



PROJEKT ARCHITEKTONICZO - BUDOWLANY

INWESTOR:	Gmina Miasto Tomaszów Mazowiecki ul. POW 10/16, 97-200 Tomaszów Mazowiecki
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	<b>BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ I ODWODNIENIA ULIC: ADAMA, BARTŁOMIEJA, BOGUMIŁA, BARBARY, CELINY, DANUTY, EDWARDA, DAMAZEGO NA TERENIE OSIEDLA „LUDWIKÓW” W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM</b>
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Tomaszów Mazowiecki Ul. Adama, Bartłomieja, Bogumiła, Barbary, Celiny, Danuty, Edwarda, Damazego Kategoria obiektu XXVI
POZOSTALE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: Tomaszów Mazowiecki 101601_1 Nazwa i nr obrębu ewidencyjnego: Tomaszów Mazowiecki obr. 21 Numery działek ewidencyjnych: <b>708/1,759,695,756,654,655,587/1,629,624,609,586,577,606,570,760,554,556,861,560,804/2,487,500,540.</b>

AUTORZY OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH	BRANŻA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	inż. E.Andrzejczak	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej nr uprawnień GPII460-80/76	Wod-kan	15.10.2020 <b>inż. ELŻBIETA ANDRZEJCZAK</b> Rzeczoznawca w zakr. wodociągów i kanalizacji. Upr. w specjalności inst.-inżynierskiej upr nr GP II 460-80/76, 237/86 WŁ, 1/82 WML w zakr. sieci i inst. sanit. oraz ochr. środowiska.	
Sprawdzenie	mgr inż. A.Andrzejczak-Moder	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej nr uprawnień 71/01/WŁ	Wod-kan	15.10.2020 <b>mgr inż. Anna Andrzejczak-Moder</b> upr. nr ewid. 71/01/WŁ w zakresie sieci, instalacji, urządzeń wodociagowych, kanalizacyjnych, ciepłych wentylacyjnych i gazowych	

Załącznik .....do pisma.....

z dnia 02.12.2021 r. znak WAB.6743.1612.2021

Młodszy referent  
  
Robert Michałowski

Projektant: Elżbieta Andrzejczak

Uprawnienia nr GP.II-460-80/76

### OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU BUDOWLANEGO

Jako projektant, oświadczam, że projekt architektoniczno - budowlany kanalizacji deszczowej i odwodnienia ulic: Adama, Bartłomieja, Bogumiła, Barbary, Celiny, Danuty, Edwarda, Damazego na terenie Osiedla „Ludwików” w Tomaszowie Mazowieckim przeznaczony do realizacji zlokalizowany na działkach o numerach ewidencyjnych

708/1, 759, 695, 756, 654, 655, 587/1, 629, 624, 609, 586, 577, 606, 570, 760, 554, 556, 861, 560, 804/2, 487, 500, 540 w obrębie ewidencyjnym Tomaszów Mazowiecki 21, został sporządzony zgodnie z projektem zagospodarowania terenu, obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego

Łódź dnia 15.10.2020r

inż. ELŻBIETA ANDRZEJCZAK  
Rzeczoznawca w zakr. wodociągów i kanalizacji  
Upr. w specjalności inst.-inżynierskiej  
upr. nr GP II 460-80/76, 237/86/WŁ, 1/82/WŁ  
w zakr. sieci i inst. sanit. oraz ochr. środ.

Podpis projektanta: .....

*Sprawdzający: Anna Andrzejczak – Moder*

*Uprawnienia: 71/01/WŁ*

### OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO O SPORZĄDZENIU PROJEKTU BUDOWLANEGO

Jako sprawdzający, Łódź dnia 15.10.2020r oświadczam, że projekt architektoniczno - budowlany kanalizacji deszczowej i odwodnienia ulic: Adama, Bartłomieja, Bogumiła, Barbary, Celiny, Danuty, Edwarda, Damazego na terenie Osiedla „Ludwików” w Tomaszowie Mazowieckim przeznaczony do realizacji zlokalizowany na działkach o numerach ewidencyjnych

708/1, 759, 695, 756, 654, 655, 587/1, 629, 624, 609, 586, 577, 606, 570, 760, 554, 556, 861, 560, 804/2, 487, 500, 540 w obrębie ewidencyjnym Tomaszów Mazowiecki 21, został sporządzony zgodnie z projektem zagospodarowania terenu, obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

mgr inż. Anna Andrzejczak-Moder  
upr. nr ewid. 71/01/WŁ  
w zakresie sieci, instalacji, urządzeń  
wodociagowych, kanalizacyjnych, ciepłych  
wentylacyjnych i gazowych

Podpis sprawdzającego: .....

## OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

### 1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU

- Rodzaj obiektu budowlanego – sieć kanalizacji deszczowej
- Kategoria obiektu budowlanego – XXVI
- Współczynnik kategorii obiektu – 8
- Współczynnik wielkości obiektu – 1,5

### 2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Na terenie Osiedla Ludwików planuje się wykonać sieć kanalizacji deszczowej wraz z odwodnieniem dróg osiedlowych. Nie jest to obiekt kubaturowy. Projektowany kanał deszczowy to inwestycja liniowa mająca na celu odprowadzenie wód deszczowych i roztopowych poprzez projektowany układ do istniejących już kanałów deszczowych.

### 3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO W TYM JEGO WYGLĄD ZEWNĘTRZNY UWZGLĘDNIAJĄC CHARAKTERYSTYCZNE WYROBY WYKOŃCZENIOWE

Nie dotyczy

### 4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

- Zestawienie powierzchni

Liczba porządkowa	Węzły kanału deszczowego	Średnica kanału	Długość kanału
1	1Da-22Da	D315	L=226,0m
2	20Da-6Db	D200	L=91,0 m
3	1Db-5Db	D315	L=179,0m
4	10Db-3De	D250	L=84,0m
5	6Dc-11Dc	D315	L=264,0m
6	1Dc-6Dc	D400	L=92,0m
7	6Dc-9Dc	D315	L=92,0m
8	9Dc-12Dc	D250	L=58,0 m
9	6Dc-2Da	D250	L=83,0m
10	8Dc-8Dc'	D250	L=63,0m
11	8Db-10De	D250	L=191,0m
		Łączna długość proj KD	L=Σ1423m

- Łączna długość podłączenia wpustów deszczowych średnicą D200 = Σ160,5 m



Sięgacze od projektowanego kanału deszczowego

- 11Da – 11Da' L = 6m, D250
- 10Da – 10Da' L = 5m, D250
- 14Da – 14Da' L = 5m, D250
- 14Da - 14Da'' L = 4m, D250
- 14Da'' – w8A L = 2m, D250
- 17Da – 17Da' L = 4m, D250
- 17Da – w3A L = 5m, D200
- 2De – 2De' L = 4m, D250
- 2De – 2De2 L = 8m, D250
- 10Dd – 11Dd L = 15m, D315
- 8Dc – 8Dc'' L = 63m, D 250
- Pompownia wód opadowych sztuk 1

**5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJE O SPOSOBIE  
POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.**

Rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych w ciągu ulic na terenie osiedla Ludwików w Tomaszowie Mazowieckim zostało zawarte w opinii geotechnicznej wykonanej przez „PROGEOL – Usługi Geologiczne Jan Szataniak”. Projektowana kanalizacja deszczowa wraz z odwodnieniem na terenie Osiedla Ludwików w Tomaszowie Mazowieckim nie jest obiektem kubaturowym. Planowany do wykonania kanał deszczowy zostanie zlokalizowany pod poziomem terenu na średniej głębokości 1,7 m ppt. Stwierdzone warunki gruntowe należy zaliczyć do prostych a obiekt do I kategorii geotechnicznej.

**6. W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO  
BUDYNKU – LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH**

Nie dotyczy

**7. W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO  
BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO**

Nie dotyczy

**8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA  
Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO  
BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO**

Nie dotyczy

**9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO  
CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA  
ŚRODOWISKO**

W chwili obecnej odwodnienie pasów drogowych na terenie Osiedla Ludwików w Tomaszowie Mazowieckim odbywa się powierzchniowo zgodnie ze spadkiem istniejącej zlewni. Spływ wód opadowych i roztopowych odbywa się w sposób niekontrolowany. Po wybudowaniu kanalizacji deszczowej, a następnie umocnieniu nawierzchni dróg spływ będzie się odbywał w sposób zorganizowany poprzez wpusty deszczowe, a przewidziany do wykonania układ kanałów deszczowych zostanie

włączony w układ istniejącej kanalizacji deszczowej. Po zrealizowaniu inwestycji nastąpi poprawa stanu środowiska.

**10. W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU – ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH**

Nie dotyczy

**11. W STOSUNKU DO BUDYNKU – ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ**

Nie dotyczy

**12. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM**

Projektowany układ kanalizacji deszczowej na terenie Osiedla Ludwików nie jest obiektem kubaturowym i zgodnie z przeznaczeniem będzie odprowadzał wody opadowe i roztopowe z terenu przynależnej zlewni.

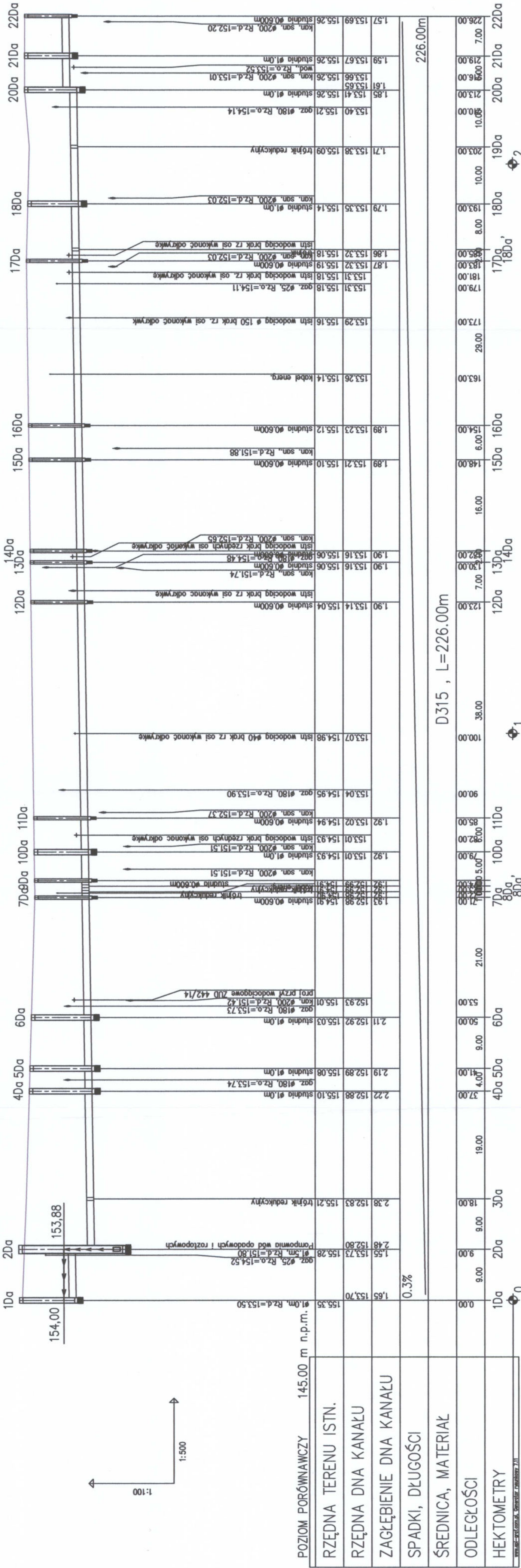
**13. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWANIE DO ZAKRESU PROJEKTU**

Nie dotyczy

inż. ELŻBIETA ANDRZEJCZAK  
Rzeczoznawca w zakr. wodociągów i kanalizacji  
Upr. w specjalności inst.-inżynierskiej  
upr. nr GP II 460-80/76, 237/86/Wit., 1/82/WML  
w zakr. sieci i inst. sanit. oraz ochr. środowiska



ul. Adama od ul. Białobrzeskiej



TYTUŁ PROJEKTU: Kanalizacja deszczowa Tomaszów Mazowiecki Os. Ludwików	
TYTUŁ RYS:	Profil kanału deszczowego
faza projektu	WOD - KAN
projektant	inż. Elżbieta Andrzejczak GPl460-80/76
sprawdzenie	mgr inż. Anna Andrzejczak - Morder 71/01/M.



-11.2-

STAROSTWO POWIATOWE

w Tomaszowie Maz.

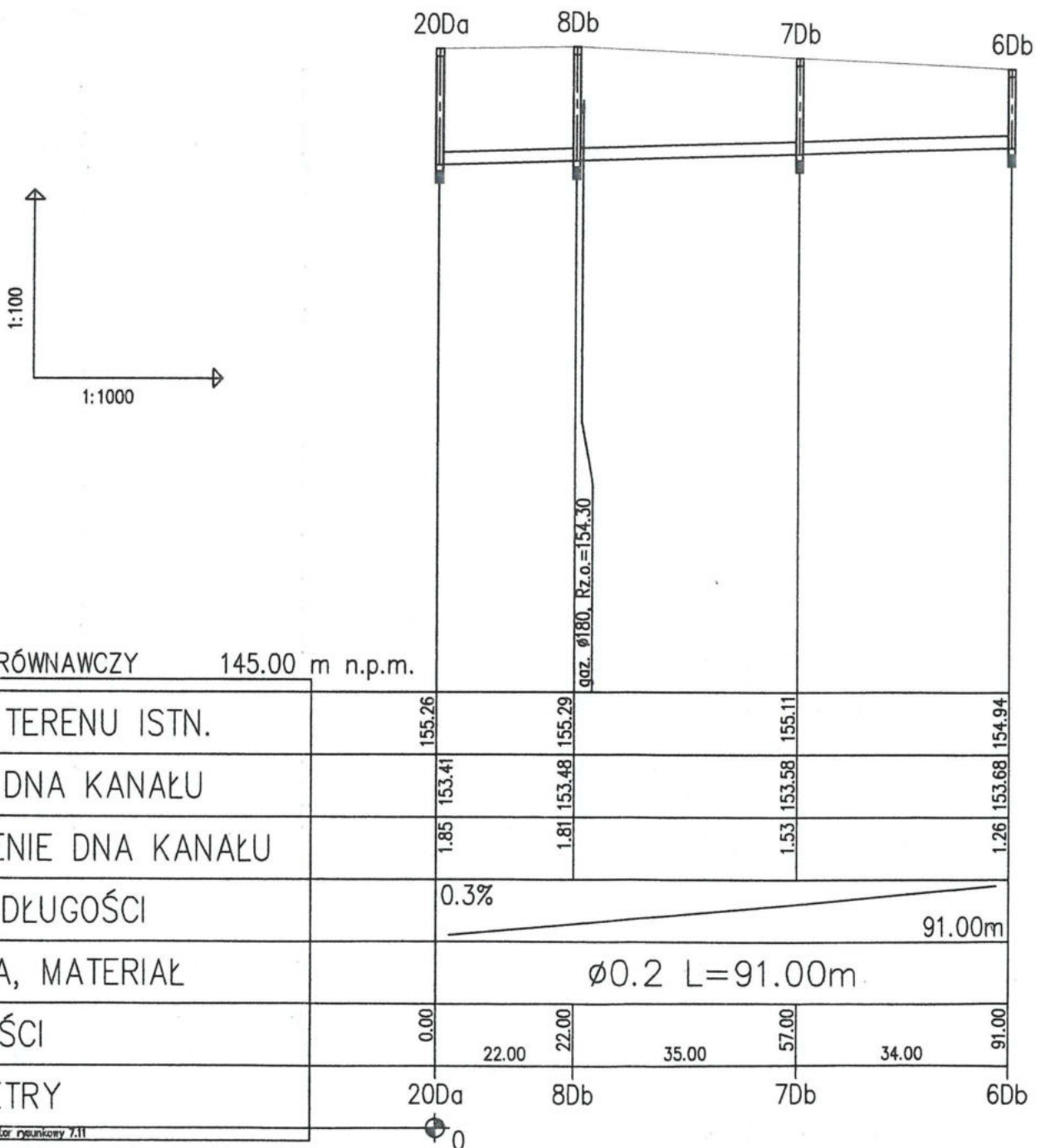
ul. Św. Antoniego 41

WYDZIAŁ

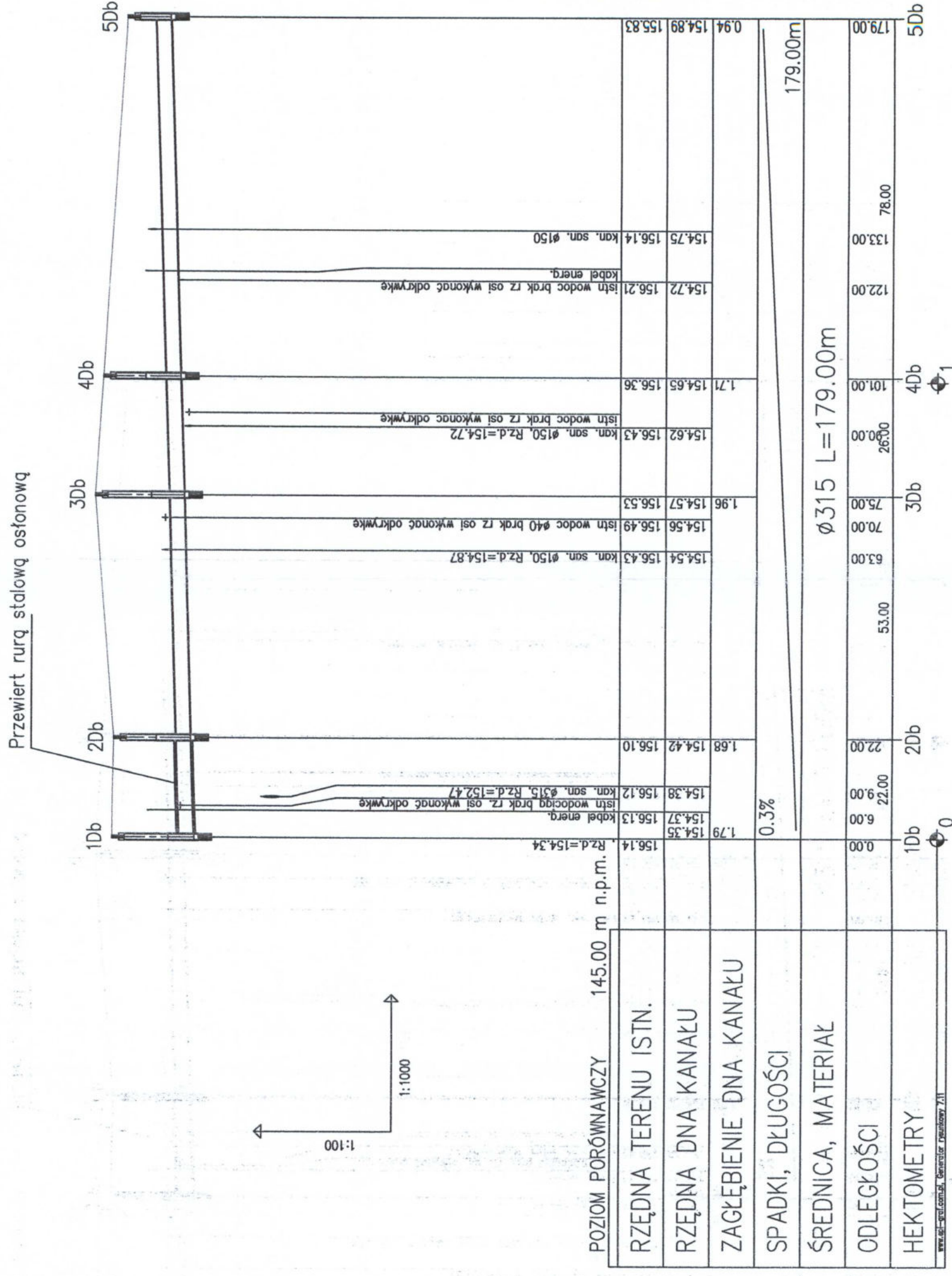
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

TYTUŁ PROJEKTU: Kanalizacja deszczowa Tomaszów Mazowiecki Os. Ludwików

TYTUŁ RYS:	Profil kanału deszczowego	NR RYS. 5	NR OPR.
faza projektu	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA	DATA
branża	WOD - KAN	1:100/500	10.2020
projektant	inż. Elżbieta Andrzejczak GPII460-80/76		
sprawdzenie	mgr inż. Anna Andrzejczak - Moder 71/01/WŁ.		



ul. Barbary włączenie w ul. Ludwikowskiej



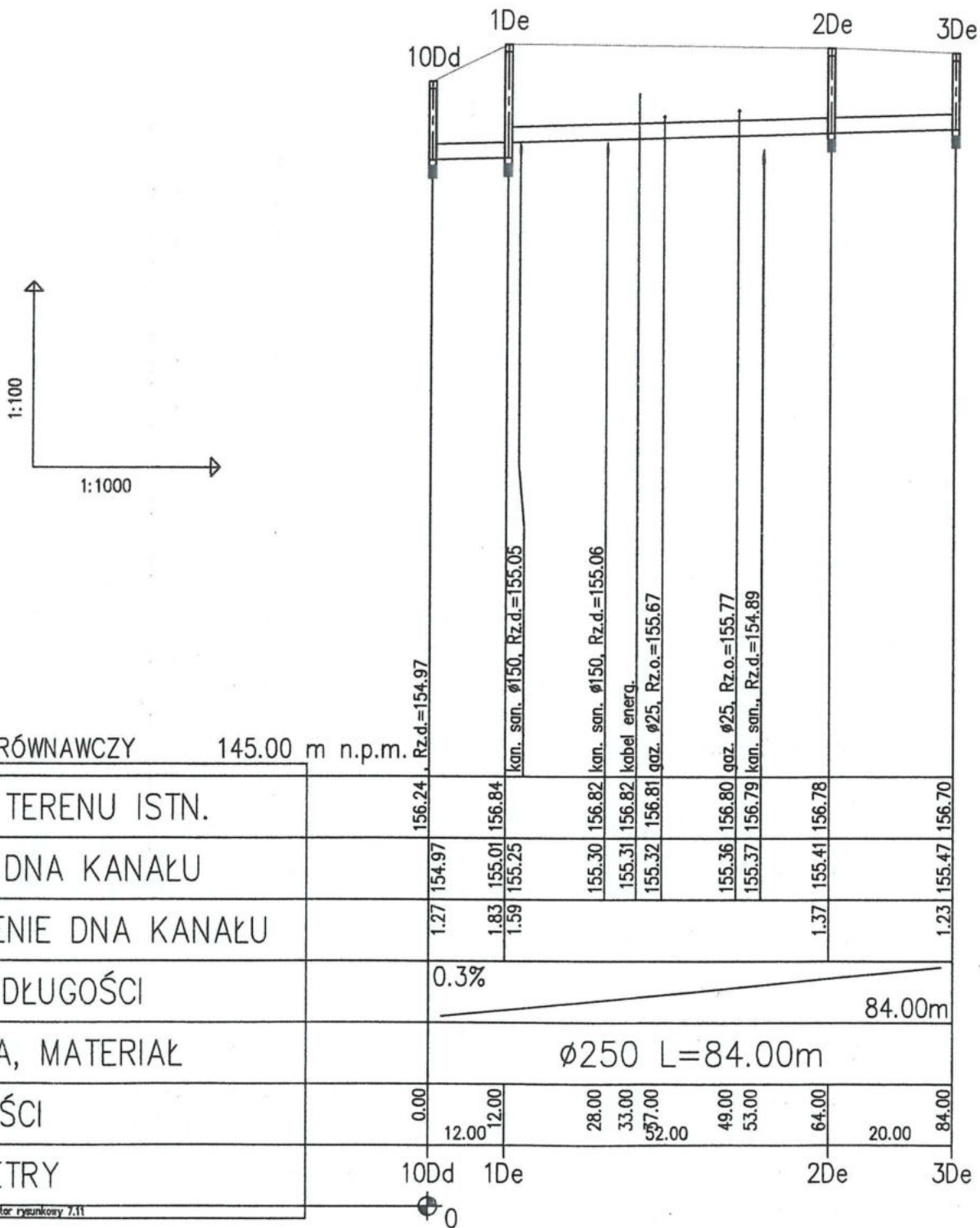


ul. Edwarda od  
ul. Danuty

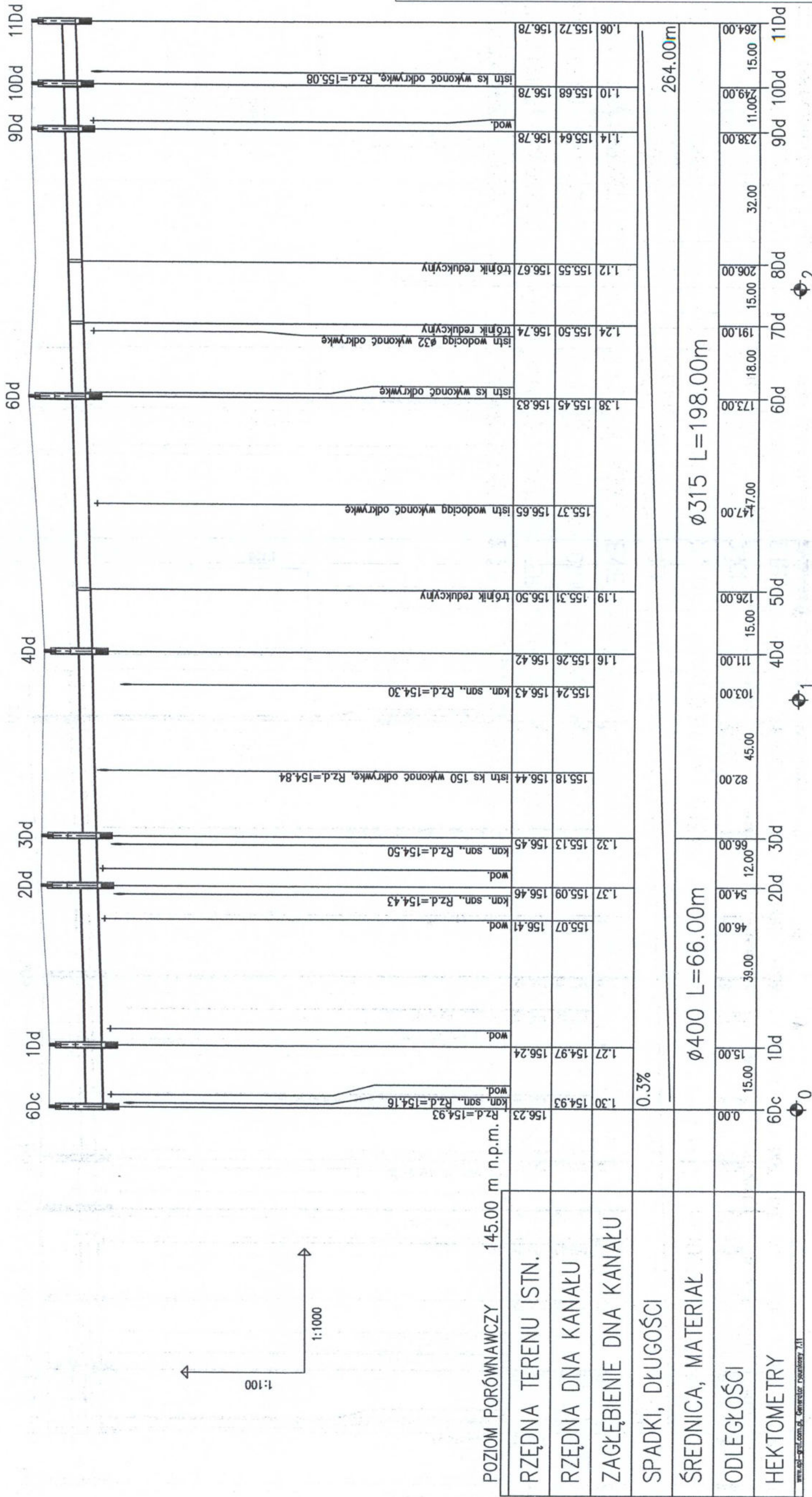
— 11.4 —

STAROSTWO POWIATOWE  
w Tomaszowie Maz.

TYTUŁ PROJEKTU: Kanalizacja deszczowa Tomaszów Mazowiecki Os. Ludwików			
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA			
TYTUŁ RYS:	Projekt zagospodarowania terenu	NR RYS.	NR OPR.
faza projektu	PROJEKT BUDOWLANY	7	
branża	WOD - KAN	SKALA	DATA
projektant	inż. Elżbieta Andrzejczak GPII460-80/76	1:100/1000	10.2020
sprawdzenie	mgr inż. Anna Andrzejczak - Moder 71/01/VtL		

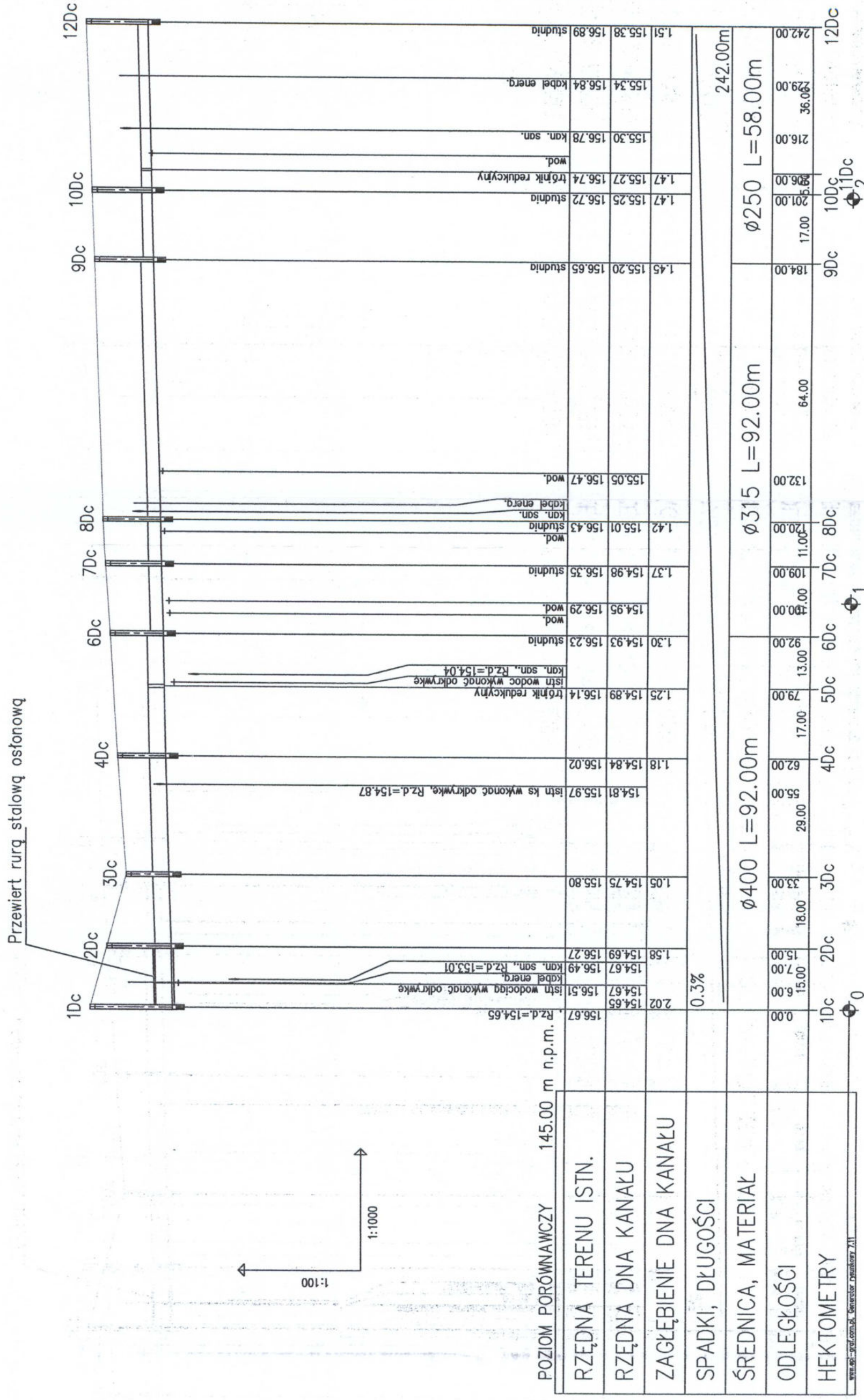


ul. Danuty od Celiny





ul. Celiny w stronę ul. Edwarda



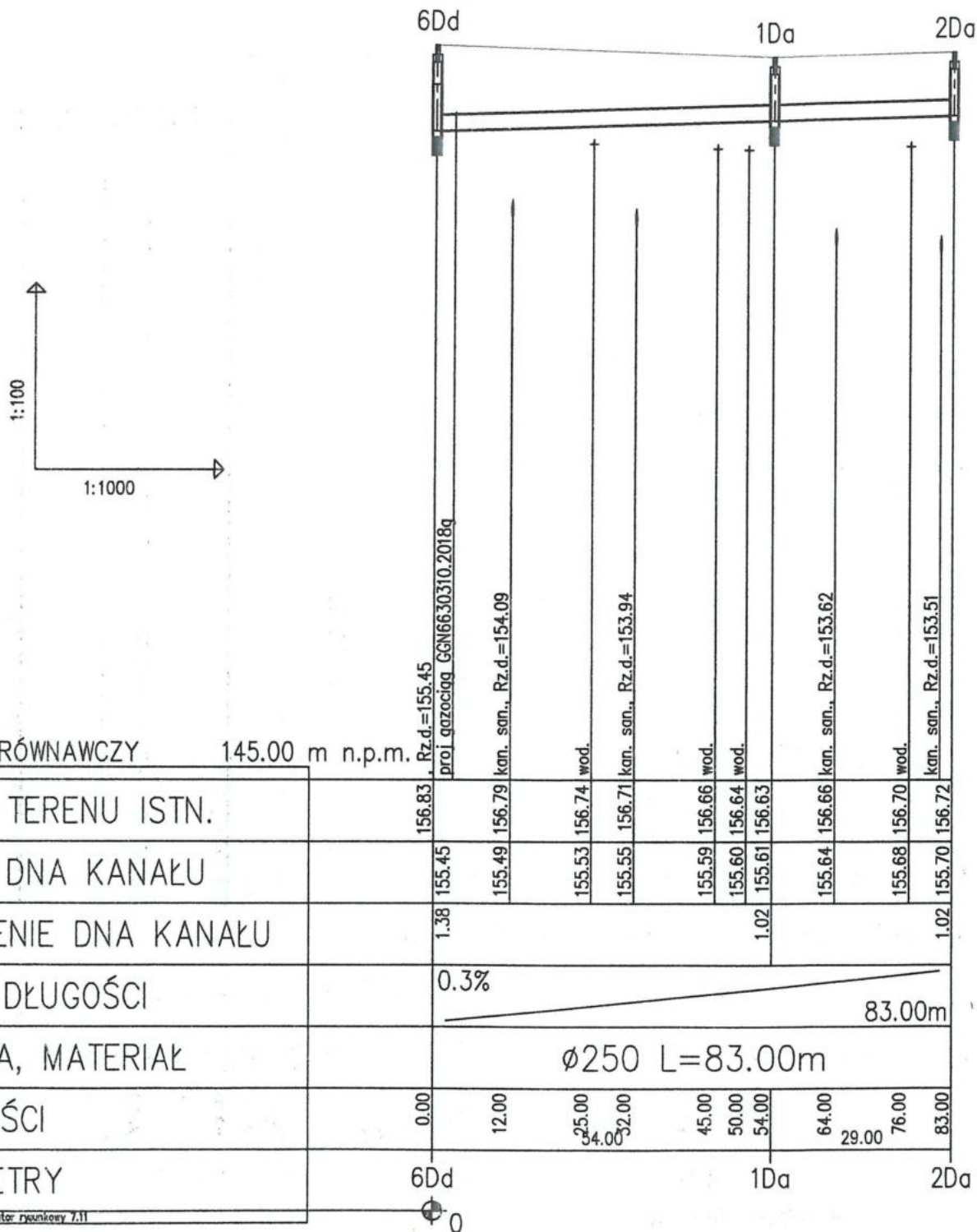
ul. Damazego  
od Danuty

11.7-

STAKUS I WOPWIATOWE  
w Tomaszowie Maz.

TYTUL PROJEKTU: Kanalizacja deszczowa Tomaszów Mazowiecki Oś Ludwików

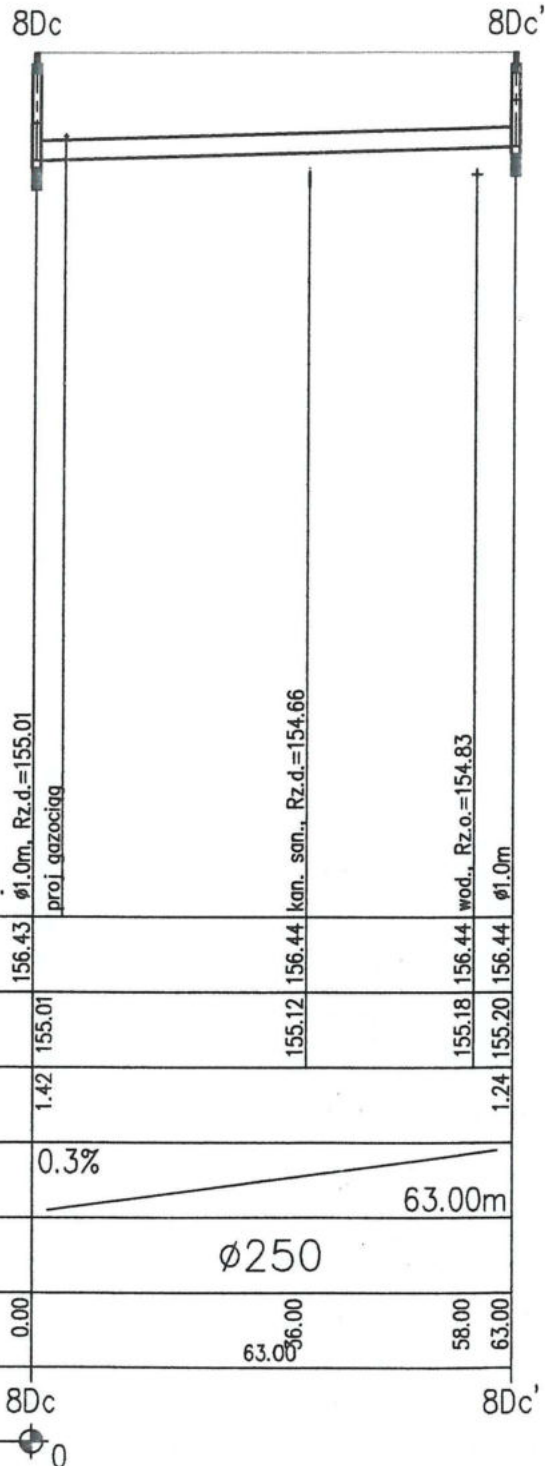
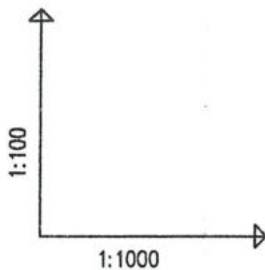
TYTUL RYS:	Projekt zagospodarowania terenu	NR RYS. 10	NR OPR.
faza projektu	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA 1:100/1000	DATA 10.2020
branża	WOD - KAN		
projektant	inż. Elżbieta Andrzejczak GPII460-80/76		
sprawdzenie	mgr inż. Anna Andrzejczak - Moder 71/01/VVL		





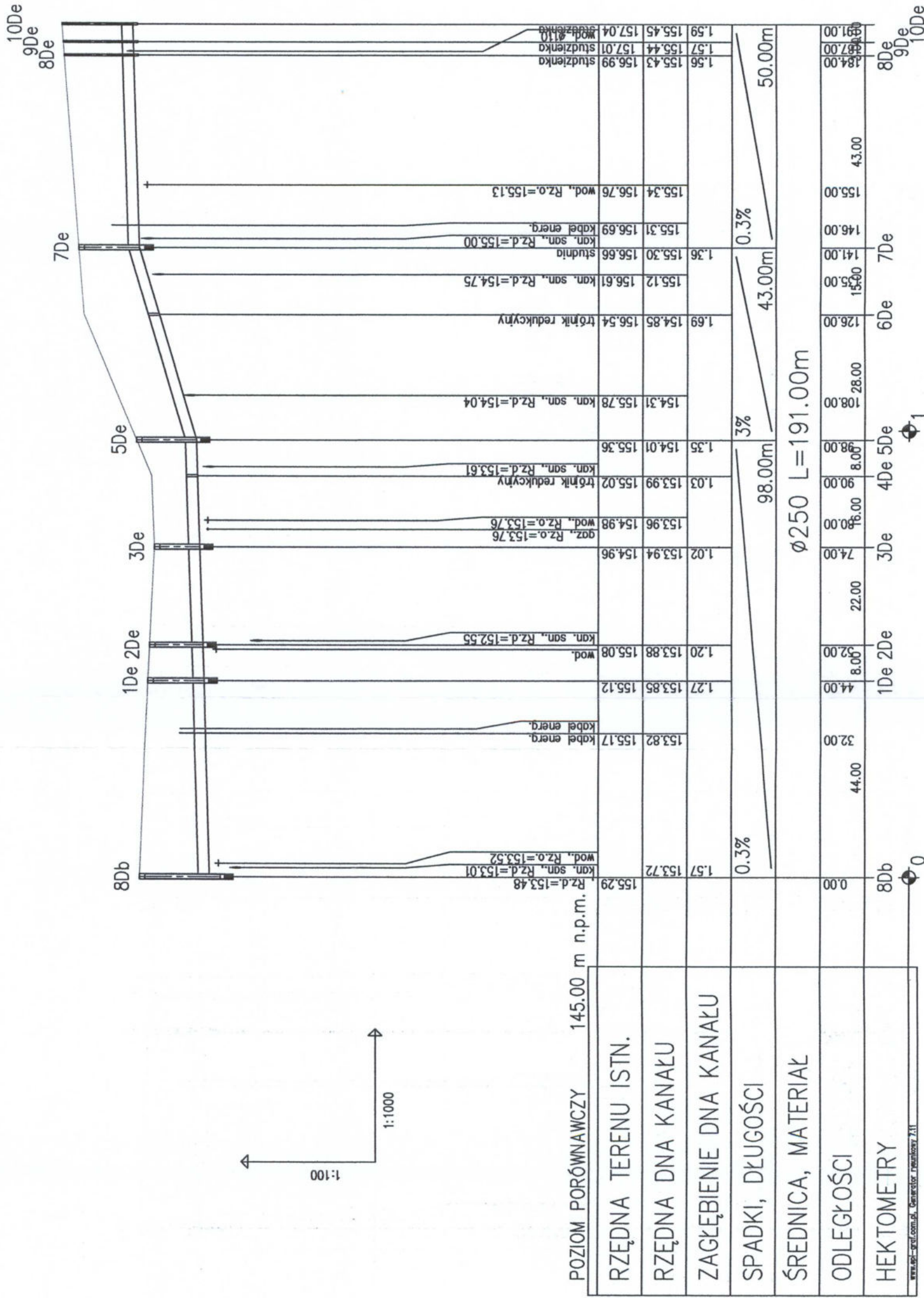
TYTUŁ PROJEKTU: Kanalizacja deszczowa Tomaszów Mazowiecki Os. Ludwików			
TYTUŁ RYS: Projekt zagospodarowania terenu		NR RYS: 11	NR OPR.
faza projektu	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA	DATA
branża	WOD - KAN	1:100/1000	10.2020
projektant	inż. Elżbieta Andrzejczak GPlI460-80/76	inż. Andrzejczak	
sprawdzenie	mgr inż. Anna Andrzejczak - Moder 71/01/WL	inż. Andrzejczak	

ul. Celiny sięgacz do  
podł wpustu ws1



POZIOM PORÓWNAWCZY 145.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	156.43	155.01	155.12	154.66	155.18	154.83	155.20	156.44
RZĘDNA DNA KANAŁU	155.01	155.12	154.66	155.18	154.83	155.20	156.44	156.44
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.42						1.24	
SPADKI, DŁUGOŚCI	0.3%						63.00m	
ŚREDNICA, MATERIAŁ								
ODLEGŁOŚCI	0.00	63.00	63.00	58.00	63.00			
HEKTOMETRY	8Dc	8Dc'						

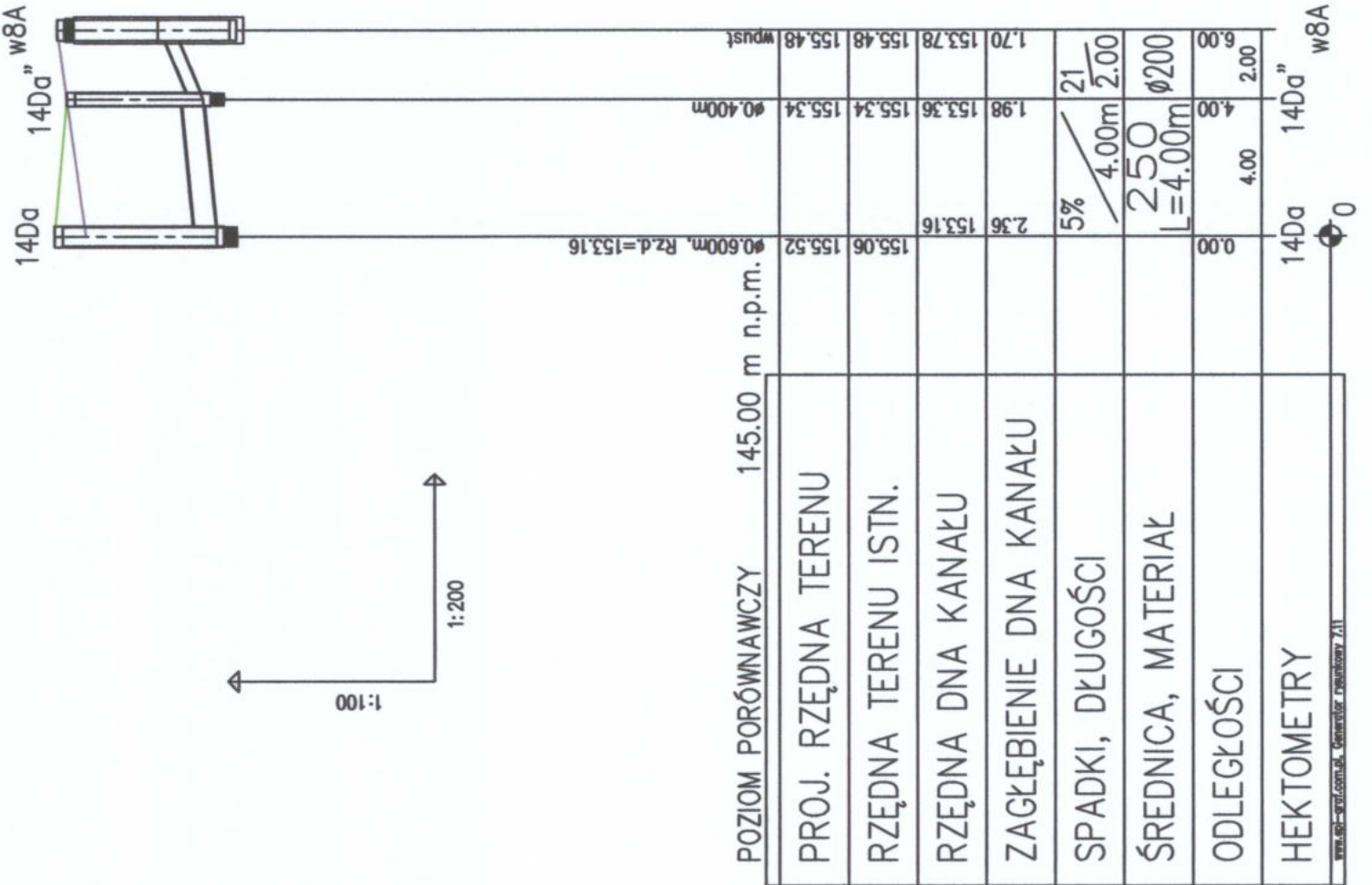
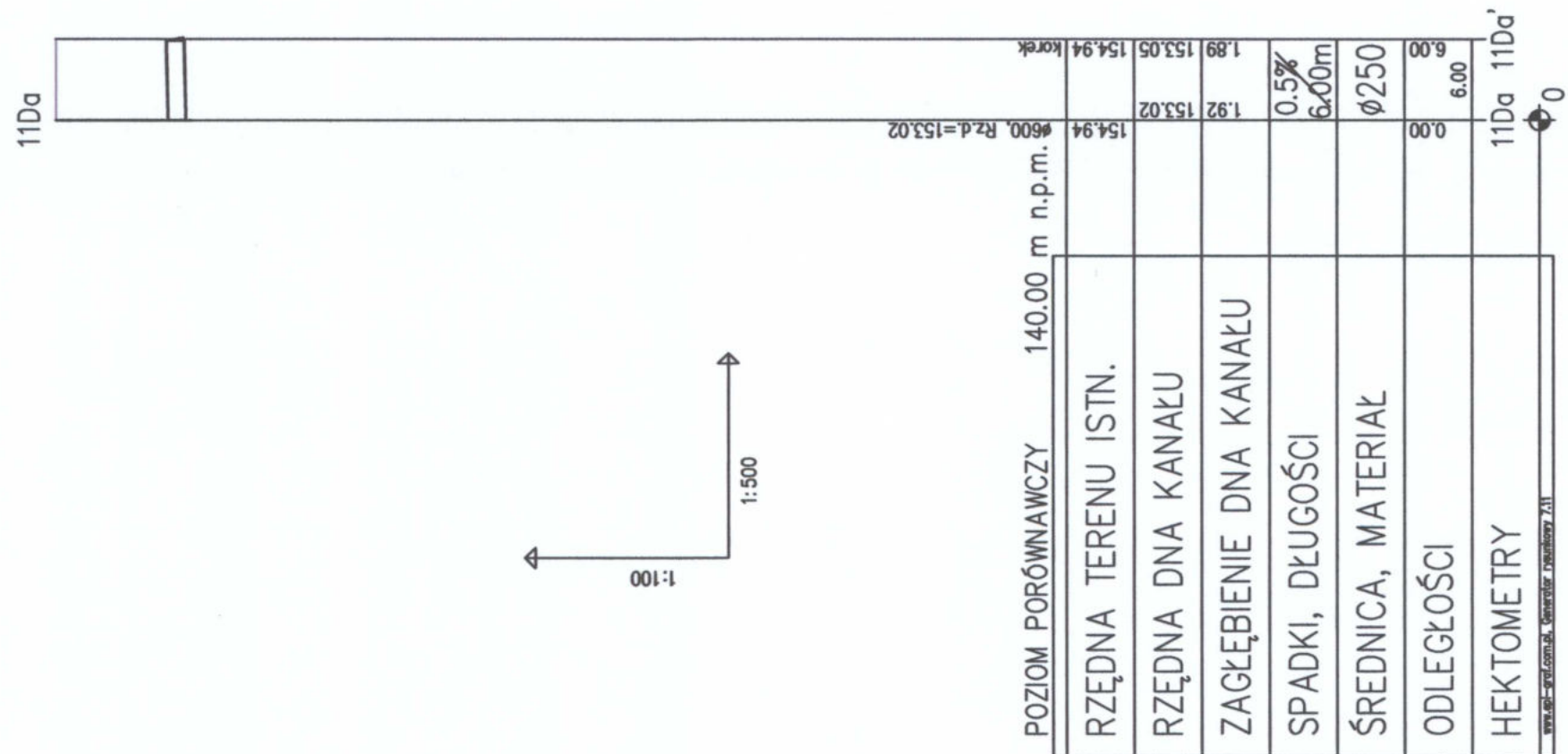
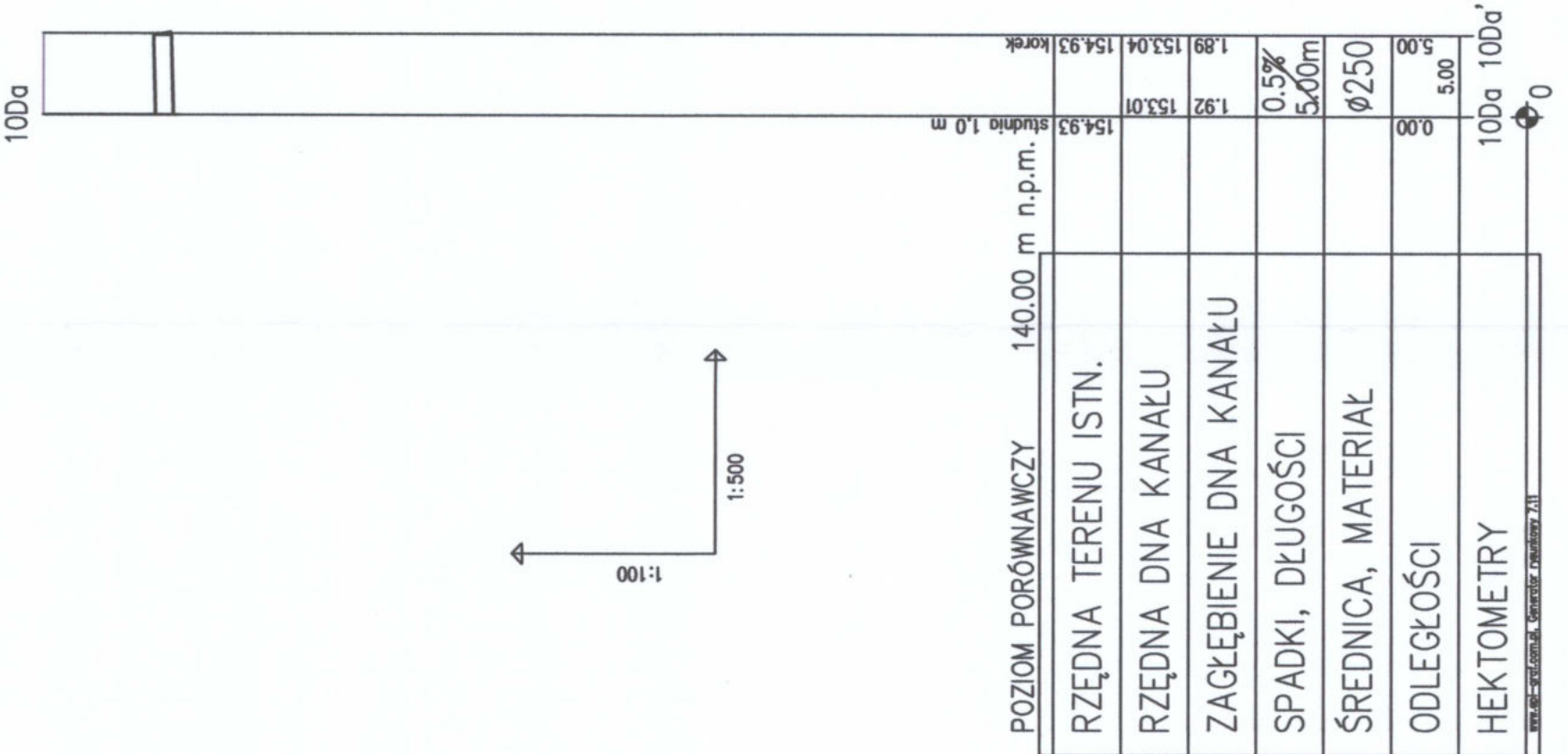








— 11.11 —



TYTUŁ PROJEKTU: Kanalizacja deszczowa Tomaszów Mazowiecki Os. Ludwików			
TYTUŁ RYS:	Profil kanału deszczowego		
faza projektu	PROJEKT BUDOWLANY		
branża	WOD - KAN		
projektant	Inż. Elżbieta Andrzejczak GP11460-80/76		
sprawdzenie	mgr inż. Anna Andrzejczak - Moder 71/01/MŁ		



1:25



1. Prefabrykowane elementy studni (z wyjątkiem pierścieni dystansowych) łączone są za pomocą gumowych uszczelnek.
2. Przejście kanałów przez ścianki studzienki wykonano za pomocą fabrycznie wklejanych króćców połączonych w nawleczonych w ścianki otworach lub przy użyciu przejść szczególnych.

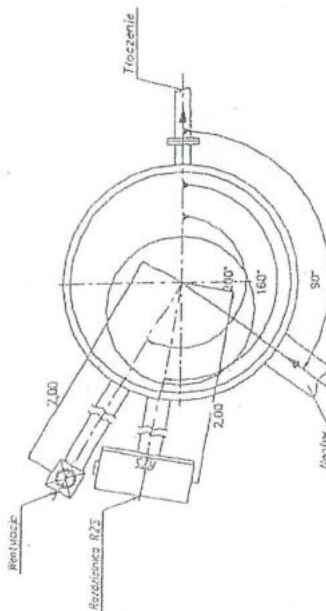
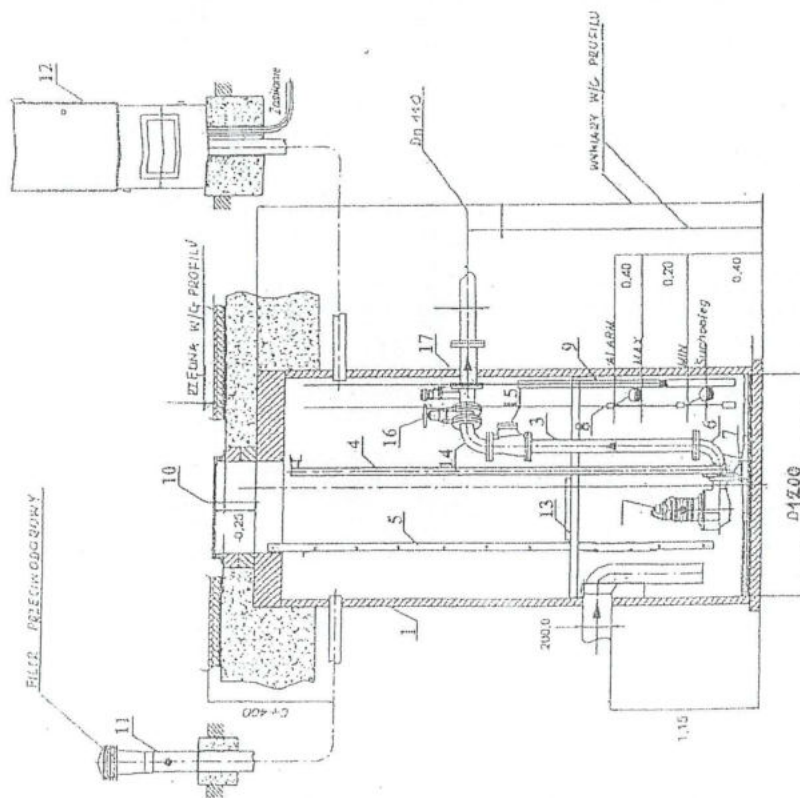
TYTUŁ PROJEKTU: Kanalizacja deszczowa Tomaszów Mazowiecki			
TYTUŁ RYS	Studnia kanalizacyjna	NR RYS. 15	NR OPR.
tytuł projektu	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA	DATA
branża	WOD - KAN	1:25	2021
projektant	inż. Elżbieta Andrzejczak GPK1460-30/76		
spawdzenie	mgr inż. Anna Andrzejczak - Morder 711011W6		

- 11.13 -

STAROSTWO POWIATOWE  
w Tomaszowie Maz.  
ul. Św. Antoniego 41

WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

Opis	Jedn.	Ilość	Opis
1. Zbiornik przepompowni	szk.	1	Polimerbeton
2. Pompy	szk.	2	
3. Orurowanie DN80	kpl.	2	Stal nierdzewna
4. Prowadnice	kpl.	2	Stal nierdzewna
5. Drabina	szk.	1	Stal nierdzewna
6. Kołano sprężające DN80	szk.	2	Zelazo epoksy
7. Podstawa kolana sprężającego	szk.	2	Zelazo epoksy
8. Zespół sygnalizacji suchobieżni i alarmu	szk.	1	Sygnalizatory pływakowe
9. Zespół sygnalizacji poziomu	szk.	1	Sonda hydrostatyczna
10. Właz	szk.	1	Stal nierdzewna
11. Kominiki wentylacyjne	szk.	1	Stal nierdzewna
12. Rozdzielnica	kpl.	1	Obudowa szafy IP 66
13. Pomost obsługowy	szk.	1	Stal nierdzewna
14. Kołano DN80	szk.	2	Zelazo
15. Zawór zwrotny kulowy DN80	szk.	2	Zelazo
16. Zasława DN80	szk.	2	Zelazo
17. Kolektor wylotowy DN 400	szk.	1	Zelazo epoksy



TYTUŁ PROJEKTU: Kanalizacja deszczowa Tomaszów Mazowiecki

TYTUŁ RYS:

Pompownia ścieków

NR RYS.

16.

NR OPR.

faza projektu

PROJEKT BUDOWLANY

SKALA

2021

DATA

branża

WOD - KAN

SKALA

2021

DATA

projektant

inż. Elżbieta Andrzejczak GPII460-80/76

SKALA

2021

DATA

sprawdzenie

mgr inż. Anna Andrzejczak - Moder 71/01/Wt.

SKALA

2021

DATA



## INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTOR:	Gmina Miasto Tomaszów Mazowiecki ul. POW 10/16, 97-200 Tomaszów Mazowiecki
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	<b>BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ I ODWODNIENIA ULIC: ADAMA, BARTŁOMIEJA, BOGUMIŁA, BARBARY, CELINY, DANUTY, EDWARDA, DAMAZEGO NA TERENIE OSIEDLA „LUDWIKÓW” W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM</b>
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Tomaszów Mazowiecki Ul. Adama, Bartłomieja, Bogumiła, Barbary, Celiny, Danuty, Edwarda, Damazego Kategoria obiektu XXVI
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: Tomaszów Mazowiecki 101601_1 Nazwa i nr obrębu ewidencyjnego: Tomaszów Mazowiecki obr. 21 Numery działek ewidencyjnych: <b>708/1,759,695,756,654,655,587/1,629,624,609,586,577,606,570,760,554,556,861,560,804/2,487,500,540</b>

AUTORZY OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWLANÝCH	BRANŻA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	inż. E.Andrzejczak	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej nr uprawnień GPII460-80/76	Wod-kan	15.10.2020	inż. <b>ELŻBIETA ANDRZEJCZAK</b> Rzeczoznawca w zakr. wodociągów i kanalizacji. Upr. w specjalności inst.-inżynierskiej upr nr GP II 460-80/76, 237/86/WŁ, 1/82/WŁ w zakr. sieci i inst. sanit. oraz ochr. środowiska.
Sprawdzenie	mgr inż. A.Andrzejczak-Moder	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej nr uprawnień 71/01/WŁ	Wod-kan	15.10.2020	mgr inż. <b>Anna Andrzejczak-Moder</b> upr. nr ewid. 71/01/WŁ w zakresie sieci, instalacji, urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych wentylacyjnych i gazowych

Spis treści:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
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 bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń



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

Zakres robót stanowi budowa kanalizacji deszczowej i odwodnienie ulic: Adama, Bartłomieja, Bogumiła, Barbary, Celiny, Danuty, Edwarda, Damazego na terenie Osiedla LUDWIKÓW w Tomaszowie Mazowieckim

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Ulice Adama, Bartłomieja, Bogumiła, Barbary, Celiny, Danuty, Edwarda, Damazego stanowią część układu komunikacyjnego Osiedla LUDWIKÓW w Tomaszowie Mazowieckim. Są to ulice osiedlowe klasy d i wewnętrzne o nawierzchni gruntowej umocnione kruszywem kamiennym, destruktem bądź płytami ażurowymi betonowymi. Obecnie w ciągu ulic zlokalizowane są nieliczne utwardzenia, zjazdy wykonane z wylewek betonowych, płytek betonowych oraz kostki wibroprasowanej. W stanie obecnym szerokość ulic waha się w granicach 3 – 6 m. W ulicach Adama, Bartłomieja, Bogumiła, Barbary, Celiny, Danuty, Edwarda, Damazego znajdują się:

- Kanalizacja sanitarna wraz z przyłączami
- Sieć wodociągowa wraz z przyłączami
- Linie energetyczne kablowe i słupowe
- Linie telekomunikacyjne
- Gazociąg wraz przyłączami

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

Na terenie Osiedla Ludwików na którym planuje się prowadzić roboty budowlane w zakresie remontu dróg osiedlowych i budowy kanalizacji deszczowej wraz z odwodnieniem nie występują elementy zagospodarowania które mogłyby stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

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

Przewidywane zagrożenia podczas wykonywania robót budowlanych przy realizacji inwestycji liniowej związane są z prowadzeniem prac w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych, gazowych, ciepłowniczych, wodociągowych i kanalizacyjnych powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonane od istniejących sieci i sposobu wykonania tych robót. Roboty powinny być prowadzone w porozumieniu i pod nadzorem właściwej jednostki, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. Po trasie kabli energetycznych , telekomunikacyjnych, gazociągów i ciepłociągów roboty ziemne należy prowadzić ręcznie. Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów:



- Mniejszej niż 3,0 m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV
- 5,0 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15Kv
- 10 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV lecz nie przekraczającym 30 kV

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

Należy przeprowadzić instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych. Przeprowadzić szkolenie pracowników przez osoby z odpowiednimi uprawnieniami z udokumentowaniem szkolenia w specjalnym dzienniku szkoleń związanym z pracą na budowie i specyfiką poszczególnych stanowisk pracy. Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń. Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

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

W czasie wykonywania robót Wykonawca powinien, zainstalować i obsługiwać wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające, takie jak : zapory , światła ostrzegawcze , sygnały, itp. zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca musi zapewnić stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Tablice informacyjne należy utrzymywać w dobrym stanie przez cały okres realizacji. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykończenia robót Wykonawca powinien utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej. Stosować się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska w terenie. Podejmować środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem wód oraz powietrza pyłami i gazami.. należy przestrzegać przepisów ochrony p.pożarowej. utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy. Materiały łatwopalne należy składować zgodnie z przepisami oraz zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich. Wszystkie materiały użyte do wbudowania muszą posiadać świadectwo dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Kierownik budowy jest obowiązany do sporządzenia przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wg. Rozporządzenia ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U.Nr 120 z dnia 10.10.2003 poz. 1126 §6 p. 1a.

inż. ELŻBIETA ANDRZEJCZAK  
Rzeczoznawca w zakr. wodociągów i kan.  
Upr. w specjalności inst.-inżynierskiej  
upr nr GP II 460-80/76, 237/86/WL, 1/82/NN  
w zakr. sieci i inst. sanit. oraz ochr. środ.

mgr inż. Anna Andrzejczak-Model  
upr. nr gwld. 71/01/WL  
w zakresie jedn. instalacji, urządzeń  
wodociagowych, sanitacyjnych, ciepłych  
wentylacyjnych i gazowych