



Firma Handlowo – Usługowa „TOM”  
Ul. Wojska Polskiego 37A, 16 – 300  
Augustów  
NIP: 846- 100- 18- 75 REGON: 790184815  
Tel. 087 643-0-646 501 239 087  
e-mail: biuro.inzynier@wp.pl

## PROJEKT WYKONAWCZY

<u>Część:</u>	<b>Część sanitarna</b>
<u>Nazwa obiektu:</u>	<b>BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ W UL. ŁOPIANOWEJ</b>
<u>Adres:</u>	<b>UL. ŁOPIANOWA, 16-300 AUGUSTÓW</b>
<u>Nr działki:</u>	<b>Obręb 2 – 3304/4 , 2037/3 , 2089 , 2090 , 2040 , 2041/1, 2041/12 , 2041/8</b>
<u>Inwestor:</u>	<b>GMINA MIASTO AUGUSTÓW UL. 3-GO MAJA 60, 16- 300 AUGUSTÓW</b>
<u>Jednostka projektowa:</u>	<b>FIRMA HANDLOWO – USŁUGOWA „TOM” UL. WOJSKA POLSKIEGO 37A 16- 300 AUGUSTÓW</b>
<u>Data:</u>	<b>PAŹDZIERNIK 2016</b>

### ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1.	<b>OPIS TECHNICZNY</b>
2.	<b>PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU RYS.1</b>
3.	<b>PROFIL PODŁUŻNY RYS. 2</b>
4.	<b>WYLOT KOLEKTORA RYS. 3</b>

PROJEKTANT:

inż. Tomasz P. Kozłowski  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
nr ewid.: PDL/0040/PWOS/06

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Przeznaczenie i charakterystyczne parametry techniczne obiektu

Wody opadowe z terenu objętego opracowaniem będą odprowadzane projektowaną kanalizacją deszczową do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w pasie drogowym ulicy Łopianowej.

Kanał deszczowy projektuje się z rur z tworzywa sztucznego łączonych na uszczelkę gumową o średnicy: 800 mm – 68,5 mb, klasy S SN8 - lite.

Sączki drenażowe wzdłuż projektowanego kanału w otulinie z PVC o średnicy 80/72

Na sieci projektuje się trzy studnie rewizyjne z kręgów betonowych fi 1500 zbudowanych z prefabrykowanej podstawy studni z wyprofilowaną kintą oraz wykonanym przejściem szczelnym, kręgi betonowe z zamontowanymi fabrycznie stopniami włączowymi, przykrycie płytą nastudzienną lub stożkiem z włazem żeliwnym typu ciężkiego w wersji uchylnej. Powierzchnię zewnętrzną studzienek betonowych zabezpieczyć przed przesiąkaniem za pomocą dwukrotnego malowania Abizolem R+P.

## 2. Rozwiązania budowlane i techniczne w nawiązaniu do warunków terenowych

W wyniku przeprowadzonych badań geotechnicznych stwierdzono, że grunty w większości przydatne są do bezpośredniego posadowienia. Wody gruntowe występują na poziomie posadowienia sieci na całym obszarze inwestycji. Grunty nawodnione zaliczane są do średnio i słabo przepuszczalnych, o współczynniku przepuszczalności od 1 do 3 m/d, w związku z tym odwodnienia wobec konieczności wytworzenia małej depresji mogą być realizowane za pomocą igłofiltrów.

Głębokość przemarzania ze względu na wysadzinowość gruntów wynosi 1 m ppt. Z uwagi na możliwość powstawania wysadzin w obrębie gruntów gliniastych wody opadowe i roztopowe powinny być odprowadzane poza rejon usytuowania kanalizacji poprzez dobrze przepuszczalne podsypki piaskowo-żwirowe o grubości warstwy min. 10cm.

Roboty ziemne prowadzić jako szerokoprzestrzenne. Ze względu na płytkie posadowienie kanału względem dna istniejącego rowu, obsypkę kanału wykonać z

kanalizacji poprzez dobrze przepuszczalne podsypki piaskowo-żwirowe o grubości warstwy min. 10cm.

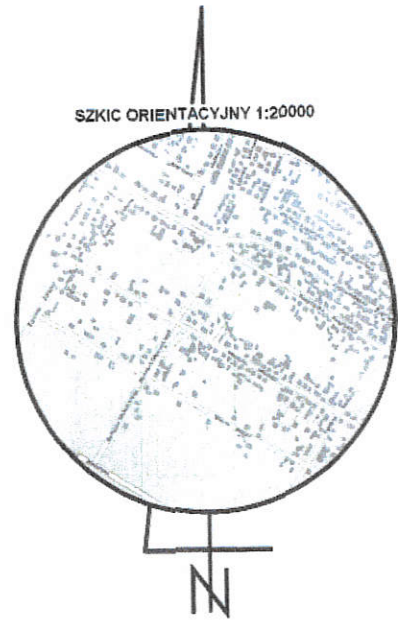
Roboty ziemne prowadzić jako szerokoprzestrzenne. Ze względu na płytkie posadowienie kanału względem dna istniejącego rowu, obsypkę kanału wykonać z kruszywa dowiezionego. Ułożony w wykopie rurociąg po dokładnym podbiciu go na bokach sypką ziemią należy zasypać do wysokości 0,50m ponad wierzch rury. Narzucanie i ubijanie ziemi na rurociągu należy wykonać ręcznie, warstwami o grubości 0,10m-0,20m. Zасыпка nie może posiadać kamieni, korzeni, zamarznętej ziemi oraz innych twardych lub ostrych elementów. Mechaniczne zasypywanie ziemi do wykopu i jej ubijanie może być stosowane dopiero po ręcznym zasypaniu wykopu do wysokości 0,50m nad rurę. Zасыpywanie wykopów i niwelacja terenu (zасыpywanie istniejącego rowu) wykonać przemieszczeniem grunu kat.I-III przy użyciu spycharki kruszywem dowiezionym. Zagęszczać mechanicznie warstwami co 30cm.

inż. Tomasz P. Kozłowski  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń ciepłej i zimnej wody, wentylacji,  
wodomiarów i urządzeń pomiarowych  
nr ewid. 100/2010/PWDS/04



WYKAZ WSPÓLRZĘDNYCH GEODEZYJNYCH

KANALIZACJA DESZCZOWA			
Lp	Nr punktu	Y	X
1	D1	8431939.89	5968786.62
2	D2	8431972.49	5968763.48
3	D3	8431995.55	5968747.07



Wszelkie obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego lub osoby fizyczne posiadające zezwolenie na wykonywanie robót geodezyjnych. **UWAGA!** Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wskazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłaszane do inwentaryzacji powykonawczej, zgodnie z art.27 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne ( Dz.U.Nr. 30, poz. 163 ).

**MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA**  
( DO CELÓW PROJEKTOWYCH )  
SKALA 1:500

Niniejszą mapę sporządzono na podstawie istniejących materiałów stanowiących zasób ośrodka dokumentacji geodezyjno - kartograficznej w Augustowie oraz pomiaru uzupełniającego z roku 2016.  
Poziom odniesienia Kronsztadt  
Układ współrzędnych 2000  
Mapa aktualna na dzień 09.09.2016 r.  
Rob. Nr 182/2016 GK6640.996.2016  
Ark. mapy zasadniczej nr 8.209.12.08.1.2; 8.209.12.08.2.1  
8.209.12.08.1.4; 8.209.12.08.2.3  
Służebności gruntowych nie badano zakres aktualizacji

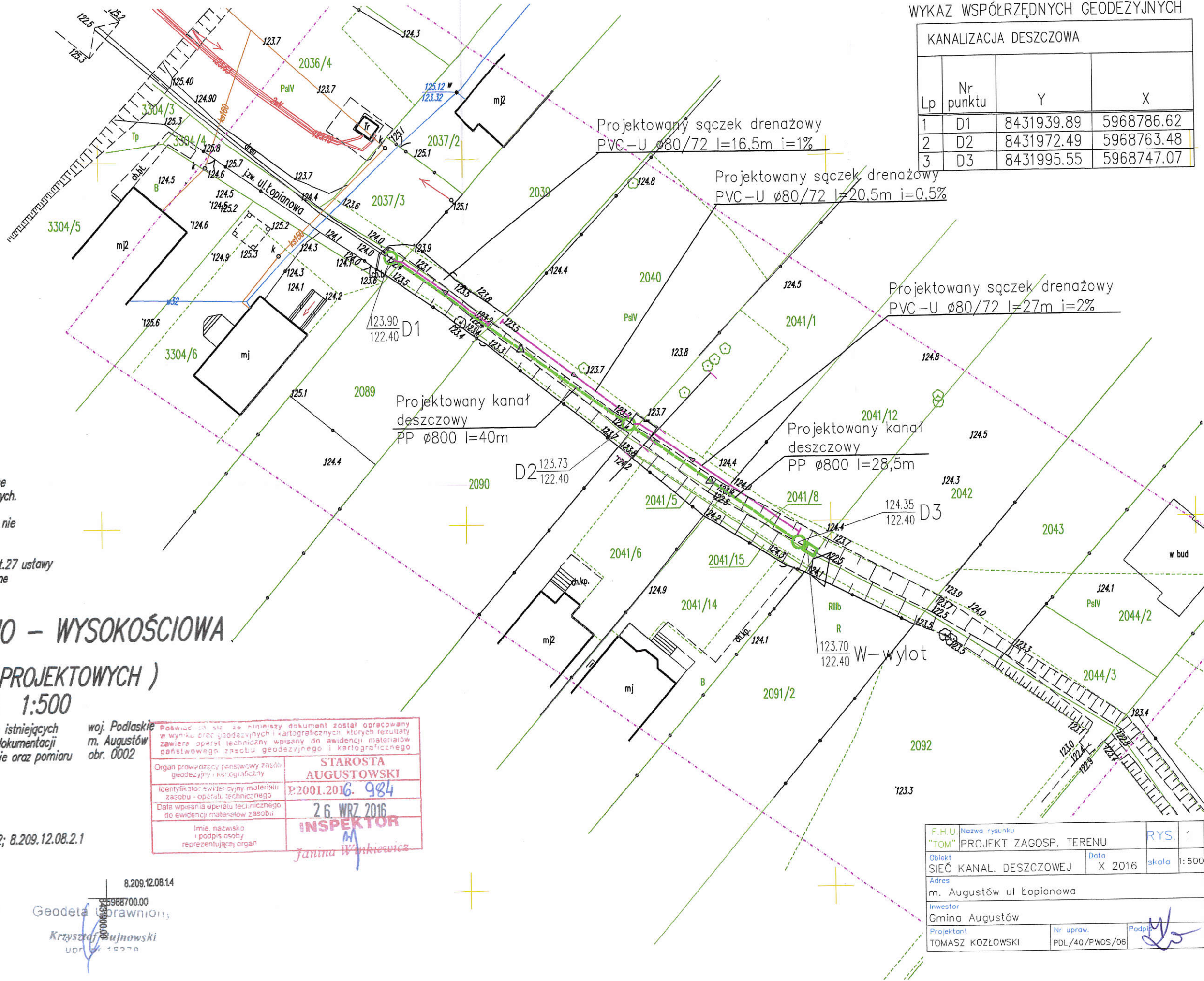
woj. Podlaskie  
m. Augustów  
obr. 0002

Powiadomienie, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera aparat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	<b>STAROSTA AUGUSTOWSKI</b>
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - aparatu technicznego	<b>P2001.2016. 984</b>
Data wpisania aparatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	<b>26 WRZ 2016</b>
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	<b>INSPEKTOR</b> <i>Janina Winkiewicz</i>

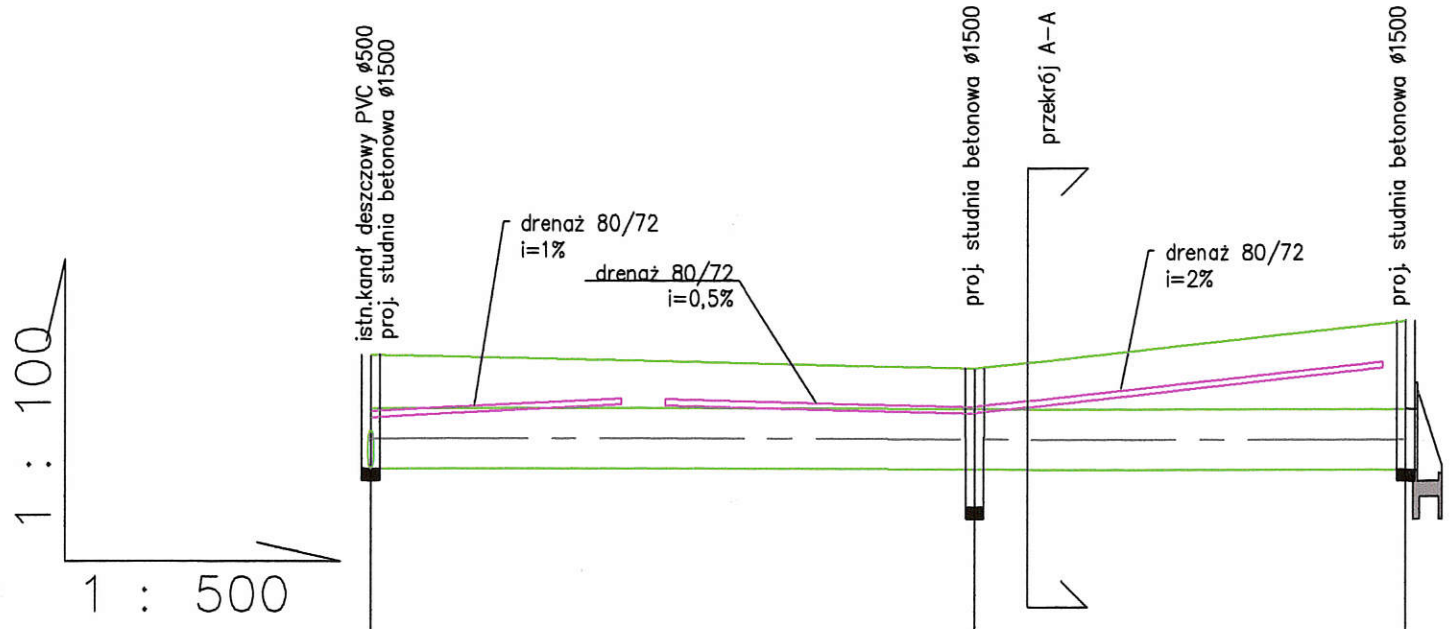
PRACOWNIA GEODEZYJNA  
Rafał Buzun  
ul. Kościelna 12, 16-300 Augustów  
Tel. 502 369 644  
NIP 846-163-62-72

8.209.12.08.14  
5968700.00  
Geodeta I  
*Krzysztof Bujnowski*  
UDR 18278



F.H.U.	Nazwa rysunku	RYS.	1
Obiekt	"TOM" PROJEKT ZAGOSP. TERENU	Data	X 2016
Adres	m. Augustów ul. Łopianowa		
Investor	Gmina Augustów		
Projektant	Nr upraw.	Podpis	
TOMASZ KOZŁOWSKI	PDL/40/PWOS/06	<i>[Signature]</i>	





118 n.p.m.

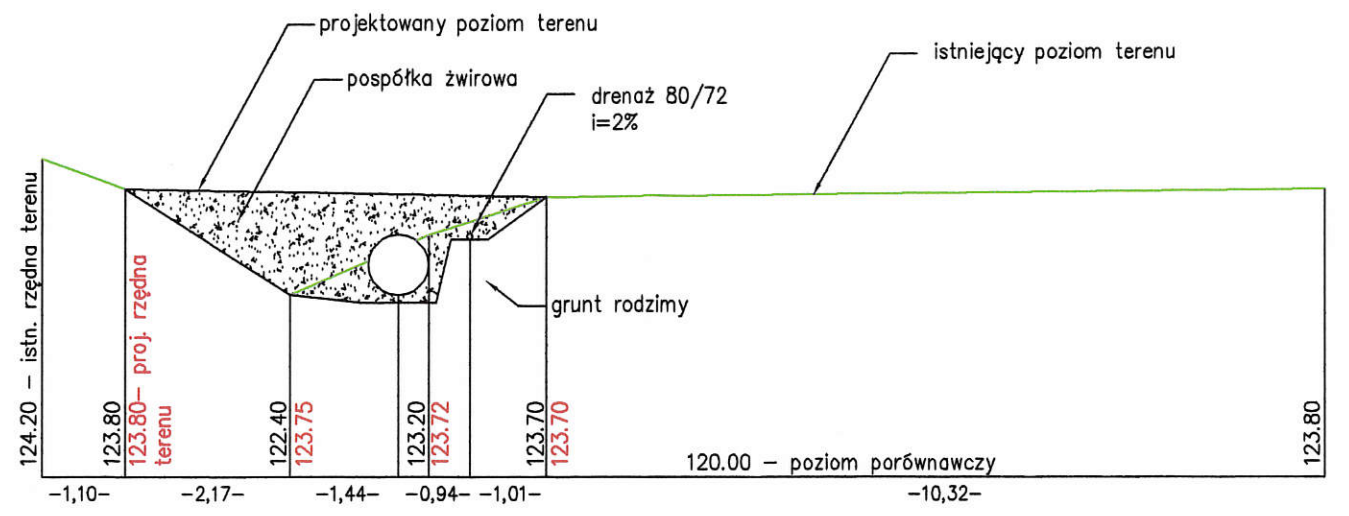
RZĘDNE	TERENU	123.90	123.73	124.35
	DNA	122.40	122.40 121.85	122.40
	KOLIZJI			
ZAGŁĘBIENIE	1.50	1.75 2.30	1.95	
DŁUGOŚĆ	0.0	40,0	28,5	68,5
SPADEK		0%		
ŚREDNICA		PP Ø800		

D1

D2

W  
D3

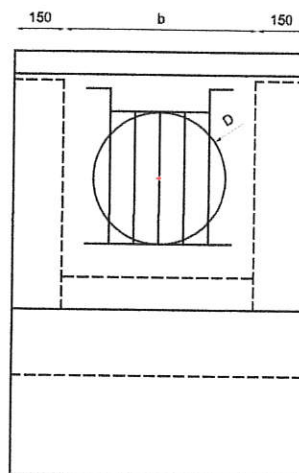
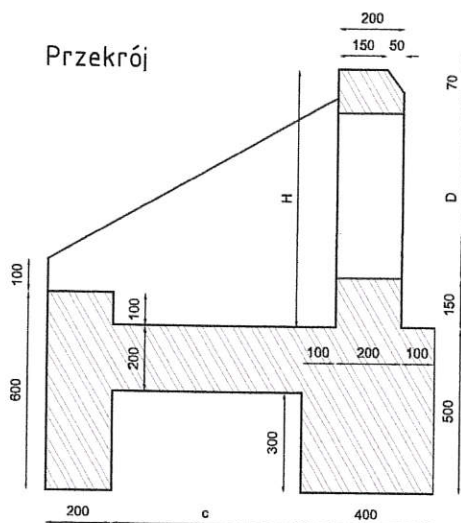
PRZEKRÓJ A-A  
SKALA 1:100



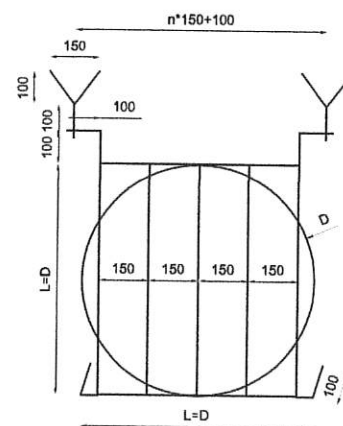
F.H.U.	Nazwa rysunku	RYS.	2
"TOM"	PROFIL PODŁUŻNY SIECI KANAL. DESZCZ.		
Obiekt	SIEĆ KANAL. DESZCZOWEJ	Data	X 2016
Adres	m. Augustów ul Łopianowa		
Investor	Gmina Augustów		
Projektant	Nr upraw.	Podpis	
INZ. TOMASZ KOZŁOWSKI	PDL/40/PWOS/06		

Wylot kolektora wg KPED 02.16

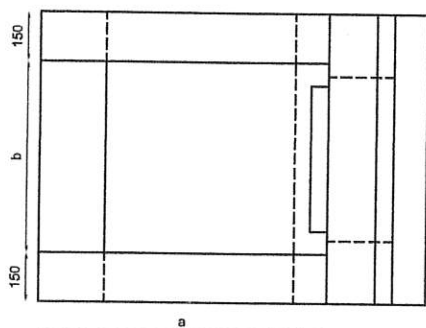
Przekrój



Krata zabezpieczająca



Widok z góry



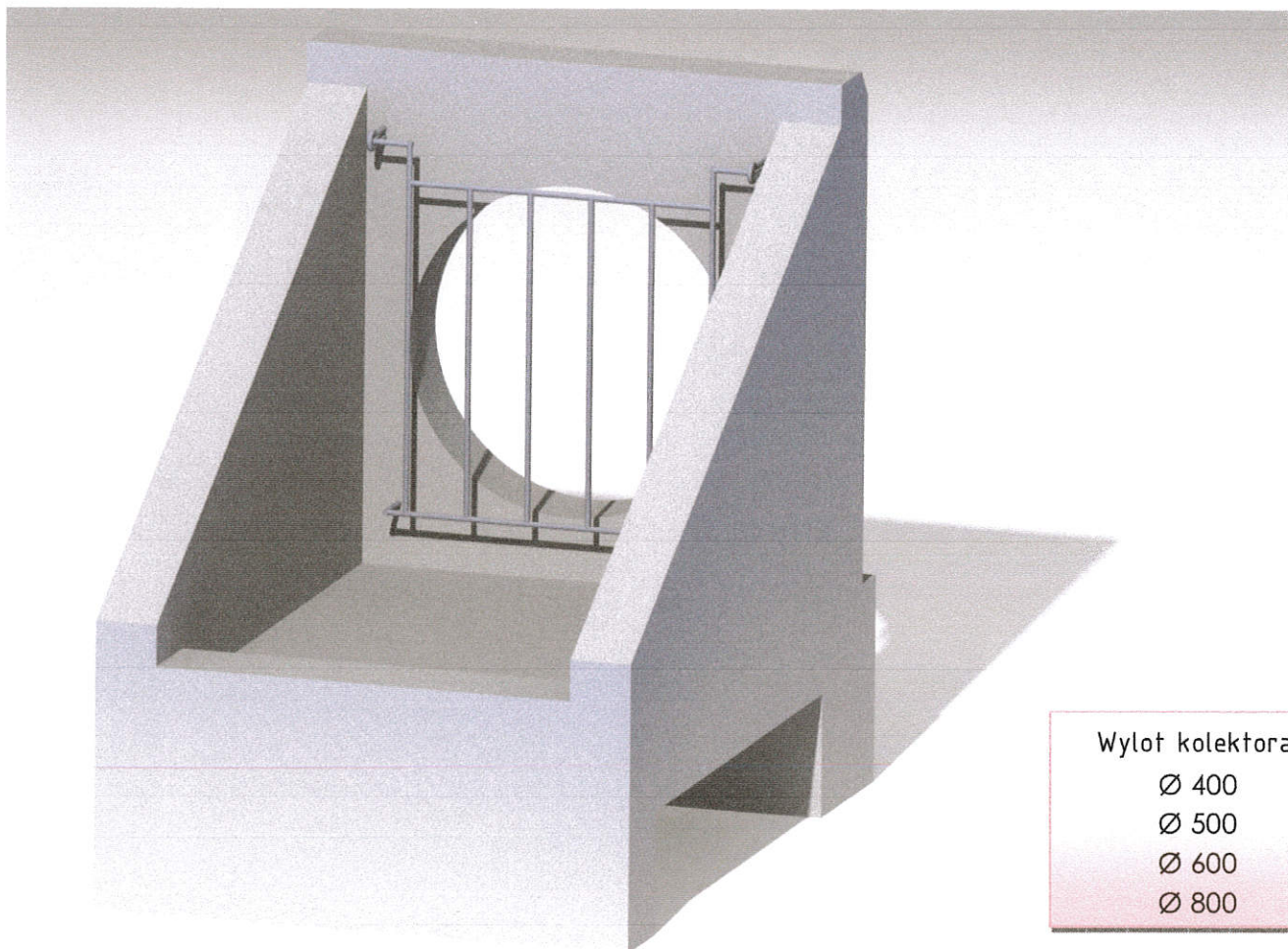
D	H	a	b	c
400	782	870	580	570
500	900	1050	700	750
600	1020	1230	820	930
800	1250	1570	1020	1270

Lp.	Nazwa	długość	szerokość	wysokość	średnica	masa
		a[mm]	b[mm]	h[mm]	D[mm]	m[kg]
1.	Wylot kolektora Ø400	1170	880	1282	400	≈ 1366
2.	Wylot kolektora Ø500	1350	1000	1400	500	≈ 1690
3.	Wylot kolektora Ø600	1530	1120	1520	600	≈ 2084
4.	Wylot kolektora Ø800	1870	1320	1750	800	≈ 2710

Rys. 3



Kanalizacja deszczowa



Wylot kolektora:

- Ø 400
- Ø 500
- Ø 600
- Ø 800

Wyloty dostępne są z kratą zabezpieczającą jak i bez niej