

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

- BRANŻA SANITARNA

Nazwa i adres obiektu	Przebudowa ulicy Zamenhofa w Policach.
Kategoria obiektu budowlanego oraz jednostka ewidencyjna	Kategoria XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe
Numery ewidencyjne działek, na których obiekt jest usytuowany	dz. nr 2083, 2086/7, 2090.
Nazwa i adres Inwestora	Gmina Police Ul. Stefana Batorego 3 72-010 Police
Nr umowy	TI-20/2016

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane(tekst jednolity Dz. U. z 2006r. Nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami) ja niżej podpisany oświadczam , że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie zobowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Imię i Nazwisko	Stanowisko	Branża	Nr uprawnień	Podpis
inż. Michał Słobodzian	Projektant	SANITARNA	ZAP/0240/PWOS/09	
mgr inż. Piotr Kaczorkiewicz	Sprawdzający	SANITARNA	ZAP/0106/PWOS/10	
inż. Magdalena Kłoda	Opracowanie			

Data opracowania: lipiec 2016 r.

Nr egz.

Zawartość teczki

I. Załączniki	2
Dokument stwierdzający o przynależności projektanta do Zachodniopomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa.....	2
Decyzja nr ZAP/0240/PWOS/09 stwierdzająca przygotowanie zawodowe projektanta	3
Dokument stwierdzający o przynależności sprawdzającego do Zachodniopomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa.....	4
Decyzja nr ZAP/0106/PWOS/10 stwierdzająca przygotowanie zawodowe sprawdzającego.....	5
Warunki techniczne przyłączenia do miejskiej sieci kanalizacyjnej.....	6
II. Opis techniczny.....	12
III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	15
IV. Rysunki:	
Nr 1 PLAN SYTUACYJNY	1 : 500
Nr 2 PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ	1 : 100/100
Nr 3 PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ	1 : 100/100
Nr 4 PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ	1 : 100/100
Nr 5 PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ	1 : 100/100
Nr 6 PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ	1 : 100/100

OŚWIADCZENIE:

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane oświadczam że powyższy projekt sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

inż. Michał Słobodzian
upr. nr ZAP/0240/PWOS/09

Sprawdzający:

mgr inż. Piotr Kaczorkiewicz
upr. nr ZAP/0106/PWOS/10

I. Załączniki

Dokument stwierdzający o przynależności projektanta do Zachodniopomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-JFJ-SWS-V4A *

Pan Michał Piotr SŁOBODZIAN o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0037/10
adres zamieszkania ul. Gen. Kopańskiego 89/4, 71-050 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-02-01 do 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-12 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: ZAP.OKK-7131,7132/234s/09

Szczecin, dnia 30 grudnia 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa i urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (*Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364*) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.*), § 12 pkt 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Panu **inż. Michałowi Piotrowi Słobdzianowi**
urodzonemu dnia 26 lipca 1979 r. w Dębnie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ZAP/0240/PWOS/09

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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



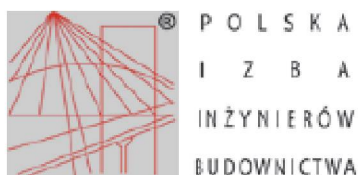
Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

- inż. Stanisław Kamiński
Przewodniczący OKK

- mgr inż. Krzysztof Motylak

- dr hab. inż. Władysław Szaflik

Dokument stwierdzający o przynależności sprawdzającego do Zachodniopomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-IZA-X9N-LQY *

Pan Piotr KACZORKIEWICZ o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0175/10

adres zamieszkania ul. Ratajczaka 4/1, 71-174 SZCZECIN

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-07-01 do 2016-12-31.

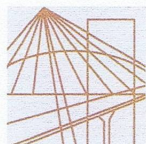
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-06-28 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: ZAP-OKK-7131,7132/119s/10

Szczecin, dnia 10 czerwca 2010 roku

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm)

Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Panu mgr inż. **Piotrowi Kaczorkiewiczowi**
urodzonemu dnia 01 listopada 1979 r. w Szczecinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny **ZAP/0106/PWOS/10**

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

Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

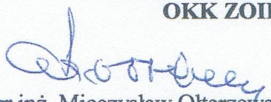
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Piotr Kaczorkiewicz
ul. Kopańskiego 87/8
71-050 Szczecin
2. Okręgowa Rada ZOIIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. OKK ZOIIIB -aa



Skład orzekający
OKK ZOIIIB


mgr inż. Mieczysław Otarzewski


mgr inż. Andrzej Gałkiewicz


dr inż. hab. Władysław Szaflik

Warunki techniczne przyłączenia do miejskiej sieci kanalizacyjnej

Zakład Wodociągów i Kanalizacji
w Policach
Zespół ds. Techniczno – Inwestycyjnych
ul. Grzybowa 50, tel. (091) 42 41 313, 42 41 318

Police, dnia 22.07.2016 r.

Nr kolejny z dziennika podawczego TT
wydanych druków: TT /115 / 16

Gmina Police
ul. Stefana Batorego 3
72-010 Police

Nasz znak: L. dz. 4342// 16

WARUNKI OGÓLNE I TECHNICZNE **PRZYŁĄCZENIA DO MIEJSKIEJ SIECI KANALIZACYJNEJ**

dla obiektu: **Przebudowa ul. Ludwika Zamenhofs w Policach, działki nr 2083, 2086/7, 2090.**

W odpowiedzi na wniosek z dnia 18.07.2016 r. Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Policach określa następujące warunki ogólne i techniczne.

1. Do sieci kanalizacyjnej – patrz ustalenia dodatkowe str. 3

1.1. Kanalizacja sanitarna

1.1.1 Ø..... mm w ul.

1.1.2 Ø..... mm w ul.

1.1.3 Ø..... mm w ul.

Ilość ścieków Q_d =---- m³/d

1.2. Kanalizacja deszczowa

1.2.1 Ø 200, 250, 300, 450 mm w ul. Zamenhofs

1.2.2 Ø..... mm w ul.

1.2.3 Ø..... mm w ul.

Ilość ścieków deszczowych $Q = 65,0$ l/sek.

2. Wymagania w zakresie stosowania materiałów i armatury na sieciach kanalizacyjnych.

2.1 Na sieciach zewnętrznych kanalizacyjnych należy stosować rury z kamionki lub PCV odpowiedniej klasy, na przyłączach z tworzyw sztucznych. Włączenia przyłączy kanalizacyjnych wykonywać na studnie rewizyjne.

2.2 Na sieciach kanalizacji deszczowej nie stosować studzienek ślepych.

2.3 Wszystkie materiały użyte do budowy przyłącza kanalizacyjnego powinny odpowiadać normom krajowym lub technicznym aprobatom europejskim.

3. Pozostałe warunki dotyczące projektowania i wykonania zewnętrznych sieci i przyłączy kanalizacyjnych.

3.1 Projekt przyłączenia kanalizacyjnego wykonać zgodnie z Polską Normą PN-92/B01707.

3.2 Projekt budowlany i wykonawczy należy złożyć do uzgodnienia przez ZWiK w Policach w **2 egz.**

3.3 W przypadku konieczności prowadzenia przewodów kanalizacyjnych przez grunty osób trzecich, inwestor winien uzyskać i przedłożyć w ZWiK Police pisemną zgodę właścicieli tych terenów na ich lokalizację, a dla sieci – notarialną służebność.

3.4 Na urządzeniach kanalizacyjnych nie należy stawiać budowli i trwałych nasadzeń.

3.5 Do studzienek kanalizacyjnych należy zapewnić dojazd ciężkiego sprzętu specjalistycznego do prowadzenia prac konserwacyjnych.

3.6 Włączenie do eksploatacji nowo budowanych sieci i przyłączy kanalizacyjnych może nastąpić wyłącznie po uzyskaniu zgody i pod nadzorem ZWiK w Policach, po dokonaniu próby szczelności, przeglądu technicznego oraz po odbiorze końcowym.

3.7 Włączenie tj. wcinę do istniejącej sieci kanalizacyjnej mogą wykonywać specjalistyczne przedsiębiorstwa, zakłady za zgodą i pod nadzorem ZWiK w Policach.

Termin wyłączenia wody każdorazowo należy uzgodnić pisemnie z ZWiK w Policach.

3.8 Przegląd techniczny sieci kanalizacyjnej oraz odbiór końcowy winien odbywać się w obecności przedstawiciela ZWiK w Policach.

3.9 Nowo budowane przyłącze kanalizacyjne należy pisemnie zgłosić do odbioru pozostawiając je w stanie odkrytym.

3.10 Nowo budowane sieci kanalizacyjne należy pisemnie zgłosić do przeglądu technicznego pozostawiając je w stanie odkrytym.

3.11 Do przeglądu technicznego sieci kanalizacyjnych i do odbioru końcowego przyłączy należy przedłożyć następujące dokumenty:

- jeden egzemplarz ważnych niniejszych warunków technicznych (do wglądu),
- jeden egzemplarz dokumentacji powykonawczej uzgodnionej i podpisanej przez wykonawcę z naniesionymi zmianami,
- jeden egzemplarz mapy zasadniczej powykonawczej i szkicu polowego,
- wykaz współrzędnych elementów sieci i przyłączy kanalizacyjnych zapisany na nośniku elektronicznym w pliku tekstowym (poniżej pięciu punktów dopuszcza się wykaz w formie papierowej),
- protokół odbioru nawierzchni jezdni po robotach drogowych od zarządcy drogi,
- certyfikat na znak bezpieczeństwa materiałów użytych do budowy sieci,
- deklaracja zgodności producenta materiałów użytych do budowy sieci.

3.12 Odbiór końcowy wybudowanych sieci może nastąpić po całkowitym zagospodarowaniu terenu.

3.13 Po dokonaniu odbioru końcowego wybudowanych przyłączy kanalizacyjnych, użytkownik zobowiązany jest do zawarcia umowy z ZWiK w Policach na odbiór ścieków. W przypadku nie zawarcia umowy na odbiór ścieków, ZWiK naliczy kary za bezumowne odprowadzanie ścieków zgodnie z zapisami ustawy "O zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 7 czerwca 2001r. (tekst ujednolicony Dz. U. z 2006r Nr 123 poz. 858)". Niezależnie od pobranej opłaty karnej, ZWiK w Policach będzie uprawniony do odciążenia odbioru ścieków na koszt użytkownika.

3.14 Zakład eksploatuje przyłącze wodociągowe i kanalizacyjne od sieci do granicy nieruchomości odbiorcy. Odcinek przyłącza znajdujący się na terenie nieruchomości odbiorcy eksploatuje odbiorca na swój koszt. W związku z powyższym naprawa, remont, konserwacja oraz usuwanie awarii przyłącza wodociągowego lub kanalizacyjnego znajdującego się na terenie nieruchomości odbiorcy (z wyłączeniem wodomierza głównego) należy do obowiązków Odbiorcy.

3.15 Przyłącza wod. – kan., pomieszczenie (względnie studzienkę) przeznaczone na umieszczenie wodomierza głównego lub urządzenia pomiarowego ścieków wykonuje na własny koszt osoba ubiegająca się o wydanie warunków przyłączenia.

3.16 Warunki tracą ważność po upływie **dwóch lat od daty ich wystawienia.**

3.17 Każdorazowe odstępstwo od warunków technicznych i uzgodnionej dokumentacji projektowej wymaga ponownego uzgodnienia w ZWiK w Policach.

4. Warunki dotyczące jakości ścieków i ich zrzutu do sieci kanalizacji sanitarnej.

4.1 Jakość ścieków bytowych wprowadzana do sieci kanalizacji sanitarnej musi odpowiadać wymaganiom opisanym w ustawie „O zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków” z dnia 7 czerwca 2001r. (Dz. U. nr 72 poz. 747 z późn. zm.).

4.2 Obowiązki dostawcy ścieków przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych reguluje art. 10 ustawy "O zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków" z dnia 7 czerwca 2001r. (tekst ujednolicony Dz. U. z 2006r. Nr 123 poz. 858).

4.3 Dostawca ścieków przemysłowych zobowiązany jest do przestrzegania obowiązków określonych w rozporządzeniu Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 136, poz. 964).

4.4 Ścieki przemysłowe wprowadzone do sieci kanalizacji sanitarnej powinny odpowiadać następującym warunkom:

- 1). Odczyn pH - 6,5 – 8,5
- 2). BZT₅ - 500 mg O₂/dm³
- 3). ChZT - 900 mg O₂/dm³
- 4). Zawiesina ogólna - 460 mg O₂/dm³
- 5). N_{og} - 70 mg O₂/dm³
- 6). Ekstrakt eterowy - 52 mg O₂/dm³
- 7). substancje ropopochodne - zgodnie z załącznikiem nr 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14.07.2006r. (Dz.U. Nr 136 poz. 964)
- 8). metale ciężkie - jak pkt. 7).

4.5 Pozostałe parametry zgodnie z obowiązującymi przepisami w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych. Ścieki wprowadzane do urządzeń kanalizacyjnych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego określone na podstawie art. 45 ust. 1 pkt. 1 wymagają pozwolenia wodno – prawnego zgodnie z ustawą Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001r. (Dz. U. nr 115 poz. 1229 z późniejszymi zmianami).

4.6 Wody opadowe i roztopowe wprowadzane do sieci kanalizacji deszczowej powinny odpowiadać warunkom jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub ziemi zgodnie z obowiązującymi przepisami.

5. W pozostałych kwestiach nie uregulowanych wydanymi warunkami technicznymi zastosowanie mają postanowienia zawarte w ustawie "O zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 7 czerwca 2001r. (tekst ujednolicony Dz. U. z 2006r Nr 123 poz. 858)" oraz inne obowiązujące, aktualne przepisy.

5.1 Niniejsze warunki techniczne nie naruszają prawa własności i uprawnień osób trzecich, a w szczególności nie zastępują zgody na wykonywanie robót związanych z budową sieci i przyłączy kan..

Ustalenia dodatkowe:

W projekcie uwzględnić informacje zawarte w piśmie znak: ZWiK/T/1360/2016 z dnia 07.03.2016r., notatce służbowej z dnia 12.04.2016r. dotyczącej przeglądu studni kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Policach zapewnia odbiór ścieków deszczowych po wybudowaniu całego zakresu robót zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi, uzgodnionym projektem, prawem budowlanym, i pozytywnym odbiorze robót.

Przygotował:

STARSZY INŻYNIER
dz. techniczny i eksploatacyjny
Imię i Nazwisko
Um. Bud. Nr 188/Sz/10

22.07.2016r.

data, podpis i pieczęć

Zatwierdził:
Dyrektor

Zakład Wodociągów i Kanalizacji
72-010 Police 4, ul. Grzybowa 50
tel. 091-42-41-310, 091-42-41-311
tel./fax 001-317-00-15

podpis i pieczęć

Police, dn. 07.03.2016 r.

Wydział Techniczno - Inwestycyjny
Urząd Miejski w Policach
ul. Bankowa 18, 72-010 Police

Nasz znak: ZWIK / T / 1360 / 2016

Dot.: zakres remontu sieci wodnej i kanalizacyjnej w ramach przebudowy ul. Zamenhofa

W odpowiedzi na pismo TI.7013.2.2016.30.JK z dn. 09.02.2016r. przedstawiamy informację o zakresie niezbędnych prac remontowych sieci wodno-kanalizacyjnej w ul. Zamenhofa.

1. Sieć kanalizacji sanitarnej

1.1. Elementy sieci do wymiany

- 1.1.1. Wszystkie włazy w jezdni i na nowoprojektowanych stanowiskach postojowych wymagają wymiany oraz regulacji. Istniejące elementy regulacyjne („kominki”) wykonane z cegły wymagają wymiany na pierścienie regulacyjne – materiał pierścieni zalecany przez ZWiK – PEHD.
- 1.1.2. W przypadku regulacji włazów w chodnikach i trawnikach zalecamy również wymianę elementów regulacyjnych na PEHD,

2. Sieć kanalizacji deszczowej

2.1. Elementy sieci do wymiany

- 2.1.1. Wszystkie włazy w jezdni i na nowoprojektowanych stanowiskach postojowych wymagają wymiany oraz regulacji. Istniejące elementy regulacyjne („kominki”) wykonane z cegły wymagają wymiany na pierścienie regulacyjne – materiał pierścieni zalecany przez ZWiK – PEHD.
- 2.1.2. W przypadku regulacji włazów w chodnikach i trawnikach zalecamy również wymianę elementów regulacyjnych na PEHD,
- 2.1.3. Wszystkie wpusty uliczne wymagają wymiany na wpust uliczny z rusztem 400x600 H150 z zawiasem bez rygła D 400. Zalecamy wykonać regulacje wysokości przy użyciu pierścieni PEHD

3. Sieć wodociągowa:

3.1. Dodatkowe zasuwy do zamontowania:

- 3.1.1. Zasuwa lub nowa nawiertka z zasuwą dla przyłącza budynku nr 7,
- 3.1.2. Zasuwa hydrantowa dla hydrantu przy budynku nr 7a,
- 3.1.3. Zasuwa lub nowa nawiertka z zasuwą dla przyłącza budynku nr 13,
- 3.1.4. Zasuwa lub nowa nawiertka z zasuwą dla przyłącza budynku nr 36-42,

- 3.1.5. Hydrant naprzeciw budynku nr 50 – zlikwidować niesprawny hydrant podziemny, poza jezdnią zamontować nowy hydrant nadziemny oraz zasuwą hydrantową)
- 3.2. Armatura do wymiany
- 3.2.1. Skrzynka i klucz teleskopowy – przyłącze budynku nr 2-4,
 - 3.2.2. Skrzynka i klucz teleskopowy – przyłącze budynku nr 9,
 - 3.2.3. Skrzynka i klucz teleskopowy – przyłącze budynku nr 11,
 - 3.2.4. Skrzynka i klucz teleskopowy – przyłącze budynku nr 15,
 - 3.2.5. Skrzynka i klucz teleskopowy – przyłącze budynku nr 17,

Z poważaniem

Z-CA DYREKTORA
ds. Technicznych i Eksploatacji

mgr inż. Leszek Wyrwicz

Police, dn. 12.04.2016r.

NOTATKA SŁUŻBOWA
dot. przeglądu studni kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ul. Zamenhofs

W wyniku przeglądu stwierdzono występowanie:

- liczne zwężki symetryczne,
- wysokie „kominki” murowane z różnych materiałów (cegła, trylinka) wykonywane w celu regulacji wysokości włazu,
- niedopasowanie średnic zwęzek, elementów regulacyjnych i włazów,
- zakres prac powinien obejmować demontaż zwężki, „kominka” i włazu oraz montaż kręgu, zwężki (płyty), pierścieni regulacyjnych PEHD i włazu,
- istnieje możliwość zmiany lokalizacji włazów – raczej do uzyskania poprzez zastąpienie zwężki symetrycznej zwężką asymetryczną lub płytą nastudzienną asymetryczną niż płytą odciążającą,
- ze względu na zbliżenie studni ostateczną decyzję o możliwości zastosowania płyt odciążających musi podjąć projektant po pomiarach w terenie,
- zmiana lokalizacji włazów powinna nastąpić na podstawie projektu branży drogowej, po naniesieniu włazów i studni na projekt drogi.

Sporządził

Z-CIA DYREKTORA
Is. Techniczny i Eksploatacji

mgr inż. Leszek Wyrwicz

II. Opis techniczny.

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy:

- sieci kanalizacji deszczowej

dla zadania: Przebudowa ulicy Zamenhofa w Policach. Dz. nr 2083, 2086/7, 2090

2. Podstawa opracowania.

- Podkład architektoniczno – budowlany
- Mapa do celów projektowych
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane
- Warunki techniczne przyłączenia do miejskiej sieci kanalizacyjnej

3. Sieć kanalizacji deszczowej.

Zaprojektowano przebudowę kanalizacji deszczowej polegającą na likwidacji istniejących wpustów ulicznych i budowie nowych ze względu na przebudowę jezdni i chodnika. Projektowane wpusty należy włączyć do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. Istniejące wpusty uliczne należy zlikwidować. Włączenia należy wykonać na tzw. „oczko” z wykorzystaniem dedykowanej uszczelki lub za pomocą siodłowego trójnika oraz istniejących studni kanalizacji deszczowej.

3.1. Kanały.

Rury PVC 160x4,7 kl. S (SN8) SDR 34 kielichowe o sztywności obwodowej 8 kN/m² jednorodnej strukturze ścianki łączone na uszczelki gumowe (EPDM, TPE) o powierzchni zewnętrznej gładkiej.

3.2. Wpusty uliczne.

Wpusty uliczne z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych, kręgi z otworem dla przyłącza z przejściem szczelnym.

Materiał studni: beton klasy min. C35/45, nasiąkliwość max 4,0%, z rusztami żeliwnymi klasy D400. Głębokość osadzenia wpustu w korpusie min. 50mm.

3.3. Regulacja istniejącej infrastruktury sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

Istniejące włązy, zwieńczenia studni oraz skrzynki uliczne należy dostosować do projektowanej niwelety drogi oraz krawędzi tej drogi. Skrzynki zaworów odcinających uszkodzone należy wymienić na nowe.

Wszystkie studnie istniejące kanalizacji sanitarnej i deszczowej wyposażone w zwężki w projektowanym pasie drogowym należy przebudować w zakresie (oznakowanie na planie sytuacyjnym typ studni A) :

- demontaż zwężki,
- montaż nowych kręgów (zakłada się 2 szt na każdą studnię wyposażoną w zwężkę)
- montaż płyty nastudziennej asymetrycznej z ustawieniem wjazdu jak najbliżej osi jezdni
- regulacja wjazdów za pomocą pierścieni PE-HD
- wszystkie studnie podlegające przebudowie o średnicy 1000 mm, sztuk 13

Wszystkie studnie istniejące kanalizacji sanitarnej i deszczowej wyposażone w płyty nastudzienne w projektowanym pasie drogowym należy przebudować w zakresie (oznakowanie na planie sytuacyjnym typ studni B) :

- demontaż wjazdów wraz z podstawą regulacyjną

- regulacja włączów za pomocą pierścieni PE-HD
- wszystkie studnie podlegające przebudowie o średnicy 1000 mm, sztuk 2

4. Obliczenia ilości wód opadowych.

Określenie wielkości przepływu ścieków deszczowych:

$$Q_r = F \times q \times Y \times j$$

gdzie:

F – pole powierzchni zlewni [ha]

q – natężenie deszczu miarodajnego [l/s x ha]

Y – współczynnik spływu uzależniony od typu nawierzchni

j – współczynnik opóźnienia

$$Q_r = F \times q \times Y \times j = 0,75 \times 130 \times 0,9 \times 1,0 = 87,75 [l/s]$$

5. Regulacja i wymiana istniejącej infrastruktury sieci wodociągowej.

Należy zamontować nowe zasowy z nawiertką lub same zasowy przy budynkach:

- przyłącze do budynku nr 7
- przyłącze do budynku 7a
- przyłącze do budynku 13
- przyłącze do budynku 36-42

Należy wymienić hydrant podziemny na nadziemny DN80 przy budynku nr 50.

Należy wymienić skrzynki i klucze teleskopowe przy budynkach:

- przyłącze do budynku nr 2-4
- przyłącze do budynku nr 9
- przyłącze do budynku nr 11
- przyłącze do budynku nr 15
- przyłącze do budynku nr 17

6. Roboty ziemne i montażowe przy sieciach wod-kan.

Roboty ziemne i montażowe należy prowadzić zgodnie z PN-81/B-10725 , PN-84/B-10735 PN-68/B-06050, BN-83/8836-02 , BN-72/8932-01 , oraz instrukcjami montażu wyd. przez producenta rur .

Dna wykopu kanalizacji powinno być dokładnie oczyszczone z kamieni, korzeni i podobnych części stałych. Pod przewody wod.-kan. powinna być wykonana podsypka z piasku min. 15 cm, a nad przewody nadsypka z piasku 30 cm. Po oczyszczeniu i wyrównaniu dna wykopu, dokonaniu podsypki, ułożeniu wodociągu i kanałów, należy dokonać nadsypki z piasku zaczynając obsypywać boki rury do wysokości 30-40 cm nad przewodami.

Rurociągi należy układać na podłożu nośnym i w suchym wykopie.

Rurociągi układane powyżej strefy przemarzania należy docieplić, np. warstwą keramzytu. Odcinki do docieplenia wskazano na rysunkach.

Przy skrzyżowaniach rurociągów z istniejącymi przewodami energetycznymi oraz telekomunikacyjnymi należy zastosować rury osłonowe typu peszel na przewodach istniejących.

Zasypanie wykopów należy wykonać warstwami kolejno zagęszczonymi. Materiałem obsypki może być wyłącznie grunt mineralny bez grud i kamieni, drobno i średnioziarnisty. Należy stosować wyłącznie rodzime grunty o symbolach: Z, Po, Pr, Ps, Pd oraz ewentualnie Zg, Pog, według PN-86/B-0248 (grunty grupy G1 i ewentualnie G2 według ATV-A127). Zagęszczenie 20-30cm za pomocą zagęszczarek typu lekkiego Są to maszyny wibracyjne do wagi 60 kg (ubijarki) lub płyty wibracyjne do 100 kg.

Pod drogami zasypkę należy zagęścić do 97% zmodyfikowanej wartości Proctora do głębokości 1,2 m, poniżej 1,2 m należy wykonać zagęszczenie do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.

7. Próby szczelności i badania kanalizacji grawitacyjnej.

Kanalizację grawitacyjną deszczową należy poddać próbie szczelności zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami podanymi w normie PN-92/B-10735 „Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- należy zamknąć wszystkie odgałęzienia,
- przy badaniu na eksfiltrację zwierciadło wody gruntowej powinno być obniżone o co najmniej 0,5 m poniżej dna wykopu,
- przy badaniu na eksfiltrację poziom zwierciadła wody w studzience wyżej położonej powinien mieć rzędną niższą o co najmniej 0,5 m w stosunku do rzędnej terenu w miejscu studzienki niższej,
- podczas badania na eksfiltrację – po ustabilizowaniu się zwierciadła wody w studzienkach nie powinno być ubytku wody w studzience położonej wyżej w czasie:
 - a) 30 min na odcinku o długości do 50 m,
 - b) 60 min na odcinku o długości ponad 50 m,
- podczas badania na infiltrację nie powinno być napływu wody do kanału w czasie trwania obserwacji.

8. Uwagi końcowe.

- Całość robót należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem i "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót bud. – montażowych " cz. II, normami i warunkami wymienionymi w powyższym opisie oraz aktualnymi przepisami w tym bhp
- Wszystkie stosowane materiały i urządzenia powinny posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie wydane przez upoważnioną instytucję (ITB, COBRTI " Instal " , PZH) lub oświadczenie o zgodności z obowiązującą Polską Normą.
- ODWODNIENIE WYKOPÓW. W przypadku gdy pojawiłaby się woda gruntowa w wykopach należy je odwodzić przez zastosowanie igłofiltrów. Odwodnienie wykopu przy pomocy igłofiltrów projektuje się wykonać poprzez wypłukanie igłofiltrów po obu stronach wykopu w odległości 100 cm do 150 cm od siebie. Układ igłofiltrów należy podłączyć do pompowego agregatu igłofiltrowego np. typu AL-81 o wydajności dostosowanej do napływu wody gruntowej do wykopu. Po zainstalowaniu pierwszego igłofiltru należy przeprowadzić próbę za pomocą pompy przeponowej celem ustalenia stałego wydatku wody i prawidłowości osypki filtracyjnej. Zaleca się wykonywanie prac ziemnych w okresie letnim, gdy poziom wody gruntowej jest niższy od innych okresów roku. Zakres robót odwadniających należy dostosować do rzeczywistych warunków gruntowo-wodnych w trakcie wykonywania robót.
- Wszystkie roboty należy wykonać uwzględniając warunki techniczne ZWIK Police wraz z załączonymi pismami.

Opracował:
inż. Michał Słobodzian

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt: PRZEBUDOWA ULICY ZAMENHOFA W POLICACH
Adres: ul. Zamenhofa, 72-010 Police, dz. nr 2083, 2086/7, 2090
Inwestor: Urząd Miejski w Policach, ul. Stefana Batorego 3, 72-010 Police
Projektant: inż. Michał Słobodzian, ul. Gen. S. Kopańskiego 89/4, 71-050 Szczecin

Roboty budowlano-montażowe powinny być prowadzone w sposób bezpieczny, określony w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Zagospodarowanie placu budowy:

Teren budowy należy wydzielić i zabezpieczyć od zewnątrz. Ogrodzenie powinno być tak wykonane aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,50 m.

Teren budowy należy wyposażyć w wc i instalacją wod-kan i elektryczne.

Należy wykonać tymczasowe obiekty: socjalno-bytowy, magazyn zamknięty, wiaty zadaszenia składowisk materiałów wrażliwych na niekorzystne warunki atmosferyczne.

Roboty ziemne:

W razie prowadzenia robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, gazowej itp. należy określić bezpieczną odległość w jakiej mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny; wykopy należy wykonać ręcznie.

Wykopy głębokie należy zabezpieczyć przed osunięciem gruntu.

Wykopy należy oznakować.

W nocy miejsca wykopu oświetlić.

Roboty instalacyjne

- Uważać na możliwość porażenia prądem przy zgrzewaniu i spawaniu
- Należy ściśle przestrzegać zasad BHP przy spawaniu
- Stanowisko zgrzewania nie może być umieszczone bezpośrednio pod przewodami sieci wysokiego napięcia,
- Przestrzegać ogólne przepisy dotyczące robót ziemnych i montażowych przy budowie gazociągów,
- Rurociągi, na których wykonywana jest próba szczelności lub wytrzymałości powinny być w sposób wyraźny oznakowane w terenie za pomocą znaków ostrzegawczych i tablic zabraniających zbliżania się do rurociągów osób postronnych,
- Wzór i barwa znaków ostrzegawczych powinna być zgodna z PN-70/N-1270,
- Znaki i tablice ostrzegawcze powinny być ustawione po obu stronach rurociągu w odległości nie mniejszej niż wymagana w projekcie technicznym odległość rurociągu od obiektów terenowych,
- Personel inżynieryjno-techniczny kierujący i nadzorujący przebieg prób oraz personel przewidziany do przeprowadzania prób powinien być przeszkolony w zakresie BHP,
- Wszystkie stosowane materiały powinny posiadać atesty oraz świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie przy wykonywaniu instalacji sanitarnych

Opracował :
inż. Michał Słobodzian



LEGENDA:
 - proj. sieć kanalizacji deszczowej
 - oznakowanie sposobu remontu istniejącej studni, szczególnie w opisie technicznym
 - odcinki sieci kd do likwidacji

Ozn.	X	Y	Ozn.	X	Y
KANALIZACJA DESZCZOWA					
D1	5934514.53	5470306.21	D13.1	5934341.80	5470368.24
D1	5934511.38	5470301.83	D14	5934341.74	5470367.89
D2	5934512.94	5470306.68	D14.1	5934340.25	5470363.07
D2.1	5934512.91	5470307.01	D15	5934300.40	5470367.41
D3	5934496.32	5470311.72	D15.1	5934309.20	5470368.00
D3.1	5934493.15	5470307.34	D16	5934309.06	5470367.51
D4	5934493.22	5470312.65	D16.1	5934307.67	5470362.83
D4.1	5934492.76	5470313.03	D17	5934278.76	5470376.45
D5	5934465.12	5470320.82	D17.1	5934278.58	5470377.18
D5.1	5934464.97	5470321.36	D18	5934278.36	5470376.57
D6	5934464.86	5470320.90	D18.1	5934277.00	5470372.02
D6.1	5934463.43	5470316.18	D19	5934240.72	5470388.49
D7	5934434.43	5470329.80	D19.1	5934242.54	5470387.98
D8	5934434.07	5470329.91	D20	5934240.06	5470384.20
D8.1	5934432.75	5470325.37	D20.1	5934241.03	5470382.81
D9	5934406.81	5470338.24	D21	5934211.25	5470396.47
D9.1	5934406.73	5470338.77	D21.1	5934211.78	5470398.27
D10	5934406.60	5470338.30	D22	5934207.79	5470397.50
D10.1	5934405.19	5470333.62	D22.1	5934208.80	5470394.15
D11	5934374.37	5470348.49	D23	5934180.99	5470405.42
D11.1	5934374.37	5470348.49	D23.1	5934181.97	5470409.59
D12	5934374.25	5470348.00	D24	5934180.26	5470405.63
D12.1	5934372.83	5470343.32	D24.1	5934179.95	5470404.59
D13	5934341.96	5470337.81	D25	5934151.24	5470412.05
			D25.1	5934151.89	5470416.88
			D25.2	5934152.57	5470422.03
			D25.3	5934150.42	5470417.08

Wykonawca:

APIA
 BIURO GÓRNICZE I PROJEKTYWNE
APIA
 Drogowa Pracownia Projektowa
 z siedzibą w Policach
 ul. Zamenhofska 12/7, 72-010 Police

Nazwa dokumentacji: Przebudowa ulicy Zamenhofska w Policach.

Objekt: Działka nr 2083, 2086/7, 2090

Inwestor: Urząd Miejski w Policach ul. Stefana Batorego 3 72-010 Police

Nr projektu: -----

Projektant: inż. Michał Słobodźan ZAP/016/PWOS/09
 Sprawdzający: mgr inż. Piotr Kaczoriewicz ZAP/016/PWOS/10
 Opracowanie: inż. Magdalena Kłoda

BRANŻA: SANITARNÁ

Stadium: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Tytuł rysunku: PLAN SYTUACYJNY

Data: październik 2016 Nr egz.: 1

Skala: 1: 500 Nr rysunku: S1

WIDOCZNOŚĆ PRZY PRZEJAZDZIE Z PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻENIE. PROJEKT TEN JEST CHRONIONY PRAWEM ZŁOŻENIA Z USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM. KOPIOWANIE, POWIĘLNIENIE, ODOSTAWIANIE I DOKONYWANIE ZMIAN BEZ ZGODY AUTORA JEST ZABRONIONE I PODLEGA KARZE.

UWAGA:
 Widoczność przy ruszaniu z miejsca zatrzymania została sprawdzona zgodnie z dz.u. 43-poz. 430 załącznikiem nr 2 pkt. 5 dla drogi klasy L dla prędkości projektowej 30 km/h.
 Widoczność na zatrzymaniu przed przejściami dla pieszych została sprawdzona zgodnie z dz.u. 43-poz. 430 §168 dla drogi klasy L dla prędkości projektowej 30 km/h.



Wykonawca:

Drogowa Pracownia Projektowa
z siedzibą w Policach
ul. Zamenhofa 12/7, 72-010 Police

Nazwa dokumentacji: Przebudowa ulicy Zamenhofa w Policach.

Objekt: Działka nr 2083, 2086/7, 2090

Inwestor: Urząd Miejski w Policach
ul. Stefana Batoroego 3
72-010 Police

Nr projektu: -----

Projektant:
inż. Michał Słobodzian
ZAP/0240/PWOS/09
Sprawdzający:
mgr inż. Piotr Kaczorkiewicz
ZAP/0106/PWOS/10
Opracowanie:
inż. Magdalena Kioda

BRANŻA:
SANITARNA

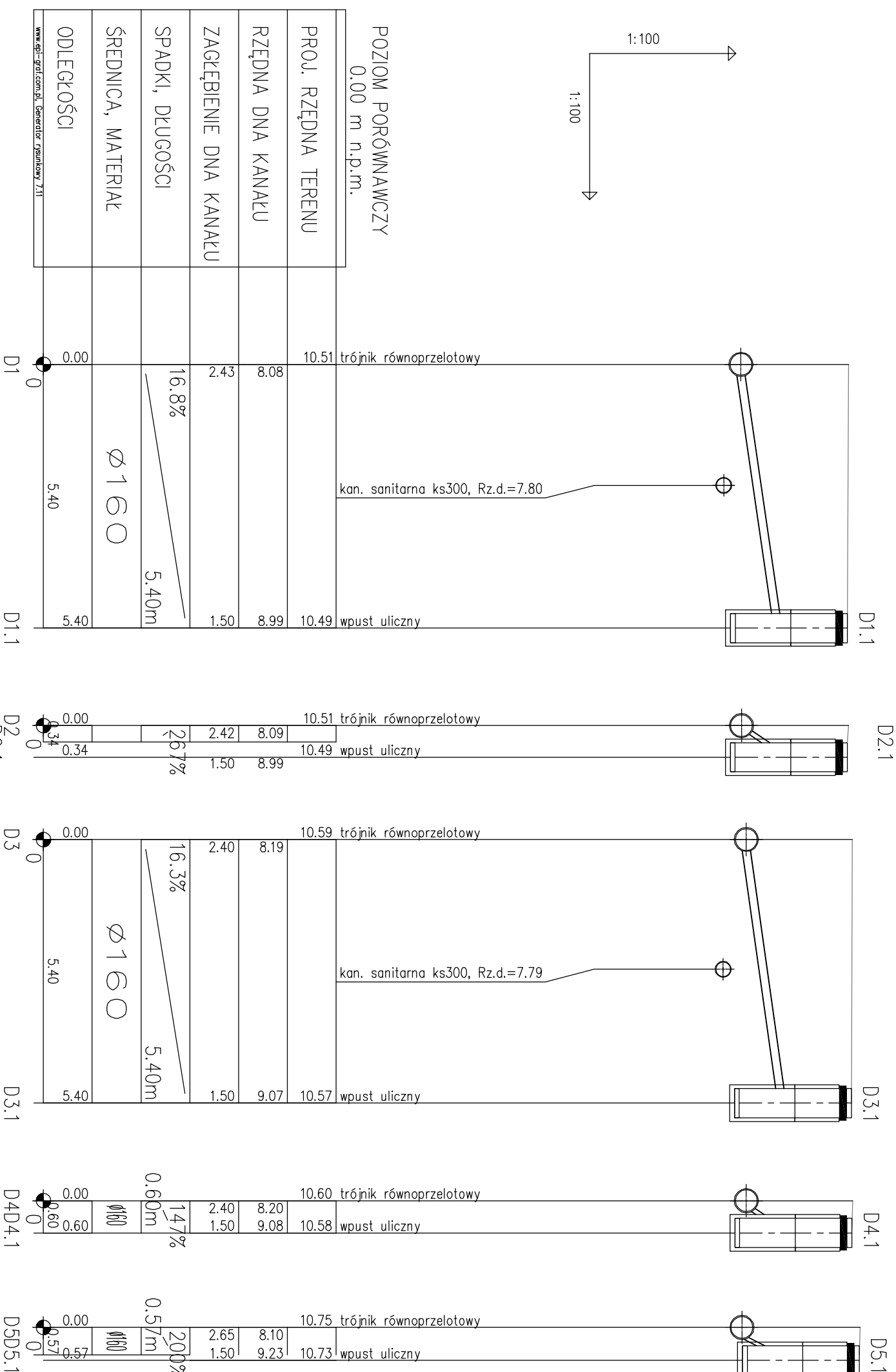
Stadium:
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Tytuł rysunku:
PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

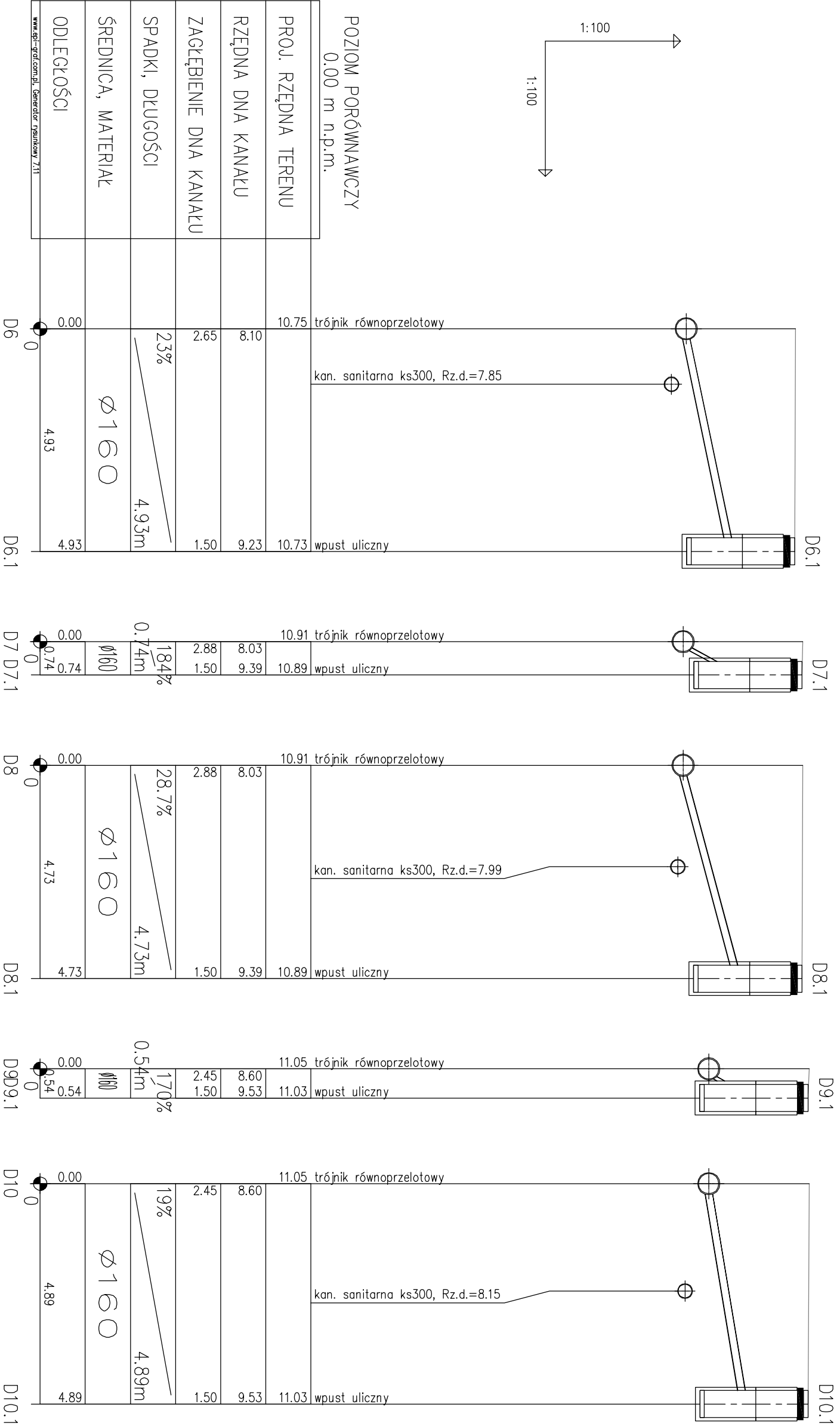
Data: październik 2016
Nr egz: 1

Skala: 1 : 100/100
Nr rysunku: 2

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE:
PROJEKT TEN JEST CHRONIONY PRAWEM ZGODNIE Z USTAWĄ
O PRAWIE AUTORSKIM, KOPIOWANIE, POWIĘLANIE,
ODSTĘPOWANIE I DOKONYWANIE ZMIAN BEZ ZGODY AUTORA
JEST ZABRONIONE I PODLEGA KARZE.



1:100
1:100



Wykonawca:
APiA
 Biuro Główna Pracownia Projektowa
Drogowa Pracownia Projektowa
 z siedzibą w Policach
 ul. Zamenhofa 12/7, 72-010 Police

Nazwa dokumentacji: Przebudowa ulicy Zamenhofa w Policach.

Objekt: Działka nr 2083, 2086/7, 2090

Investor: Urząd Miejski w Policach
 ul. Stefana Batorego 3
 72-010 Police

Nr projektu: -----

Projektant:
 inż. Michał Słobodzian
 ZAP/0240/PWOS/09
Sprawdzający:
 mgr inż. Piotr Kaczorkiewicz
 ZAP/0106/PWOS/10
Opracowanie:
 inż. Magdalena Kioda

BRANŻA:
 SANITARNA

Stadium:
 PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

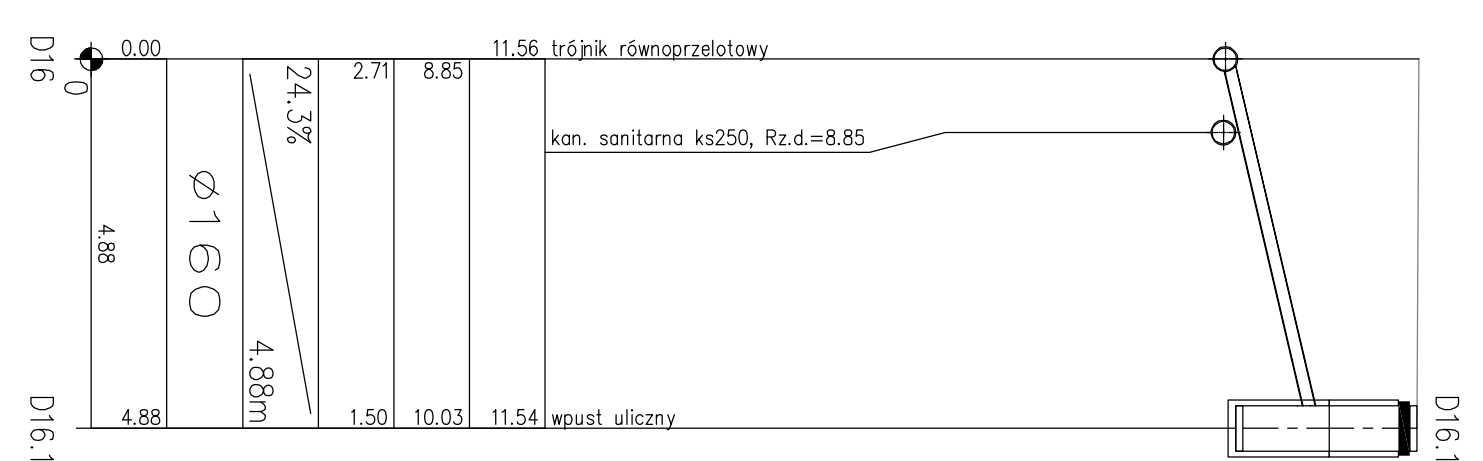
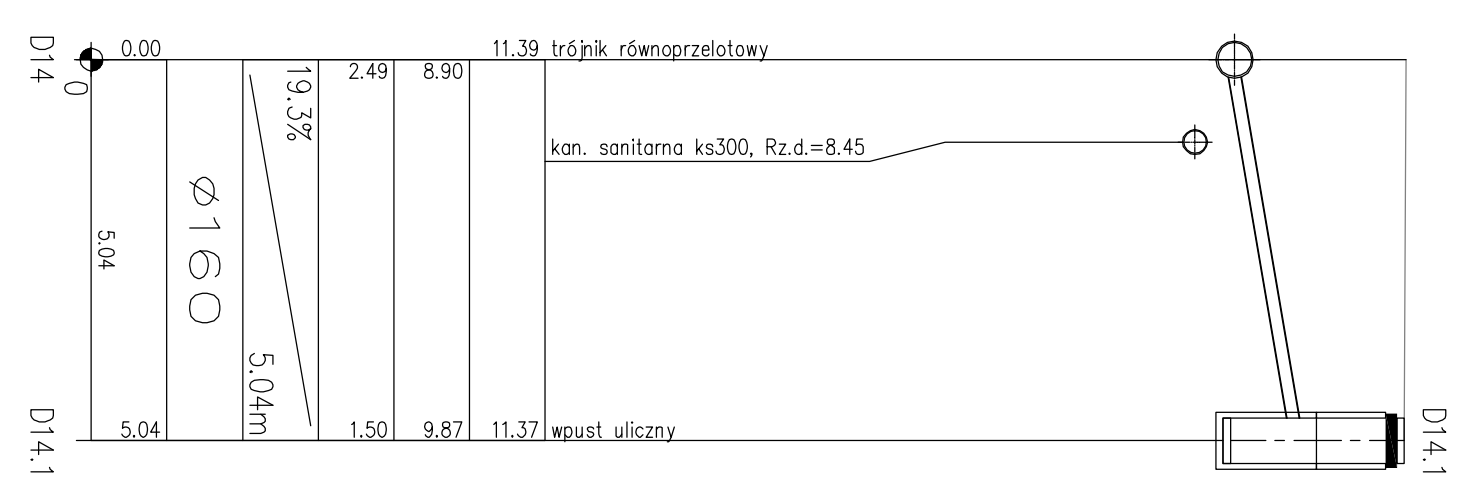
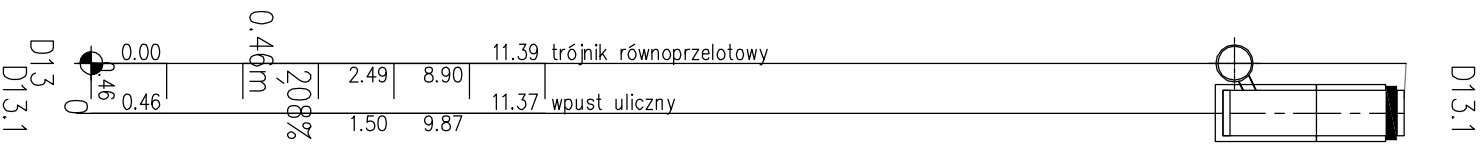
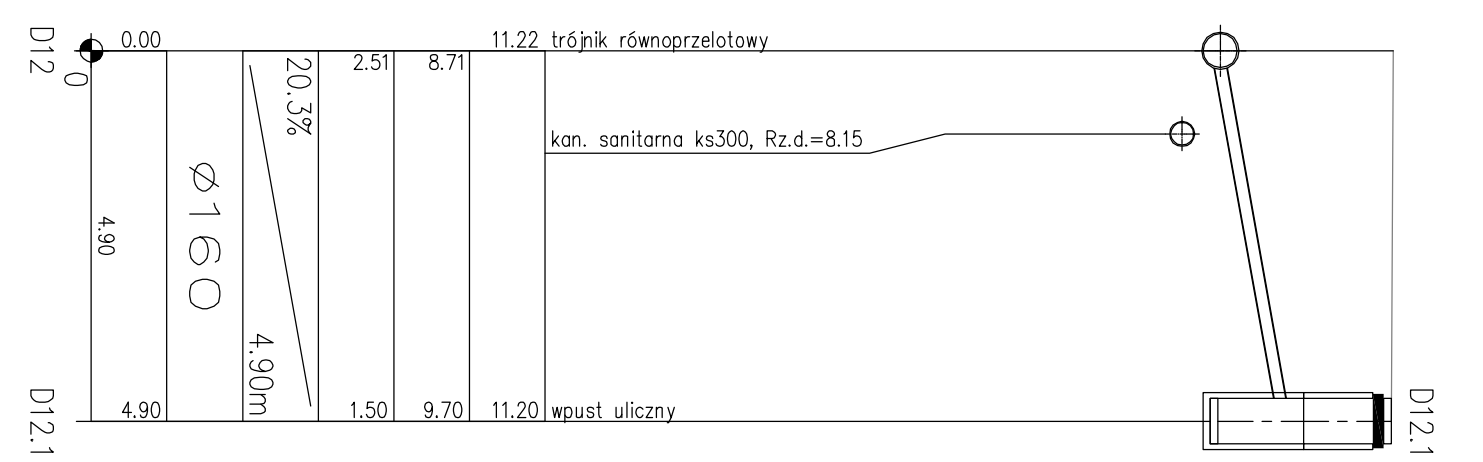
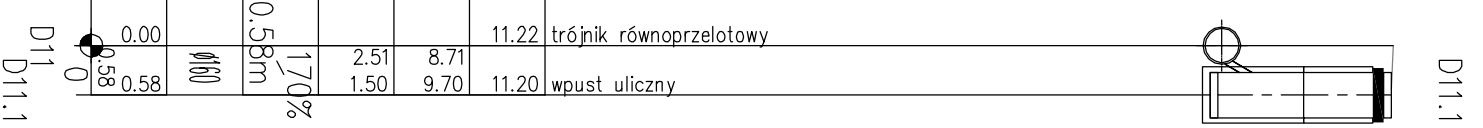
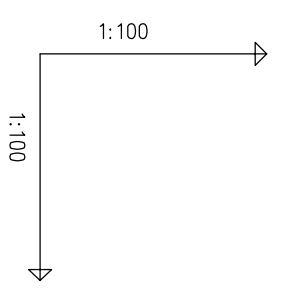
Tytuł rysunku:
 PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ


Data: październik 2016
Nr egz.: 1

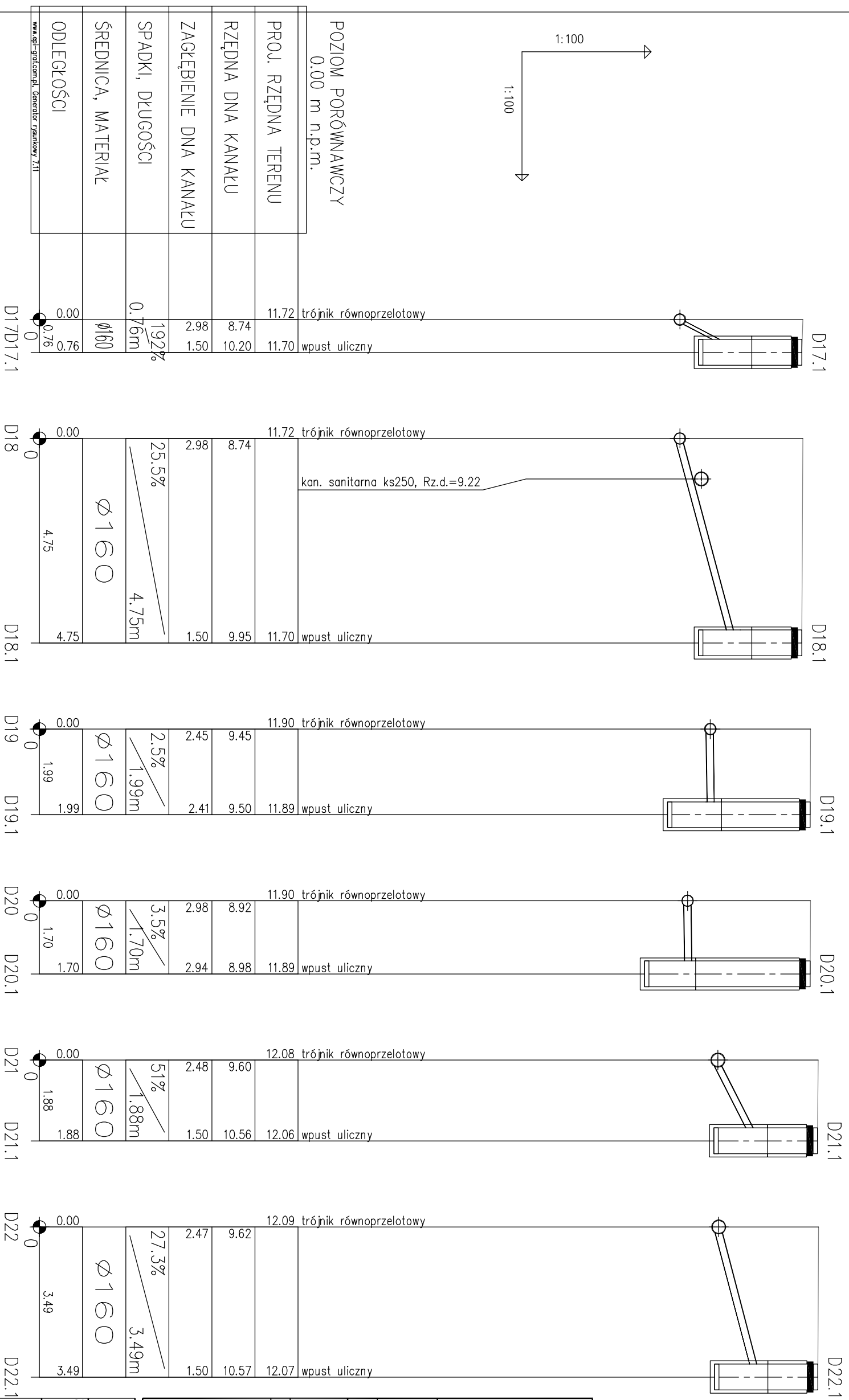
Skala: 1 : 100/100
Nr rysunku: 3


PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻENIE:
 PROJEKT TEN JEST CHRONIONY PRAWEM ZGODNIE Z USTAWĄ
 O PRAWIE AUTORSKIM, KOPIOWANIE, POWIĘLANIE,
 ODSTĘPOWANIE I DOKONYWANIE ZMIAN BEZ ZGODY AUTORA
 JEST ZABRONIONE I PODLEGA KARZE.

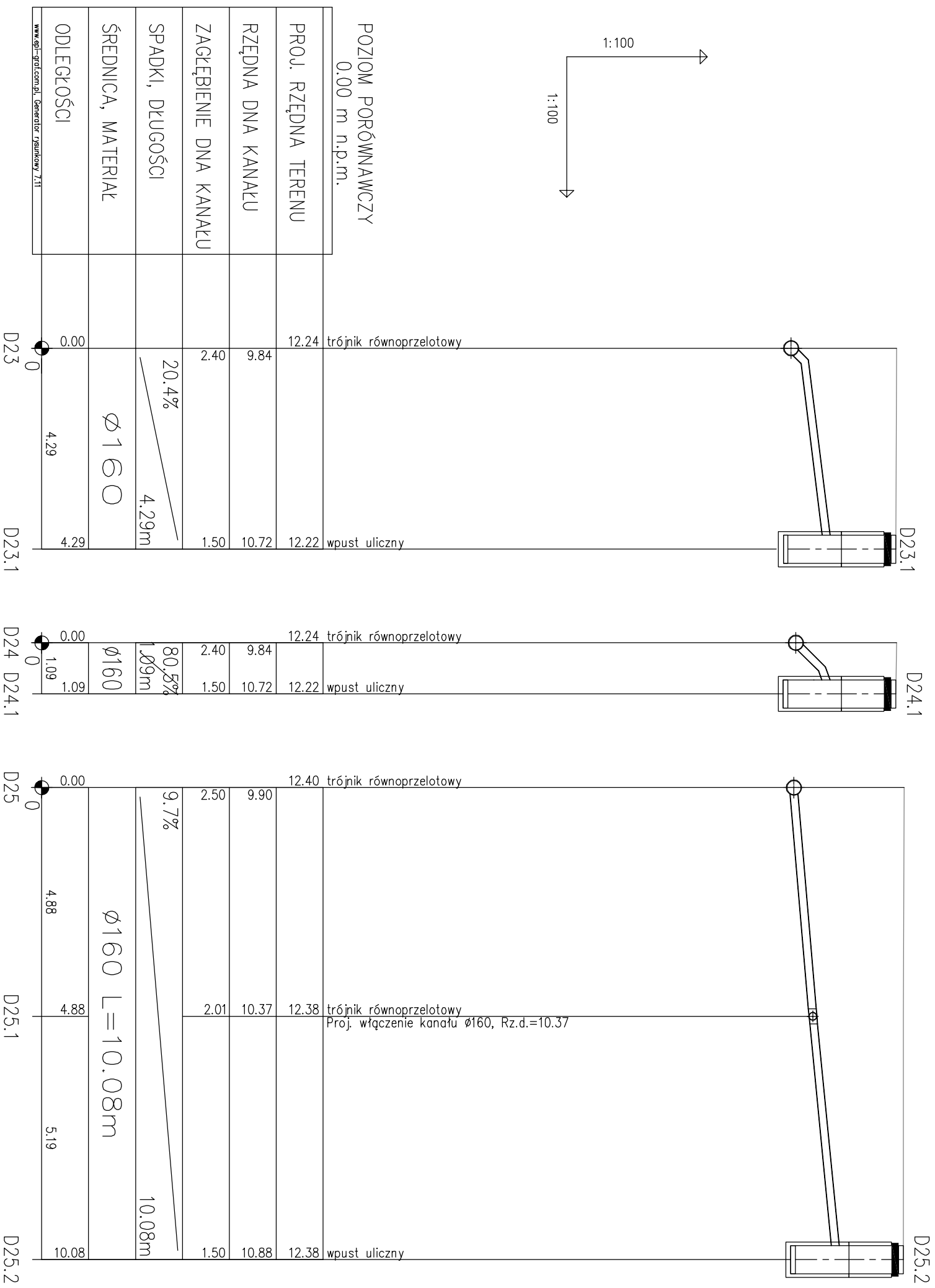
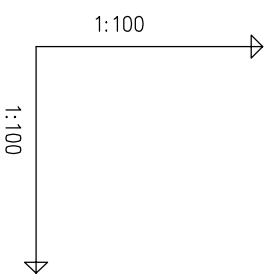
POZIOM PORÓWNAWCZY 0.00 m n.p.m.					
PROJ. RZĘDNA TERENU	11.22	trójnik równoprzelotowy			
RZĘDNA DNA KANAŁU	8.71		11.20	wpust uliczny	
ZACZĘBIENIE DNA KANAŁU	2.51		1.50		
SPADKI, DŁUGOŚCI	17.0%		0.58m		
ŚREDNICA, MATERIAŁ	Ø160				
ODLEGŁOŚCI	0.00		0.58		



Wykonawca:		 APiA <small>BIURO GŁÓWNA PRACOWNIA PROJEKTOWA</small>	
Nazwa dokumentacji:		Drogowa Pracownia Projektowa z siedzibą w Policach ul. Zamenhofa 12/7, 72-010 Police	
Obiekt:	Działka nr 2083, 2086/7, 2090	Investor:	Urząd Miejski w Policach ul. Stefana Batorego 3 72-010 Police
Nr projektu:	-----	Projektant:	inż. Michał Słobodzian ZAP/0240/PWOS/09
		Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Kaczorkiewicz ZAP/0106/PWOS/10
		Opracowanie:	inż. Magdalena Kioda
Stadium:		BRANŻA: SANITARNA	
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY			
Tytuł rysunku: PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
Data:	Nr egz:		
październik 2016	1		
Skala:	Nr rysunku:		
1 : 100/100	4		
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE: PROJEKT TEN JEST CHRONIONY PRAWEM ZGODNIE Z USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM, KOPIOWANIE, POWIĘLANIE, ODSTĘPOWANIE I DOKONYWANIE ZMIAN BEZ ZGODY AUTORA JEST ZABRONIONE I PODLEGA KARZE.			

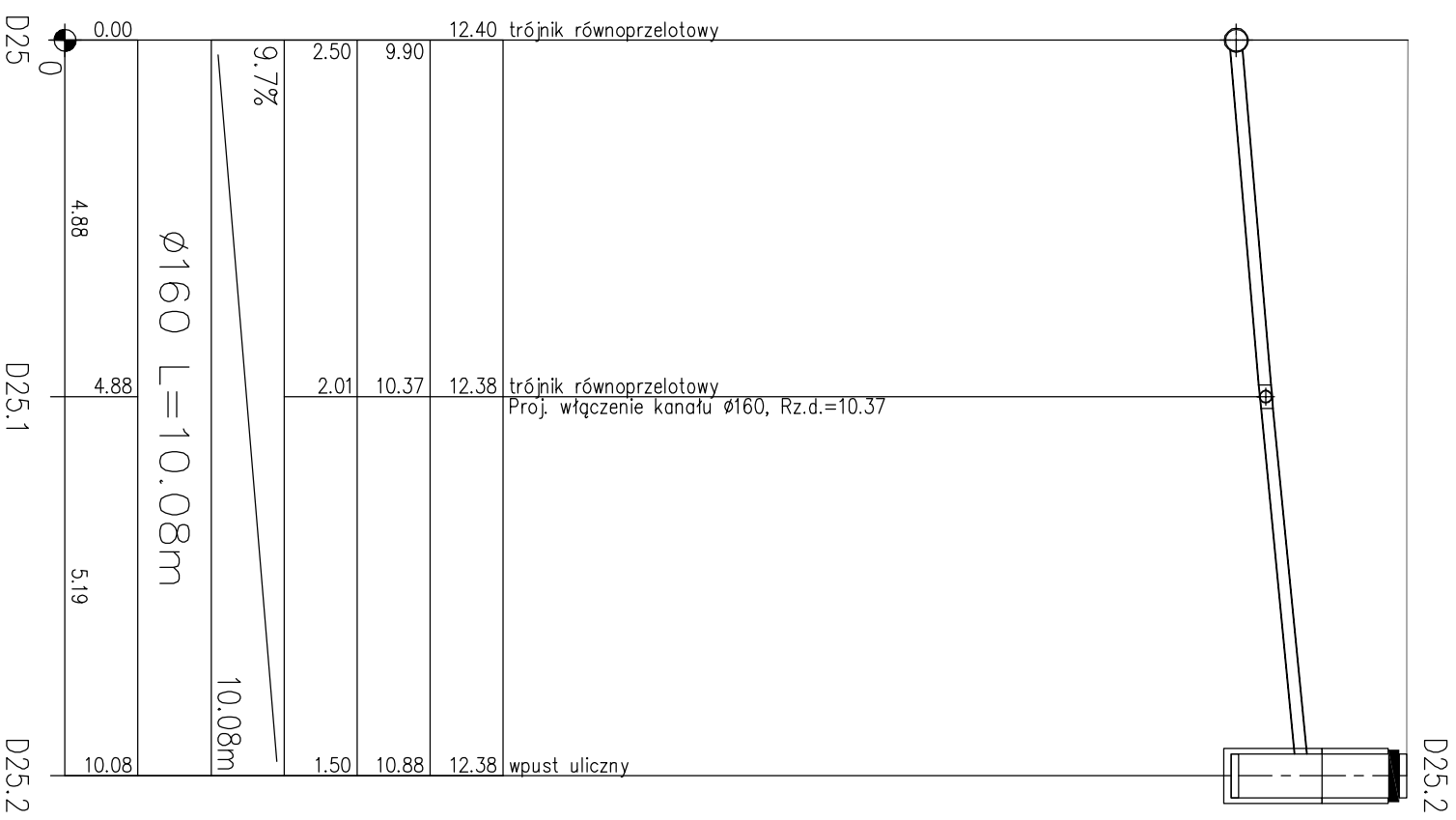
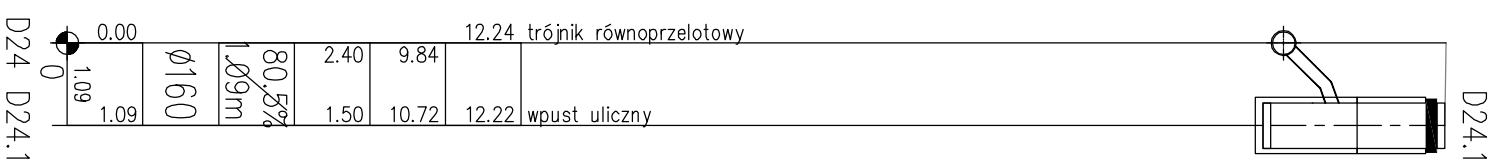
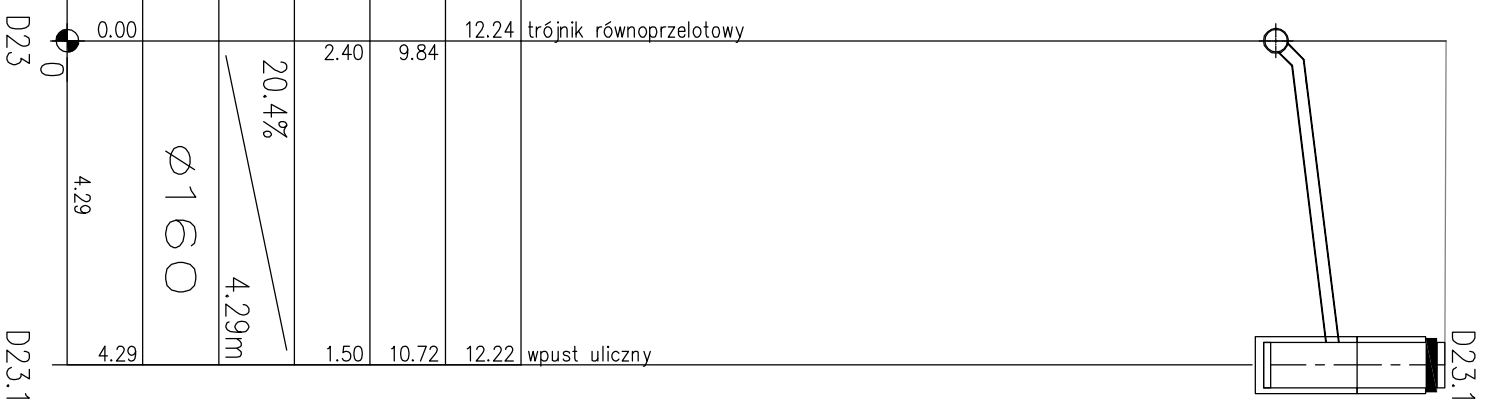


Wykonawca:		 APIA BIURO GÓWA PRACOWNIA ARCHITEKTURA	
Nazwa dokumentacji:		Drogowa Pracownia Projektowa z siedzibą w Policach ul. Zamenhofa 12/7, 72-010 Police	
Obiekt:	Działka nr 2083, 2086/7, 2090	Investor:	Urząd Miejski w Policach ul. Stefana Batoroego 3 72-010 Police
Nr projektu:	-----	Projektant:	inż. Michał Słobodzian ZAP/0240/PWOS/09 Sprawdzający: mgr inż. Piotr Kaczorkiewicz ZAP/0106/PWOS/10 Opracowanie: inż. Magdalena Kioda
Stadium:		BRANŻA: SANITARNA	
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		Tytuł rysunku: PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ	
Data:	październik 2016	Nr egz.:	1
Skala:	1 : 100/100	Nr rysunku:	5
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE: PROJEKT TEN JEST CHRONIONY PRAWEM ZGODNIE Z USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM, KOPIOWANIE, POWIĘLANIE, ODSTĘPOWANIE I DOKONYWANIE ZMIAN BEZ ZGODY AUTORA JEST ZABRONIONE I PODLEGA KARZE.			



POZIOM PORÓWNAWCZY
0.00 m n.p.m.

PROJ. RZĘDNA TERENU	12.24		
RZĘDNA DNA KANAŁU	9.84		
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.40		
SPADKI, DŁUGOŚCI		20.4%	4.29m
ŚREDNICA, MATERIAŁ			Ø160
ODLEGŁOŚCI			4.29



Drogowa Pracownia Projektowa
z siedzibą w Policach
ul. Zamenhofa 12/7, 72-010 Police

Nazwa dokumentacji:	Przebudowa ulicy Zamenhofa w Policach.
Objekt:	Działka nr 2083, 2086/7, 2090
Inwestor:	Urząd Miejski w Policach ul. Stefana Batorego 3 72-010 Police
Nr projektu:	-----
Projektant:	inż. Michał Słobodzian ZAP/0240/PWOS/09
Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Kaczorkiewicz ZAP/0106/PWOS/10
Opracowanie:	inż. Magdalena Kloda

BRANŻA:	SANITARNA
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
Tytuł rysunku: PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ	

Data:	Nr egz:
październik 2016	1
Skala:	Nr rysunku:
1 : 100/100	6

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE:
PROJEKT TEN JEST CHRONIONY PRAWEM ZGODNIE Z USTAWĄ
O PRAWIE AUTORSKIM, KOPIOWANIE, POWIĘLANIE,
ODSTĘPOWANIE I DOKONYWANIE ZMIAN BEZ ZGODY AUTORA
JEST ZABRONIONE I PODLEGA KARZE.