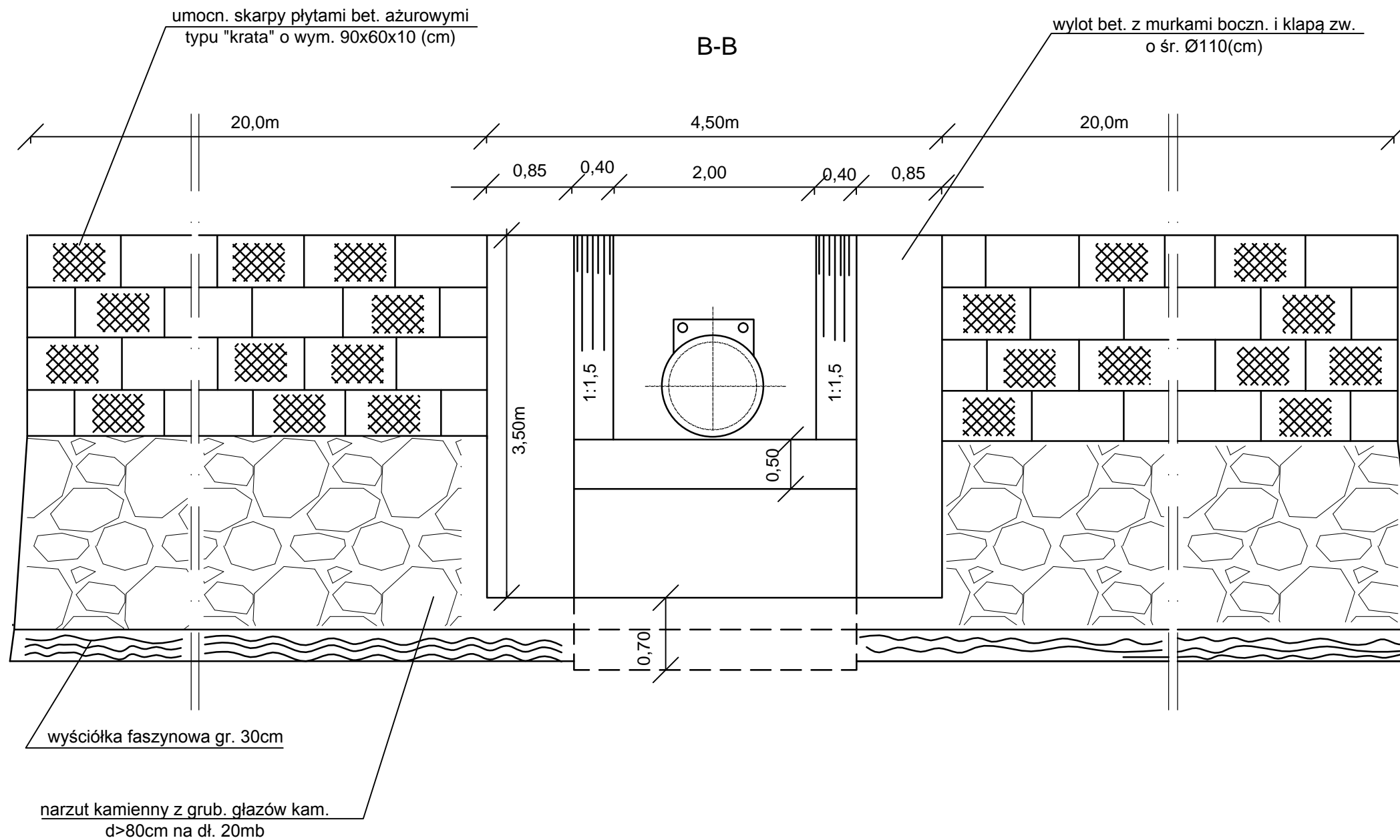
Pracownia Projektowo - Usługowa "PU-PROJEKT" Paulina Urbanik, ul. Hallera 13, 38-300 Gorlice			
Inwestor:	Urząd Miasta Gorlice, Rynek 2, 38-300 Gorlice		
Temat:	Kanalizacja deszczowa w ulicy Solidarności w Gorlicach		
Tytuł rys.:	Przekrój podłużny końcowego odcinka kolektora deszczowego		
	Zespół projektowy	Nr upr. budowlanych	Podpis
Projektant.:	mgr inż. Paulina Urbanik	MAP/0516/PWOS/14	
Sprawdzający:	mgr inż. Urszula Szrajner - Sobol	MAP/0358/PWBS/15	
Stadium:	Projekt budowlany	Data: grudzień 2016	Skala: 1:50/100
			Nr rys. 3





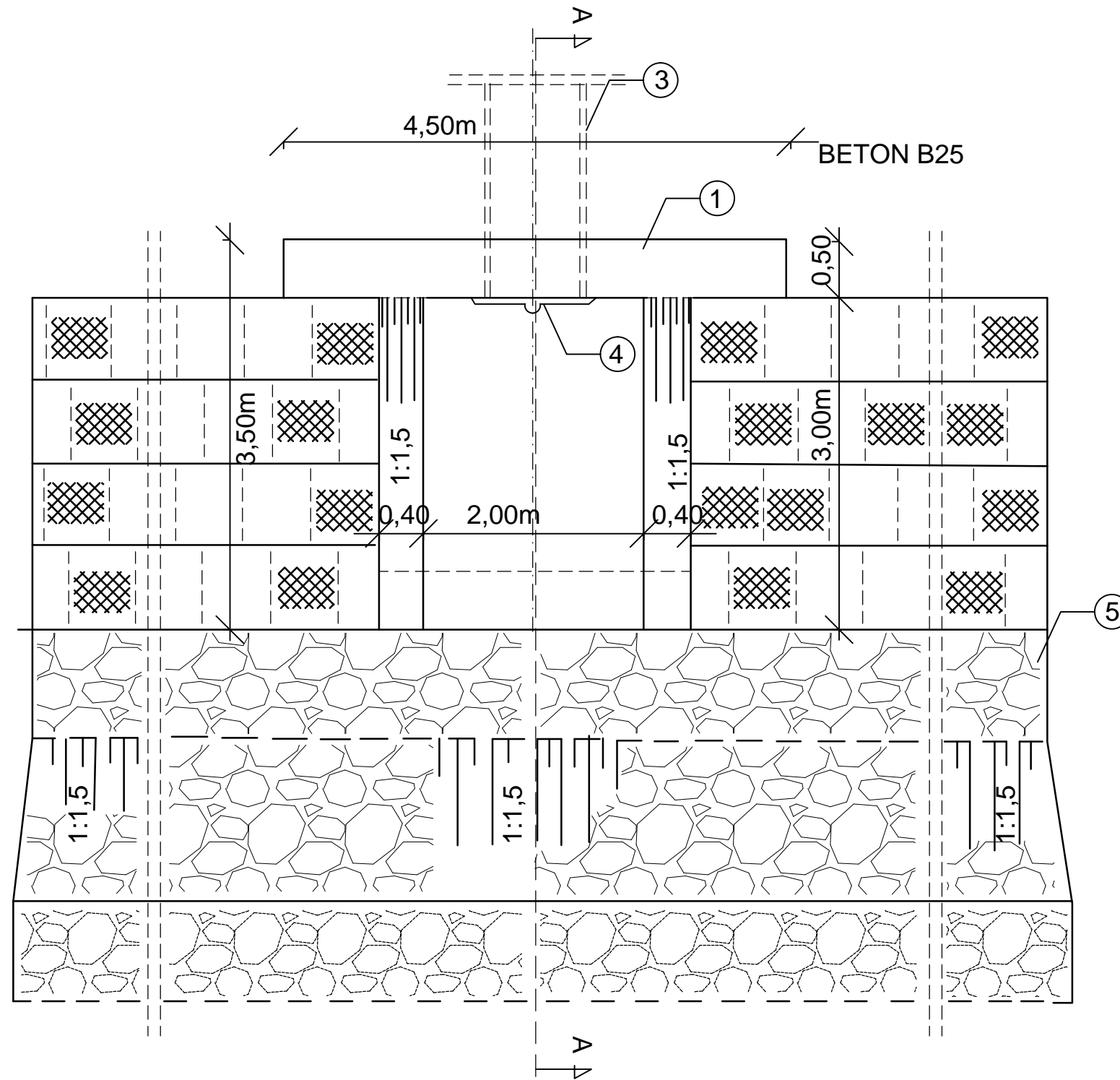
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE  
 W ZOSTAŁY OPRACOWANIEM AUTORSKIM I PRACACH PROJEKTYWNYCH  
 (Dz.U. z 2004 r. nr 150)

Pracownia Projektowo - Usługowa "PU-PROJEKT" Paulina Urbanik, ul. Hallera 13, 38-300 Gorlice			
Inwestor:	Urząd Miasta Gorlice, Rynek 2, 38-300 Gorlice		
Temat:	Kanalizacja deszczowa w ulicy Solidarności w Gorlicach		
Tytuł rys.:	Przekrój poprzeczny rzeki Ropa		
	Zespół projektowy	Nr upr. budowlanych	Podpis
Projektant.:	mgr inż. Paulina Urbanik	MAP/0516/PWOS/14	
Sprawdzający:	mgr inż. Urszula Szrajner - Sobol	MAP/0358/PWBS/15	
Stadium:	Projekt budowlany	Data: grudzień 2016	Skala: 1:100
			Nr rys. 4



PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE  
 WŁ. USŁ. W OPRACIENIU PRACOWNI PROJEKTOWYCH  
 (Dz. Urz. w sprawie: 904 z 2003 r.)

Pracownia Projektowa - Usługowa "PU-PROJEKT" Paulina Urbanik, ul. Hallera 13, 38-300 Gorlice			
Inwestor:	Urząd Miasta Gorlice, Rynek 2, 38-300 Gorlice		
Temat:	Kanalizacja deszczowa w ulicy Solidarności w Gorlicach		
Tytuł rys.:	Przekrój poprzeczny wylotu betonowego odprowadzającego wody opadowe		
Zespół projektowy		Nr upr. budowlanych	Podpis
Projektant.:	mgr inż. Paulina Urbanik	MAP/0516/PWOS/14	
Sprawdzający:	mgr inż. Urszula Szrajner - Sobol	MAP/0358/PWBS/15	
Stadium:	Projekt budowlany	Data: grudzień 2016	Skala: 1:50
			Nr rys. 5



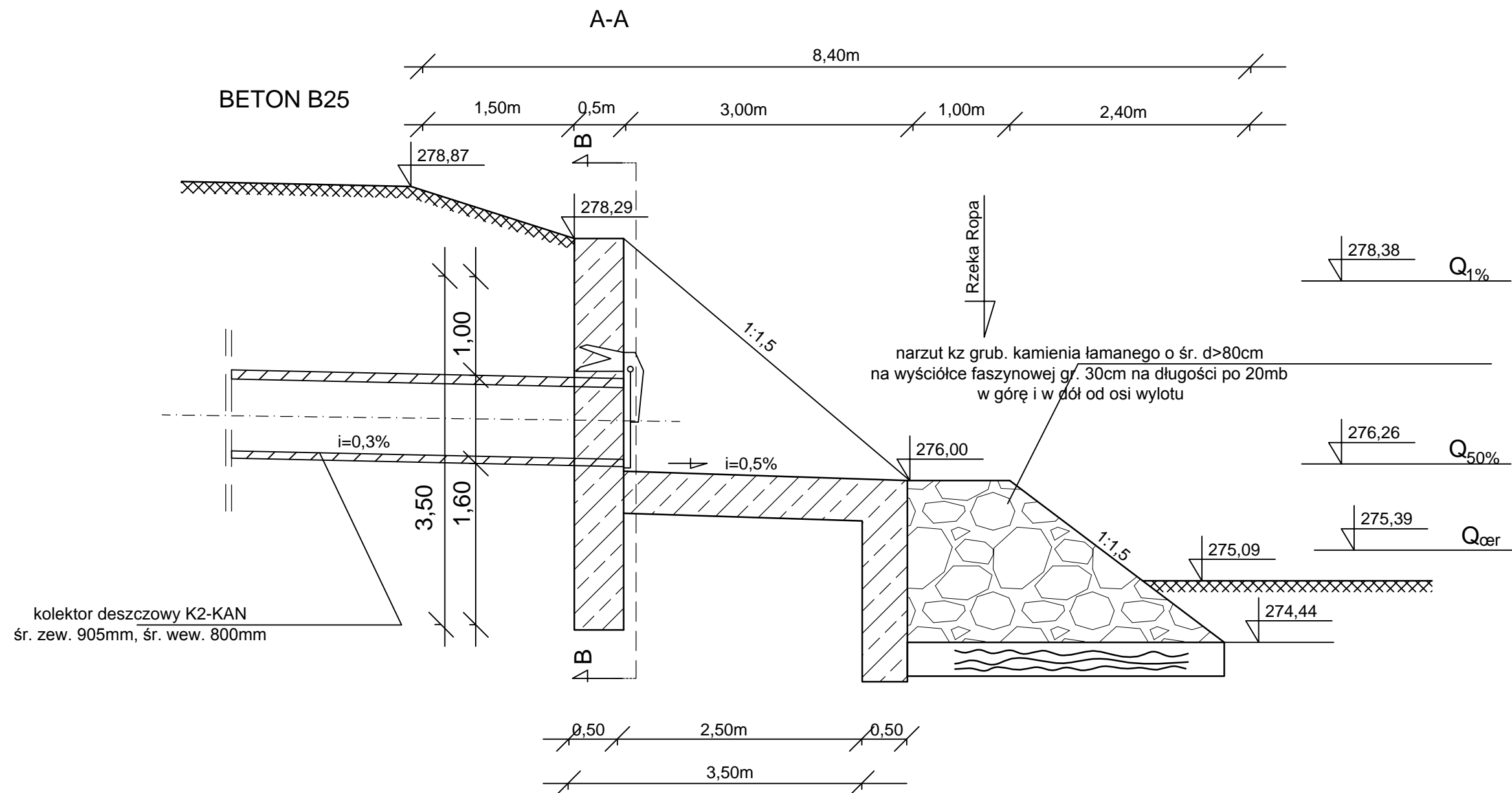
Legenda:

- 1 Wylot betonowy
- 2 Umocnienie skarpy płytami betonowo ażurowymi typu "krata" 90x60x10cm, na długości po 20mb w górę i dół od osi wylotu
- 3 Kolektor deszczowy K2-KAN d-800mm. śr.zew. d-905mm
- 4 Kłapa zwrotna o śr. 1100mm
- 5 Narzut z grubego kamienia łamanego o śr.  $d > 800\text{mm}$  na długości po 20mb w górę i w dół od osi wylotu

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE  
 WŁ. USŁ. W O. PR. W. A. T. O. S. K. I. I. P. P. A. C. H. P. O. K. E. S. I. A. N. Y. C. H.  
 (Dz. U. z 1994 r. poz. 904 z 2003 r.)

Pracownia Projektowo - Usługowa "PU-PROJEKT" Paulina Urbanik, ul. Hallera 13, 38-300 Gorlice			
Inwestor:	Urząd Miasta Gorlice, Rynek 2, 38-300 Gorlice		
Temat:	Kanalizacja deszczowa w ulicy Solidarności w Gorlicach		
Tytuł rys.:	Widok z góry wylotu betonowego		
Zespół projektowy		Nr upr. budowlanych	Podpis
Projektant.:	mgr inż. Paulina Urbanik	MAP/0516/PWOS/14	
Sprawdzający:	mgr inż. Urszula Szrajner - Sobol	MAP/0358/PWBS/15	
Stadium:	Projekt budowlany	Data: grudzień 2016	Skala: 1:50 Nr rys. 6





PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE  
 WŁ. USŁ. W OPRAC. AUTORSKIM I PRACACH PROJEKTYWNYCH  
 (Dz. Urz. W. 904 z 2003-)

Pracownia Projektowo - Usługowa "PU-PROJEKT" Paulina Urbanik, ul. Hallera 13, 38-300 Gorlice			
Inwestor:	Urząd Miasta Gorlice, Rynek 2, 38-300 Gorlice		
Temat:	Kanalizacja deszczowa w ulicy Solidarności w Gorlicach		
Tytuł rys.:	Przekrój podłużny wylotu		
	Zespół projektowy	Nr upr. budowlanych	Podpis
Projektant.:	mgr inż. Paulina Urbanik	MAP/0516/PWOS/14	
Sprawdzający:	mgr inż. Urszula Szrajner - Sobol	MAP/0358/PWBS/15	
Stadium:	Projekt budowlany	Data: grudzień 2016	Skala: 1:50
			Nr rys. 7