
DROSAN**P R O J E K T**

16-010 Wasilków ul. gen. Sosnkowskiego 10

tel. (85) 719-43-22 NIP 542-278-57-30

Obiekt: *Rozbudowa ulic S. Żeromskiego (Nr 106559B), C. K. Norwida (Nr 106561B),
L. Kruczkowskiego (Nr 106560B), J. Kochanowskiego (Nr 106563B)
i J. Kasprowicza – dróg gminnych wraz z budową zjazdów,
kanalizacji deszczowej i przebudową słupa napowietrznej linii
telekomunikacyjnej w sołectwie Gąsówka Stara Kolonia, gmina Łapy
ul. Żeromskiego od km 0+000 do km 0+368,10,
ul. Norwida od km 0+000 do km 0+370,95
ul. Kruczkowskiego od km 0+000 do km 0+563,17
ul. Kochanowskiego od km 0+000 do km 0+142,00
ul. Kasprowicza od km 0+000 do km 0+138,00*

(KANALIZACJA DESZCZOWA)

Stadium: **Projekt wykonawczy - BRANŻA SANITARNA**

Inwestor: **Burmistrz Łap
ul. Sikorskiego 24
18-100 Łapy**

BRANŻA SANITARNA

Projektant: mgr inż. Jacek Zagórecki
upr. Bł/183/90 w spec. inst. inż.
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych.

Współpraca: mgr inż. Mariusz Pawluczuk

Zawartość opracowania:

1. Strona tytułowa.....	1 str.
2. Spis załączników.....	2 str.
3. Opis do projektu zagospodarowania terenu	3 ÷ 10 str.
4. Warunki przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej z dn. 14.10.2015 r. wydane przez Burmistrza Łap, ul. Gen. Wł. Sikorskiego 24, 18-100 Łapy.....	11 str.
5. Projekt zagospodarowania terenu	Zał. Nr 1
6. Profil podłużny kanału deszczowego - ul. S. Żeromskiego	Zał. Nr 2.1
7. Profil podłużny kanału deszczowego - ul. C. K. Norwida	Zał. Nr 2.2
8. Profil podłużny kanału deszczowego - ul. L. Kruczkowskiego	Zał. Nr 2.3
9. Studnia rewizyjna ø1200 mm z pierścieniem odciażającym	Zał. Nr 3
10. Szczegół studni chłonnych – ul. J. Kasprowicz i J. Kochanowskiego	Zał. Nr 4.1
11. Szczegół studni chłonnej – ul. L. Kruczkowskiego	Zał. Nr 4.2
12. Szczegół studni ściekowej z wpustem ulicznym bez osadnika	Zał. Nr 5.1
13. Szczegół studni ściekowej z wpustem ulicznym z osadnikiem.....	Zał. Nr 5.2
14. Szczegół lokalizacji wpustu i krawężnika dla wpustów Nr: W17 – ul. S. Żeromskiego i W42 – ul. L. Kruczkowskiego	Zał. Nr 5.3
15. Przyłączenia wpustów - ul. S. Żeromskiego	Zał. Nr 6.1
16. Przyłączenia wpustów - ul. C. K. Norwida	Zał. Nr 6.2
17. Przyłączenia wpustów - ul. L. Kruczkowskiego	Zał. Nr 6.3
18. Zabezpieczenie przewodów gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.....	Zał. Nr 7
19. Zabezpieczenie przewodów doziemnych telefonicznych i energetycznych.....	Zał. Nr 8

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego budowy kanalizacji deszczowej
w ramach rozbudowy ulic S. Żeromskiego, C. K. Norwida,
L. Kruczkowskiego, J. Kochanowskiego i J. Kasprowicza
w sołectwie Gąsówka Stara Kolonia, gmina Łapy

1.1. Podstawa opracowania

Dokumentacja została opracowana na podstawie następujących materiałów formalnych i technicznych:

- umowy z Burmistrzem Łap,
- warunków technicznych wydanych przez Burmistrza Łap,
- aktualnego wtórnika geodezyjnego w skali 1:500,
- pomiarów własnych sytuacyjno-wysokościowych w terenie,
- badań technicznych podłoża gruntowego,
- projektu rozbudowy ulic S. Żeromskiego, C. K. Norwida, L. Kruczkowskiego, J. Kochanowskiego i J. Kasprowicza w sołectwie Gąsówka Stara Kolonia, gmina Łapy – branża drogowa, opracowywanego równolegle z niniejszą dokumentacją.

1.2. Istota i zakres opracowania, stan istniejący

Inwestycja obejmuje rozbudowę ulic S. Żeromskiego, C. K. Norwida, L. Kruczkowskiego, J. Kochanowskiego i J. Kasprowicza w sołectwie Gąsówka Stara Kolonia, gmina Łapy oraz budowę kanałów deszczowych odprowadzających wodę opadową.

W stanie obecnym odwodnienie odbywa się poprzez spływ powierzchniowy i częściowe wsiąkanie do gruntu.

Przez deformacje nawierzchni tworzą się zastoiska wody.

Ze względu na utwardzenie i uszczelnienie jezdni zaistniała konieczność ujęcia wód opadowych i odprowadzenia poprzez projektowaną kanalizację deszczową. W sąsiedztwie projektowanej kanalizacji deszczowej znajduje się następująca infrastruktura:

- kanalizacja sanitarna tłoczna i grawitacyjna,
- napowietrzne sieci energetyczne,
- doziemne przyłącze energetyczne (ul. Kruczkowskiego, przepompownia ścieków),
- sieć oświetleniowa,
- napowietrzne i doziemne sieci teletechniczne,
- sieć wodociągowa.

1.3. Warunki gruntowo - wodne

W wykonanych otworach geotechnicznych stwierdzono następujące warstwy gruntu:

- ul. Żeromskiego – warstwa grub. 10 – 15 cm nasypu niekontrolowanego, a następnie przewarstwienia piasków drobnych, średnich i grubych oraz piasków pylastych,
- ul. Norwida:
 - w otworze zlokalizowanym pomiędzy studniami D18 i D19 występuje warstwa nasypu niekontrolowanego grub. 12 cm, piasku humusowego grub. 11 cm, a następnie 122 cm warstwa piasku średniego z gliną, i dalej glin piaszczystych,
 - w otworze zlokalizowanym w pobliżu studni D16 występuje warstwa nasypu niekontrolowanego grub. 13 cm, a następnie piasku drobnego i średniego,
 - w otworze zlokalizowanym w pobliżu studni D13 występuje warstwa piasku drobnego grub. 15 cm, warstwa grub. 95 cm piasku średniego i drobnego, a następnie warstwy pyłów z glinami pylastymi,

- ul. Kruczkowskiego

- w otworze zlokalizowanym w pobliżu studni DI występuje warstwa nasypu niekontrolowanego grub. 15 cm, a następnie przewarstwienia piasków humusowych drobnych i pylastych,
- w otworze zlokalizowanym w pobliżu studni SII występuje warstwa pospółki grub. 9 cm, piasku pylastego z humusem grub. 26 cm, torfu grub. 35 cm, a następnie przewarstwienia piasków średnich, drobnych, pylastych i pyłów piaszczystych,
- w otworze zlokalizowanym w pobliżu studni DV występuje warstwa nasypu niekontrolowanego grub. 15 cm, a następnie piasków z gliną i gliny piaszczystej,
- w otworze zlokalizowanym w pobliżu studni D26 występuje warstwa nasypu niekontrolowanego grub. 13 cm, pospółki wymieszanej ze żwirem grub. 22 cm, piasku wymieszanego z żużlem grub. 30 cm, a następnie z piasku z gliną i gliny piaszczystej.

W wykonanych otworach wody gruntowej nie stwierdzono.

1.4. Opis projektowanej kanalizacji

1.4.1. Zlewnia, parametry, odbiornik wód opadowych

Zlewnię kanałów stanowi jezdnia projektowanej drogi z kostki betonowej oraz chodniki i nieutwardzone tereny przyległe.

Przyjęto następujące współczynniki retencji terenowej:

- dla terenów utwardzonych – 0,90
- dla terenów nieutwardzonych – 0,10.

Obliczeń maksymalnego spływu wód deszczowych do kanalizacji dokonano przy założeniach:

- natężenie deszczu – 126,6 l/s/ha
- prawdopodobieństwo występowania – 50%
- częstotliwość co dwa lata
- czas trwania deszczu – 10 min.

ULICA S. ŻEROMSKIEGO

Powierzchnia zlewni: $F=0,30$ ha,

Powierzchnia zredukowana zlewni: $F_{zr}=0,30 \cdot 0,9=0,27$ ha

Ilość odprowadzanej wody opadowej wynosi: $q=0,27 \cdot 130,0=35,1 \text{ dm}^3/\text{s}$

Dla projektowanej średnicy Ø300 mm i spadku $i=0,82\%$ napęlnienie wynosi 12 cm, a prędkość przepływu 1,3 m/s.

ULICA C. K. NORWIDA

Powierzchnia zlewni: $F=0,29$ ha,

Powierzchnia zredukowana zlewni: $F_{zr}=0,29 \cdot 0,9=0,261$ ha

Ilość odprowadzanej wody opadowej wynosi: $q=0,261 \cdot 130,0=33,93 \text{ dm}^3/\text{s}$

Dla projektowanej średnicy Ø300 mm i spadku $i=0,35\%$ napęlnienie wynosi 15 cm, a prędkość przepływu 0,95 m/s.

ULICA J. KASPROWICZA

Powierzchnia zlewni: $F=0,06$ ha,

Powierzchnia zredukowana zlewni: $F_{zr}=0,06 \cdot 0,9=0,054$ ha

Ilość odprowadzanej wody opadowej wynosi: $q=0,054 \cdot 130,0=7,02 \text{ dm}^3/\text{s}$

ULICA L. KRUCZKOWSKIEGO

DLA ODC. DI – D21

Powierzchnia zlewni: $F=0,10$ ha,

Powierzchnia zredukowana zlewni: $F_{zr}=0,10 \cdot 0,9=0,09$ ha

Ilość odprowadzanej wody opadowej wynosi: $q=0,09 \cdot 130,0=11,70 \text{ dm}^3/\text{s}$

Dla projektowanej średnicy Ø300 mm i spadku $i=0,32\%$ napęlnienie wynosi 9 cm, a prędkość przepływu 0,65 m/s.

DLA ODC. SII – D22

Powierzchnia zlewni: $F=0,14$ ha,

Powierzchnia zredukowana zlewni: $F_{zr}=0,14 \cdot 0,9=0,126$ ha

Ilość odprowadzanej wody opadowej wynosi: $q=0,126 \cdot 130,0=16,38 \text{ dm}^3/\text{s}$

Dla projektowanej średnicy Ø300 mm i spadku $i=0,32\%$ napęlnienie wynosi 10 cm, a prędkość przepływu 0,73 m/s.

DLA ODC. DV – D26

Powierzchnia zlewni: $F=0,13$ ha,

Powierzchnia zredukowana zlewni: $F_{zr}=0,13 \cdot 0,9=0,12$ ha

Ilość odprowadzanej wody opadowej wynosi: $q=0,12 \cdot 130,0=15,6 \text{ dm}^3/\text{s}$

Dla projektowanej średnicy $\varnothing 300$ mm i spadku $i=0,91\%$ napelnienie wynosi 7,8 cm, a prędkość przepływu 1,08 m/s.

ULICA J. KOCHANOWSKIEGO

Powierzchnia zlewni: $F=0,12$ ha,

Powierzchnia zredukowana wynosi: $F_{zr}=0,12 \cdot 0,9=0,108$ ha

Ilość odprowadzanej wody opadowej wynosi: $q=0,108 \cdot 130,0=14,04 \text{ dm}^3/\text{s}$

Wody opadowe z kanalizacji deszczowych odprowadzono do:

- w ul. S. Żeromskiego i C. K. Norwida do projektowanej kanalizacji deszczowej,
- w ul. L. Kruczkowskiego do projektowanej kanalizacji deszczowej i studni chłonnej,
- w ul. J. Kochanowskiego i J. Kasprowicza do studni chłonnej.

Na budowę studni chłonnych i odprowadzenie wód opadowych uzyskano pozwolenie wodnoprawne.

1.4.2. Opis sieci kanalizacyjnej

Projektowana kanalizacja deszczowa grawitacyjna składa się z oddzielnych odcinków oznaczonych jako:

- ul. S. Żeromskiego odc. DI – D9
- ul. C. K. Norwida odc. DIII – D19
- ul. L. Kruczkowskiego odc. DI – D21, odc. SII – D22, odc. DV – D26,
- ul. J. Kasprowicza odc. W18 – SI i W19 – SII,
- ul. J. Kochanowskiego odc. W57 – SIII i W58 – SIII,

Kanalizację zlokalizowano generalnie pod jezdnią ulic w środku pasa ruchu.

Kanały zaprojektowano z rur PVC o średnicy $\varnothing 300$, przykanaliki z rur PVC o średnicy $\varnothing 200$ mm o sztywności obwodowej nie mniejszej niż SN8.

Sumaryczne długości poszczególnych średnic wynoszą:

-ul. S. Żeromskiego:

- Ø 200mm – 52,5 m,
- Ø 300mm – 357,0 m,

-ul. C. K. Norwida:

- Ø 200mm – 50,0 m,
- Ø 300mm – 351,0 m,

-ul. L. Kruczkowskiego:

- Ø 200mm – 77,0 m,
- Ø 300mm – 200,5 m,

-ul. J. Kasprowicza:

- Ø 200mm – 3,5 m,

-ul. J. Kochanowskiego:

- Ø 200mm – 5,0 m,

Na kanale przewidziano studnie rewizyjne z prefabrykowanych kręgów betonowych ø1200 mm, dołem murowane lub prefabrykowane, przykryte płytą żelbetową 180/60 z włazem typu przejazdowego. Płytę pokrywową posadowiono na żelbetowym pierścieniu odcciążającym 198/148.

Studnie ściekowe z kręgów żelbetowych z wpustem ulicznym, średnicy ø500 mm

Studnie ściekowe (W1, W2, W10, W12, W13, W14, W15, W16, W17, W21, W23, W25, W28, W30, W34, W36, W42), które zlokalizowane są w pobliżu istniejącego wodociągu lub kanalizacji sanitarnej zaprojektowano jako bezosadnikowe, w pozostałych studzienkach zastosowano osadniki piasku i błota o głębokości 1,0 m.

Studnie ściekowe W17 i W42 ze względu na przebieg kanalizacji sanitarnej, zlokalizowano pod chodnikiem i przykryto blachą ryflowaną przymocowaną do krawężnika.

Wody opadowe z kanałów w ul. Żeromskiego, Norwida i części ul. Kruczkowskiego odprowadzone zostaną do kanalizacji deszczowej, zaprojektowanej przez firmę PROTRAS.

W ul. J. Kochanowskiego, J. Kasprowicza oraz na końcu ul. L. Kruczkowskiego zaprojektowano studnie chłonne o średnicy $\varnothing 2000$ mm.

W miejscach skrzyżowań kanału z uzbrojeniem podziemnym należy wykonać odkrywki kontrolne, zweryfikować faktyczną rzędną posadowienia, porównać z rzędną podaną na profilu kanalizacji deszczowej i ocenić konieczność przebudowy.

1.5. Uwagi końcowe

Roboty ziemne mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie, zgodnie z normami PN-68/B-06050 i BN-83/8836-02.

Dno wykopów wykonywanych ręcznie należy zostawić wyżej od rzędnej projektowanej o 2÷5 cm, przy wykopach mechanicznych o 20 cm, dalej wykop ręczny. Ułożone w wykopie rury zasypać ziemią bez gruzu i kamieni do wysokości 30 cm ponad górną krawędź rury. Dalsza zasypka wykopu warstwami 20 - 30cm z równoczesnym zagęszczaniem poszczególnych warstw, stopień zagęszczenia 0,98 wg standardowej próby Proctora.

Prace w miejscach skrzyżowań kanału z istniejącym uzbrojeniem podziemnym prowadzić należy bezwzględnie ręcznie.

W miejscach skrzyżowań kanału z uzbrojeniem podziemnym wykonać należy odkrywki kontrolne.

Uzbrojenie podziemne w wykopach należy zabezpieczyć.

Tyczenie kanałów, głównie tyczenie studzienek rewizyjnych rozpocząć od lokalizacji wpustów wg projektu drogowego. Opis prowadzenia robót ziemnych i montażowych podano w części „specyfikacja techniczna”.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi należy zaopatrzyć ich w środki ochrony osobistej stosowane przy wykonywaniu tego typu robót. Głębokie wykopy powinny być ogrodzone szczelnym płotem, w celu nie dopuszczenia do wpadnięcia do nich pracowników i ludzi postronnych.

Szczególną ostrożność należy zachować podczas prac maszynami z wysięgnikami w pobliżu słupów napowietrznej linii energetycznej i doziemnych kabli energetycznych. Wszystkie doziemne kable energetyczne traktować należy jako czynne i będące pod napięciem.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach powinni być przeszkoleni i pouczeni o zagrożeniach podczas pracy w pobliżu instalacji podziemnych: w szczególności kabli energetycznych i telefonicznych.

Na dwa tygodnie przed rozpoczęciem robót wykonawca powiadomi właścicieli istniejącego uzbrojenia o terminie rozpoczęcia prac budowlanych. Przed przystąpieniem do przebudowy należy wytyczyć w terenie wszystkie elementy do przebudowy i demontażu.

Roboty wykonywane w pasie drogowym winny być oznakowane zgodnie z zatwierdzoną organizacją ruchu na czas budowy.

Na prowadzenie robót w pasie drogi należy uzyskać zgodę zarządcy drogi.

Wszelkie prace przy budowie kanału prowadzić należy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401).

Projektant:

mgr inż. Jacek Zagórecki
nr uprawnień: BI/183/90
w spec. inst. – inż. w zakresie
sieci i inst. sanit.

I.7230.3.9.2015

Łapy, 2015-10-14

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

1. Obiekt i jego charakterystyka.

- 1.1. Nazwa obiektu: budowie i rozbudowie ulic Żeromskiego (dr. gm. nr 106559B), Norwida (dr. gm. nr 106561B), Kruczkowskiego (dr. gm. nr 106560B), Kochanowskiego (dr. gm. nr 106563B) i Kasprowicza wraz z budową zjazdów oraz budową i przebudową istniejącej infrastruktury technicznej
- 1.2. Inwestor: Gmina Łapy

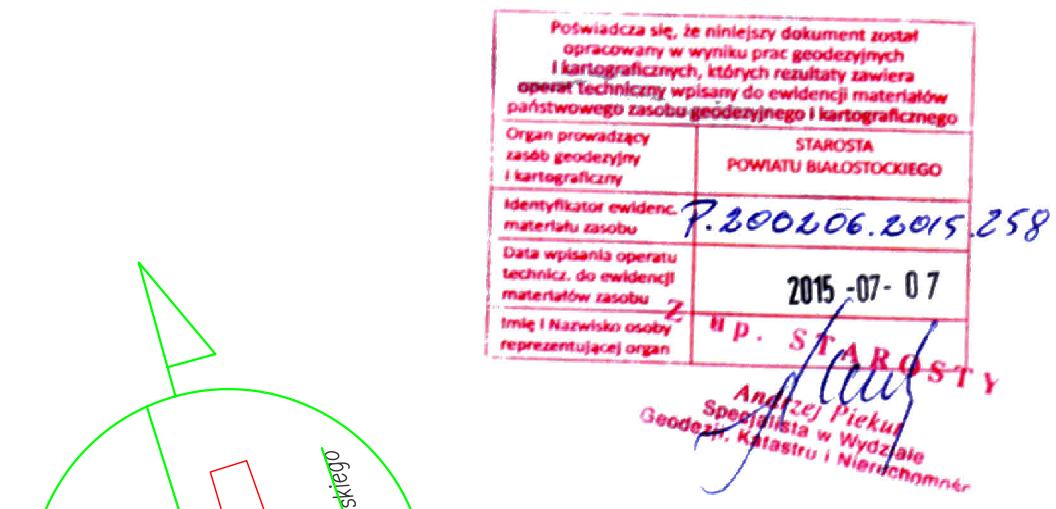
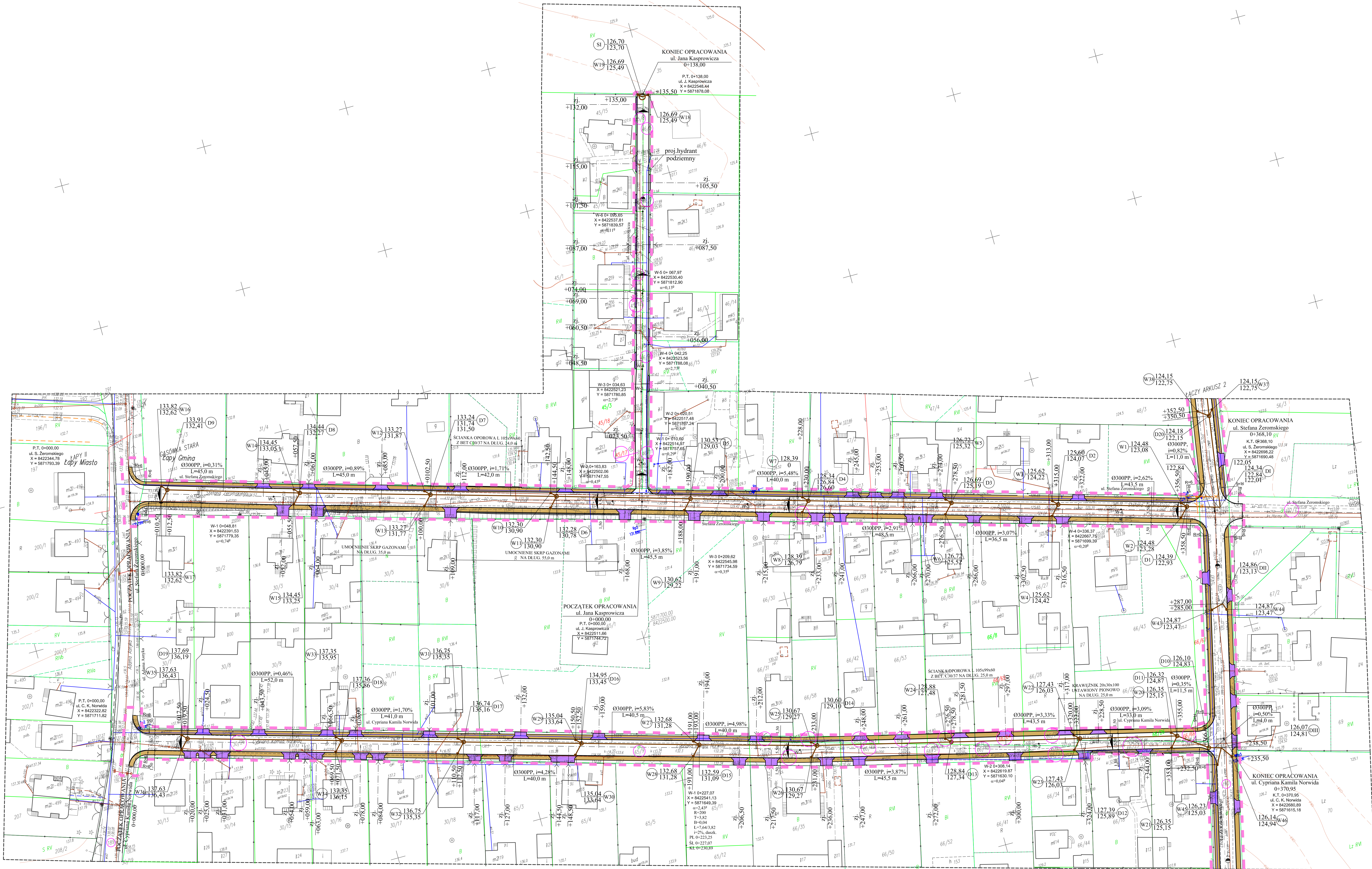
2. Warunki przyłączania do sieci kanalizacji deszczowej.

- 2.1. Miejsce włączenia: projektowany kanał deszczowy w ul. Kruczkowskiego
- 2.2. W przypadku wprowadzania ścieków z utwardzonej powierzchni do sieci kanalizacyjnej oczyszczanie wykonywać za pomocą urządzenia służącego do oczyszczania ścieków – separatora, jeśli wynika to z przepisów szczególnych.
- 2.3. Rodzaj przyłącza: rura PCV.
- 2.4. Wszystkie połączenia wykonywać jako szczelne. Przy głębokości układania rur mniejszej niż 1,20m rurociąg wzmocnić poprzez obetonowanie rur betonem B-10 grub. 10 cm.

3. Wytyczne organizacyjne.

- 3.1. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy uzgodnić istniejące uzbrojenie podziemne z instytucjami eksploatującymi te urządzenia.
- 3.2. Ewentualne wejścia na grunty osób fizycznych i prawnych uzgodnić z ich właścicielami.
- 3.3. Teren po robotach doprowadzić do należytego stanu.
- 3.4. W czasie robót należy zabezpieczyć wykopy oraz oznakować ulicę w sposób uzgodniony z zarządcą drogi – Burmistrzem Łap.
- 3.5. Po dokonaniu robót montażowych przed zasypaniem należy wykonać inwentaryzację geodezyjną.

BURMISTRZ
U Jabłońska
Urzula Jabłońska

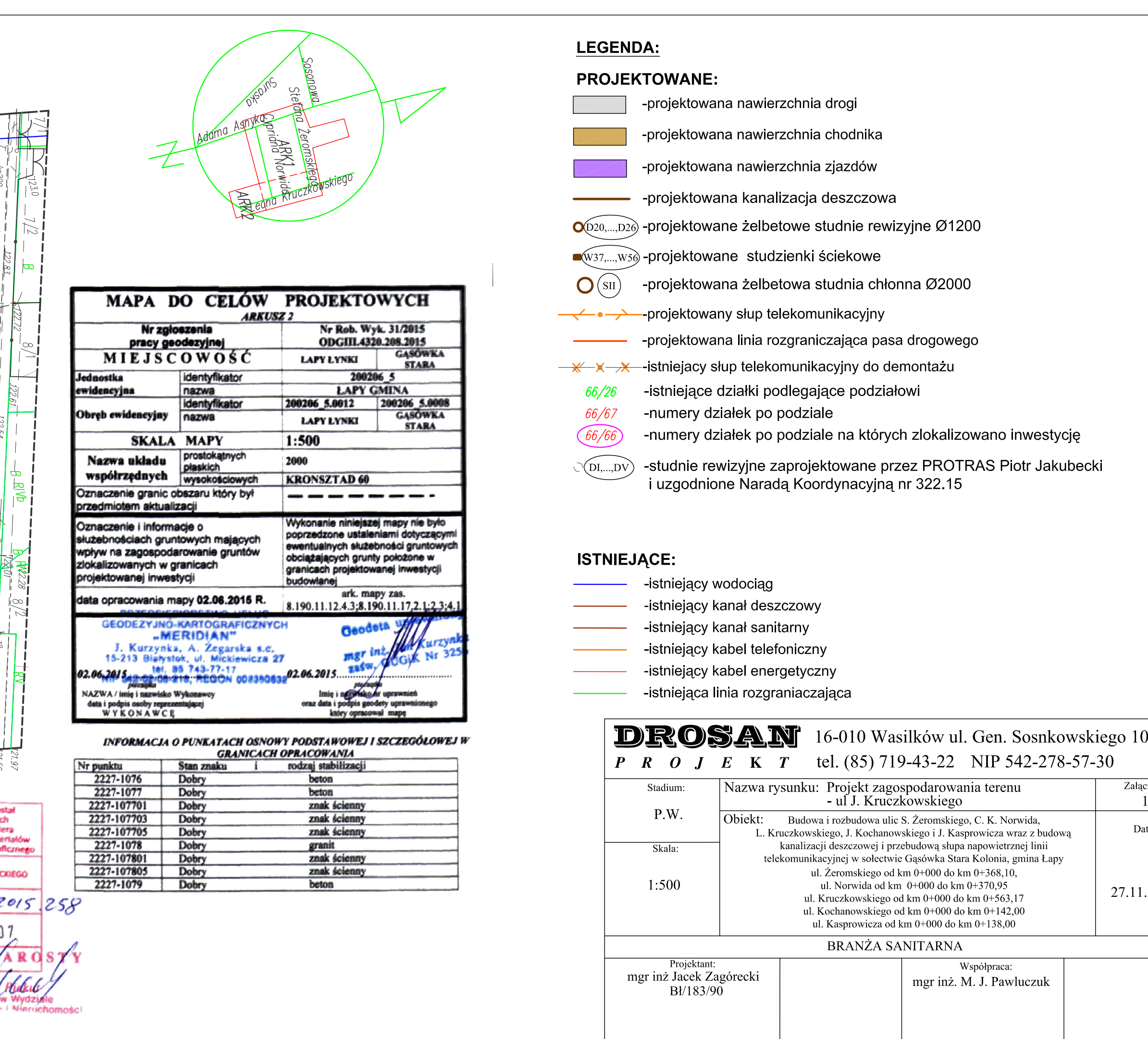


Przebieg linii, do której dokonano zmian
opracowania w wyniku zmian projektowych
opracowania technicznego w celu wyeliminowania
niekorzystnych zmian projektowych i konstrukcyjnych
Opis projektu: STACJA
Miejscowość: LAPY
Data: 2015-07-07
Podpis: [Signature]

- LEGENDA:**
- PROJEKTOWANE:**
- projektowana nawierzchnia drogi
 - projektowana nawierzchnia chodnika
 - projektowana nawierzchnia zjazdów
 - projektowana kanalizacja deszczowa
 - projektowane żelbetowe studnie rewizyjne Ø1200
 - projektowane studzienki ściekowe
 - projektowana żelbetowa studnia chłonna Ø2000
 - projektowany słup telekomunikacyjny
 - projektowana linia rozgraniczająca pasa drogowego
 - istniejący słup telekomunikacyjny do demontażu
 - istniejące działki podlegające podziałowi
 - numery działek po podziale na których zlokalizowano inwestycję
 - zakres terenu objętego wnioskiem
 - studnie rewizyjne zaprojektowane przez PROTRAS Piotr Jakubcki i uzgodnione Naradą Koordynacyjną nr 322.15
- ISTNIEJĄCE:**
- istniejący wodociąg
 - istniejący kanał deszczowy
 - istniejący kanał sanitarny
 - istniejący kabel telefoniczny
 - istniejący kabel energetyczny
 - istniejąca linia rozgraniczająca

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH			
Nr zgłoszenia pracy geodezyjnej MIEJSCOWOŚĆ		Nr Rob. Wyl. 31/2015 ODGIIL4320.208.2015	
Jednostka evidencyjna	identyfikator nazwa	200206 4 LAPY II	200206 5 GĄSIÓWKA STARA
Obrys ewidencyjny	identyfikator nazwa	200206 5.0002 LAPY II	200206 5.0008 GĄSIÓWKA STARA
SKALA		1:500	
Nazwa układu współrzędnych		2000	
Oznaczenie granic obszaru który był przedmiotem aktualizacji		KRONSZTAD 60	
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntów mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustalaniem dotyczącym ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej	
data opracowania mapy 02.06.2015 R.		ark. mapy zas. 8.190.11.171.2.14.2.1.23	
PRZEDSIĘWZIENIE WYKONANE PRZEZ GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNYCH "MERIDIAN" J. Kurtyka, A. Zagarska 12- 213 Białystok, ul. Mickiewicza 27 02.06.2015. 11.171.2.14.2.1.23 WYKONANIE 02.06.2015. 11.171.2.14.2.1.23 mgr inż. J. Kurtyka mgr inż. A. Zagarska Załącznik nr 3058		Geodezyjno-kartograficzny "MERIDIAN" mgr inż. J. Kurtyka mgr inż. A. Zagarska Załącznik nr 3058	

DROSAN		16-010 Wasilków ul. Gen. Sosnkowskiego 10	
P R O J E K T		tel. (85) 719-41-232 NIP 542-278-57-30	
Stadium:	Nazwa rysunku: Plan zagospodarowania terenu	Załącznik: 1.1	
P.W.	Objekt: Budowa i rozbudowa ul. Szerokiego, C. Nowida, I. Kuchnowskiego, I. Kuchnowskiego 1. Kuchnowska wraz z podoją komunikacji dziesięć / przebudowa śladu napowietrznej linii telekomunikacyjnej w osiedle Gąsienki, gm. Łapy	Data:	
Skala:	ul. Szerokiego od km 0+00 do km 0+368,10; ul. Nowida od km 0+000 do km 0+370,95; ul. Kuchnowskiego od km 0+000 do km 0+563,17; ul. Kuchnowskiego od km 0+000 do km 0+142,00; ul. Kuchnowska od km 0+000 do km 0+138,00	27.11.2015.	
1:500			
BRANŻA SANITARNĄ			
Projektant:		Sprawdzający:	
mgr inż Jacek Zagórecki		mgr inż Jacek Zagórecki	
MB/183-90		MB/178-69	
Współopiecznik:			
mgr inż. M. J. Pawluczuk			

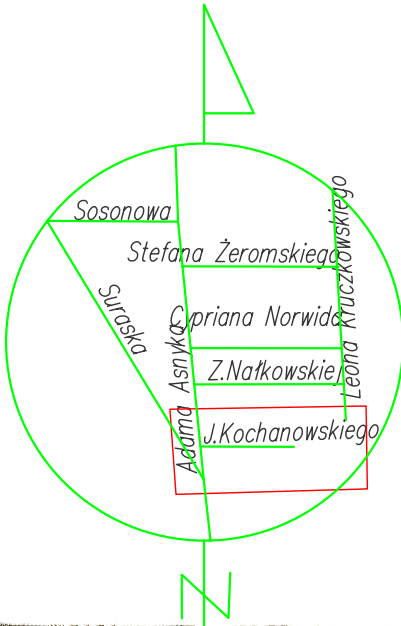




Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA POWIATU BIAŁOSTOCKIEGO
Identyfikator ewidencji materiału zasobu	7.300206.2015 258
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	2015-07-07
Imię i Nazwisko osoby reprezentującej organ	41/111/111

Specjalista w Wydziale Geodezji, Kartografii i Nieruchomości



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Nr zgłoszenia pracy geodezyjnej		Nr Rob. Wyc. 31/2015 ODGIH.4320.208.2015	
MIEJSCOWOŚĆ		LĄPY II	GAŚÓWKA STARA
Jednostka ewidencyjna	identyfikator nazwa	200206 4	200206 5
Obręb ewidencyjny	identyfikator nazwa	200206 5.0002	200206 5.0008
SKALA MAPY		1:500	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich wysokościowych	2000 KRONSTAD 60	
Oznaczenie granic obszaru który był przedmiotem aktualizacji		-----	
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej	
data opracowania mapy 02.06.2015 R.		ark. mapy zas. 8.190.11.17.1.4; 2.3; 3.2; 4.1	

GEODEZYJNO KARTOGRAFICZNYCH
"MERIDIAN"

J. Kurzyńska, A. Żegarska s.c.
15-213 Białystok ul. Mickiewicza 27
tel. 85 743 77 17

02.06.2015, 12.06.2015, REGON: 692350632

NAZWA / imię i nazwisko Wykonawcy
data i podpis osoby reprezentującej
WYKONAWCĘ

Geodeta Wykonawiony
mgr inż. Jacek Kurzyński
mgr inż. Jacek Kurzyński
02.06.2015, 12.06.2015, REGON: 692350632

Imię i nazwisko nr uprawnień
oraz data i podpis geodety uprawnionego
który opracował mapę

INFORMACJA O PUNKCIE OSNOWY PODSTAWOWEJ I SZCZEGÓŁOWEJ W
GRANICACH OPRACOWANIA

Nr punktu	Stan znaku	i	rodzaj stabilizacji
2227-1071	Dobry		granit

- LEGENDA:**
- projektowana nawierzchnia drogi
 - projektowana nawierzchnia chodnika
 - projektowana nawierzchnia zjazdów
 - projektowane studzienki ściekowe
 - projektowana żelbetowa studnia chłonna Ø2000

- ISTNIEJĄCE:**
- istniejący wodociąg
 - istniejący kanał deszczowy
 - istniejący kanał sanitarny
 - istniejący kabel telefoniczny
 - istniejący kabel energetyczny
 - istniejąca linia rozgraniczająca

DROSAN
P R O J E K T

16-010 Wasilków ul. Gen. Sosnkowskiego 10
tel. (85) 719-43-22 NIP 542-278-57-30

Stadium:	Nazwa rysunku: Projekt zagospodarowania terenu - ul. J. Kochanowskiego	Załącznik: 1.3
P.W.	Objekt: Budowa i rozbudowa ulic S. Żeromskiego, C. K. Norwida, L. Kruczkowskiego, J. Kochanowskiego i J. Kasprówicza wraz z budową kanalizacji deszczowej i przebudową słupa napowietrznej linii telekomunikacyjnej w sołectwie Gaśówka Stara Kolonia, gmina Łapy	Data: 27.11.2015.
Skala: 1:500	ul. Żeromskiego od km 0+000 do km 0+368,10, ul. Norwida od km 0+000 do km 0+370,95 ul. Kruczkowskiego od km 0+000 do km 0+563,17 ul. Kochanowskiego od km 0+000 do km 0+142,00 ul. Kasprówicza od km 0+000 do km 0+138,00	
BRANŻA DROGOWA		
Projektant: mgr inż. Jacek Zagórecki BI/183/90		Współpraca: mgr inż. M. J. Pawluczuk

KANAL DESZCZOWY U.L. S. ŻEROMSKIEGO



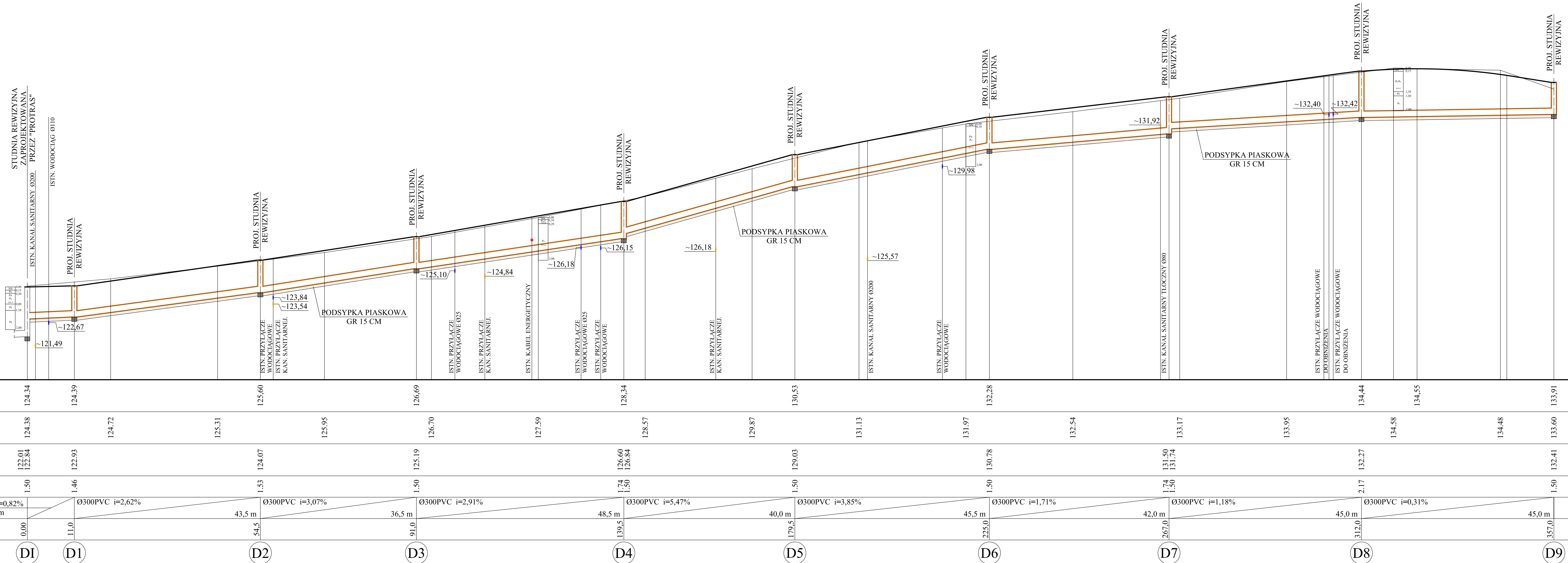
POWYŻSZE WYMIARY PO ZAGĘSZCZENIU

Skala

1:100

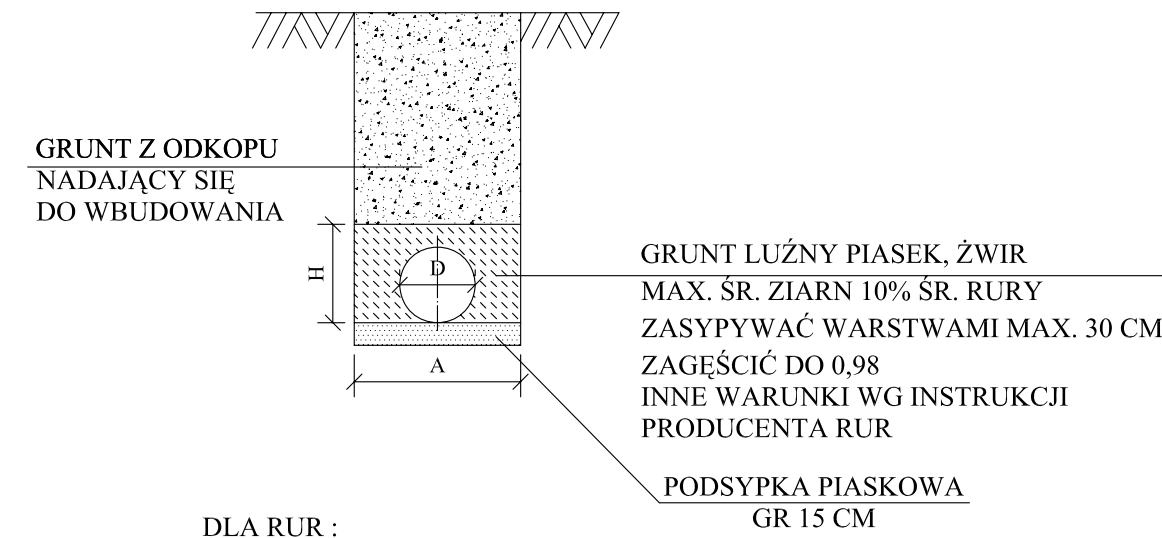
1:500

p.p. 120,00



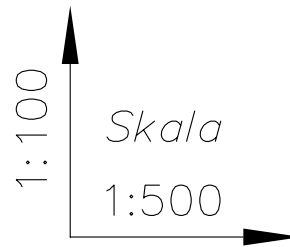
DROSAN P R O J E K T		16-010 Wasilków ul. Gen. Sosnkowskiego 10 tel. (85) 719-43-22 NIP 542-278-57-30	
Stadium: P.W. Skala: 1:100/500	Nazwa rysunku: Profil podłużny kanału deszczowego -ul. S. Żeromskiego Obiekt: Budowa i rozbudowa ulic S. Żeromskiego, C. K. Norwida, L. Kruczkowskiego, J. Kochanowskiego i J. Kasprówicza wraz z budową kanalizacji deszczowej i przebudowa słupa napowietrznej linii telekomunikacyjnej w sołectwie Gąsówka Stara Kolonia, gmina Łąpy ul. Żeromskiego od km 0+000 do km 0+368,10, ul. Norwida od km 0+000 do km 0+370,95 ul. Kruczkowskiego od km 0+000 do km 0+563,17 ul. Kochanowskiego od km 0+000 do km 0+142,00 ul. Kasprówicza od km 0+000 do km 0+138,00		Załącznik: Data: 18.11.2015
Projektant: mgr inż. Jacek Zagórecki BI/183/90		Współpraca: mgr inż. M. J. Pawluczuk	

OBSYPKA KANAŁU

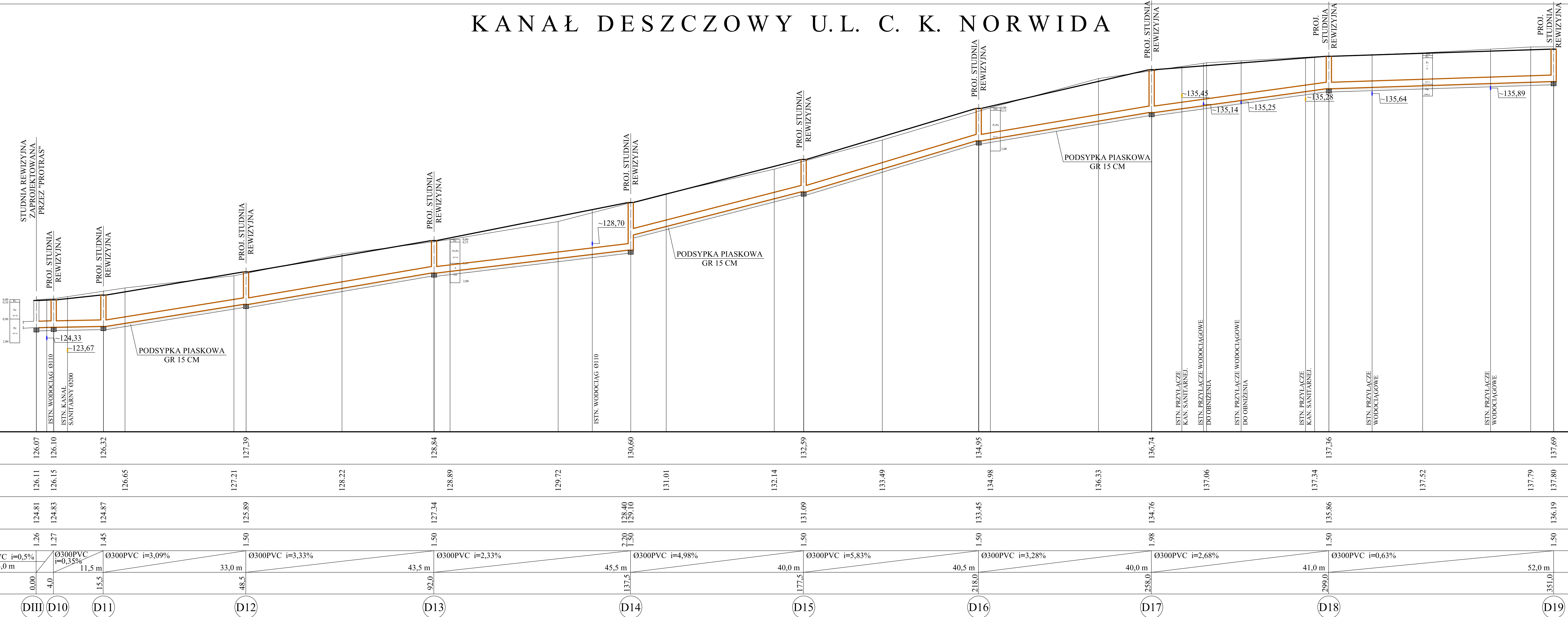


DLA RUR :
Ø200 A_{MIN}=0,90 m H_{MIN}=0,50 m
Ø300 A_{MIN}=1,00 m H_{MIN}=0,60 m
POWYŻSZE WYMIARY PO ZAGĘSZCZENIU

UWAGA: Na skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać odkrywki kontrolne.



p.p. 120,00



RZĘDNE TERENU PROJEKTOWANEGO		126.07	126.10	126.32	127.39	128.84	130.60	132.59	134.95	136.74	137.36	137.69						
RZĘDNE TERENU ISTNIEJĄCEGO		126.11	126.15	126.65	127.21	128.22	128.89	129.72	131.01	132.14	133.49	134.98	136.33	137.06	137.34	137.52	137.79	137.80
RZĘDNE DNA KANAŁU LUB ROWU		124.81	124.83	124.87	125.89	127.34	128.40	129.10	131.09	133.45	134.76	135.86	136.19					
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU		1.26	1.27	1.45	1.50	1.50	2.20	1.50	1.50	1.50	1.98	1.50	1.50					
ŚREDNICE, SPADKI		Ø3000PVC i=0,5% 4,0 m		Ø3000PVC i=0,35% 11,5 m	Ø3000PVC i=3,09% 33,0 m	Ø3000PVC i=3,33% 43,5 m	Ø3000PVC i=2,33% 45,5 m	Ø3000PVC i=4,98% 40,0 m	Ø3000PVC i=5,83% 40,5 m	Ø3000PVC i=3,28% 40,0 m	Ø3000PVC i=2,68% 41,0 m	Ø3000PVC i=0,63% 52,0 m						
DŁUGOŚCI		0,00	4,0	15,5	48,5	92,0	137,5	177,5	218,0	258,0	299,0	351,0						
ODLEGŁOŚCI																		
OZNACZENIA		DIII	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	D17	D18	D19						

DROSAN

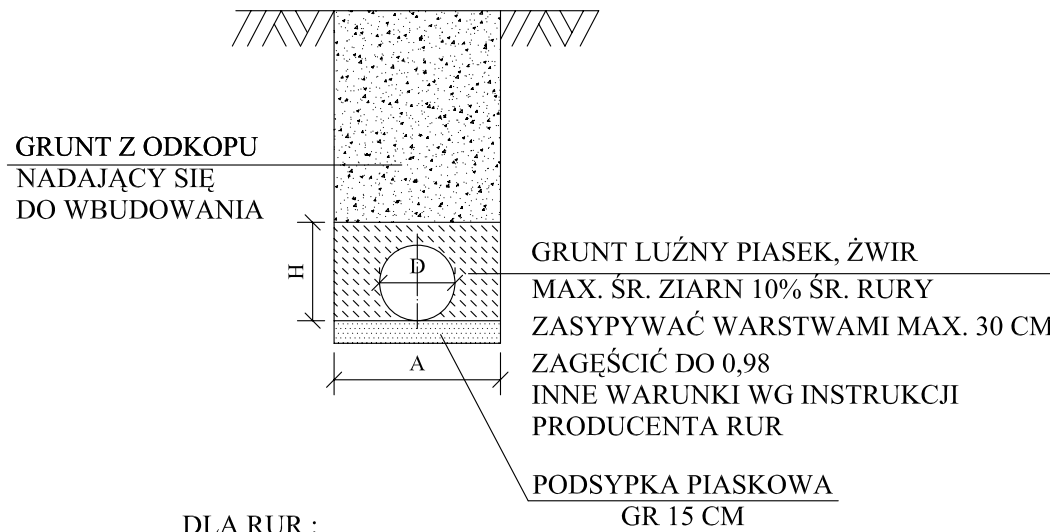
16-010 Wasilków ul. Gen. Sosnkowskiego 10

P R O J E K T

tel. (85) 719-43-22 NIP 542-278-57-30

Stadium:	Nazwa rysunku: Profil podłużny kanału deszczowego -ul. C. K. Norwida	Załącznik:
P.W.	Objekt: Budowa i rozbudowa ulic S. Żeromskiego, C. K. Norwida, L. Kruczkowskiego, J. Kochanowskiego i J. Kasprowicza wraz z budową kanalizacji deszczowej i przebudową słupa napowietrznej linii telekomunikacyjnej w sołectwie Gąsówka Stara Kolonia, gmina Łapy ul. Żeromskiego od km 0+000 do km 0+368,10, ul. Norwida od km 0+000 do km 0+370,95 ul. Kruczkowskiego od km 0+000 do km 0+563,17 ul. Kochanowskiego od km 0+000 do km 0+142,00 ul. Kasprowicza od km 0+000 do km 0+138,00	Data:
Skala: 1:100/500		18.11.2015.
Projektant: mgr inż. Jacek Zagórecki BI/183/90		Współpraca: mgr inż. M. J. Pawluczuk

OBSYPKA KANAŁU

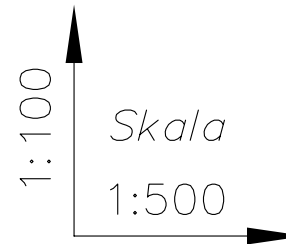


DLA RUR :

Ø200 A_{MIN}=0,90 m H_{MIN}=0,50 m
Ø300 A_{MIN}=1,00 m H_{MIN}=0,60 m

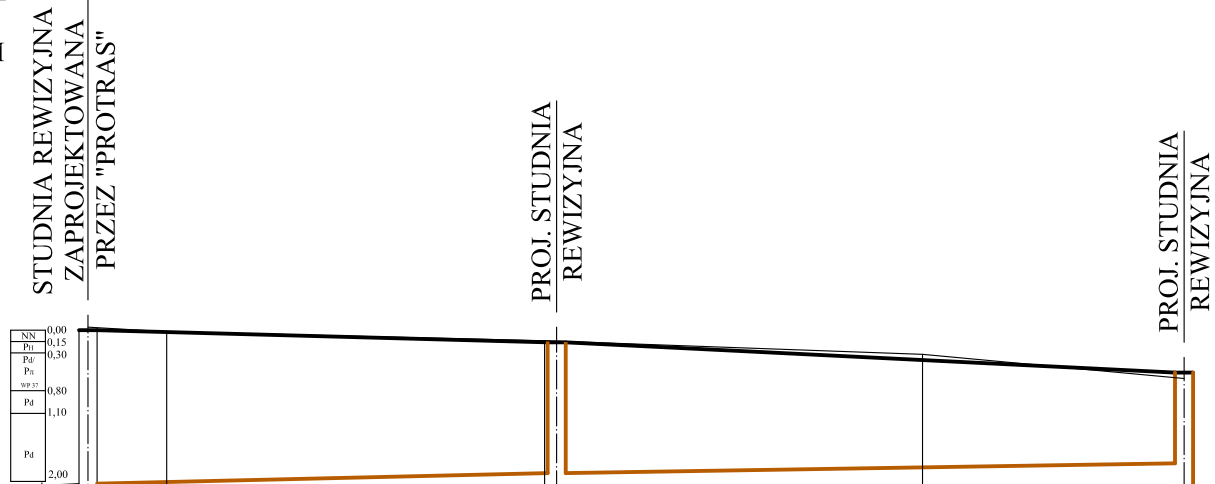
POWYŻSZE WYMIARY PO ZAGĘSZCZENIU

UWAGA: Na skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać odkrywki kontrolne.



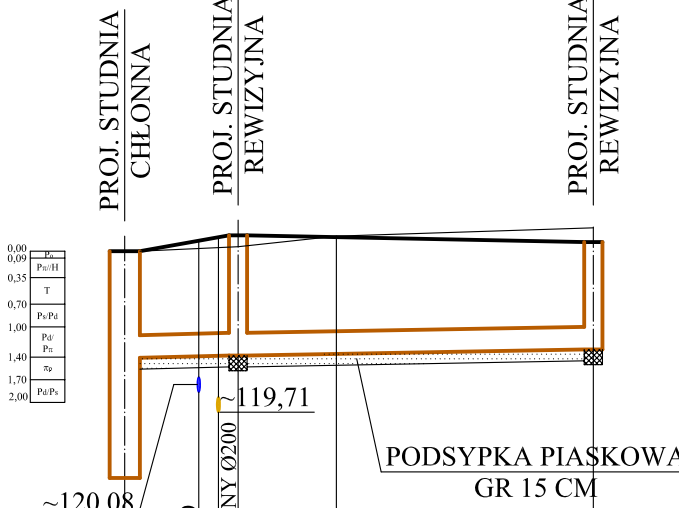
p.p. 115,00

RZĘDNE TERENU PROJEKTOWANEGO	124,34	124,18	123,78
RZĘDNE TERENU ISTNIEJĄCEGO	124,38 124,32	124,20	124,02 123,70
RZĘDNE DNA KANAŁU LUB ROWU	122,01	122,15	122,28
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2,33	2,03	1,5
ŚREDNICE, SPADKI	Ø300PVC i=0,45% Ø300PVC i=0,31%		
DŁUGOŚCI	31,0	31,0	41,5
ODLEGŁOŚCI	0,00	31,0	72,5
OZNACZENIA	DI	D20	D21



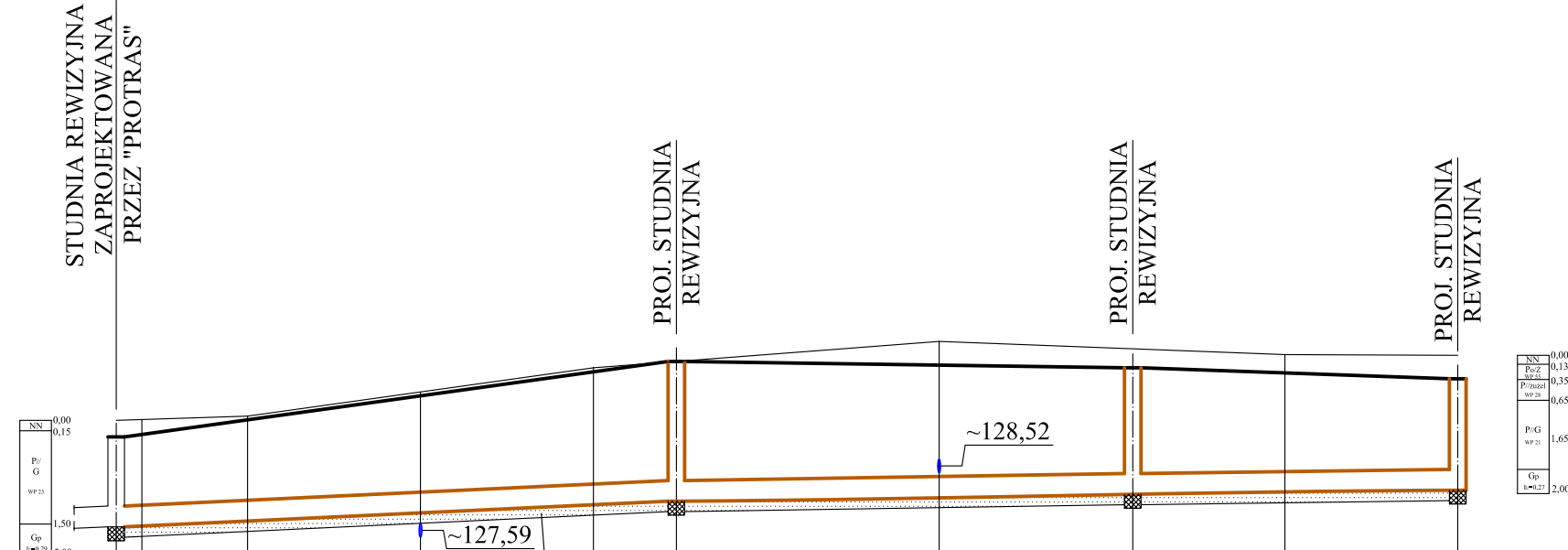
p.p. 115,00

121,84	122,05	121,96
121,84	121,90	122,04
120,43	120,46	120,54
1,41	1,59	1,42
Ø300PVC i=0,4%	Ø300PVC i=0,34%	
7,50	23,5	
0,00	7,50	31,0
SII	D23	D22

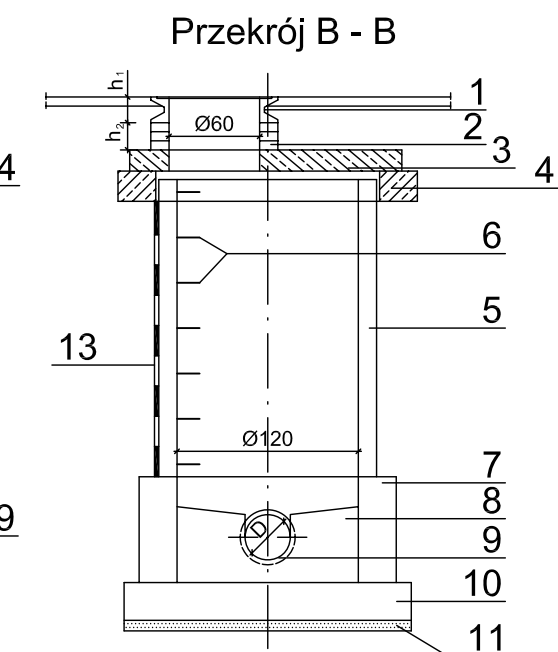
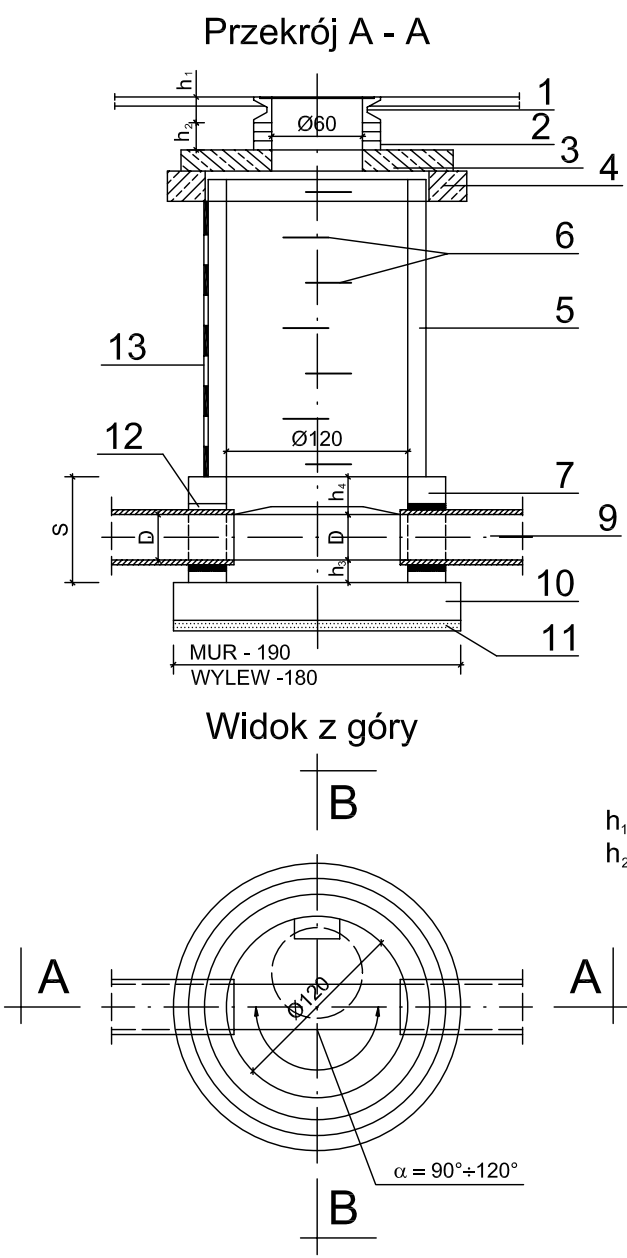


p.p. 120,00

128,94	130,03	129,94	129,78
129,18	129,24	129,94	130,12
127,64	128,01	128,11	128,17
1,30	2,02	1,83	1,61
Ø300PVC i=0,91%	Ø300PVC i=0,3%	Ø300PVC i=0,26%	
40,5	33,0	23,5	
0,00	40,5	73,5	97,0
DV	D24	D25	D26



DROSAN 16-010 Wasilków ul. Gen. Sosnkowskiego 10 P R O J E K T tel. (85) 719-43-22 NIP 542-278-57-30		
Stadium:	Nazwa rysunku: Profil podłużny kanału deszczowego -ul. L. Kruczkowskiego	Załącznik:
P.W.	Objekt: Budowa i rozbudowa ulic S. Żeromskiego, C. K. Norwida, L. Kruczkowskiego, J. Kochanowskiego i J. Kasprowicza wraz z budową kanalizacji deszczowej i przebudową słupa napowietrznej linii telekomunikacyjnej w sołectwie Gąsówka Stara Kolonia, gmina Łapy ul. Żeromskiego od km 0+000 do km 0+368,10, ul. Norwida od km 0+000 do km 0+370,95 ul. Kruczkowskiego od km 0+000 do km 0+563,17 ul. Kochanowskiego od km 0+000 do km 0+142,00 ul. Kasprowicza od km 0+000 do km 0+138,00	Data:
Skala:		18.11.2015.
1:100/500		
Projektant: mgr inż. Jacek Zagórecki BI/183/90		Współpraca: mgr inż. M. J. Pawluczuk



h_1 - Dla w³azów ulicznych 17 -20 cm
 h_2 - Warstwa reguluj¹ca w pionie
z ceg³y kanalizacyjnej lub inne rozwi¹zania

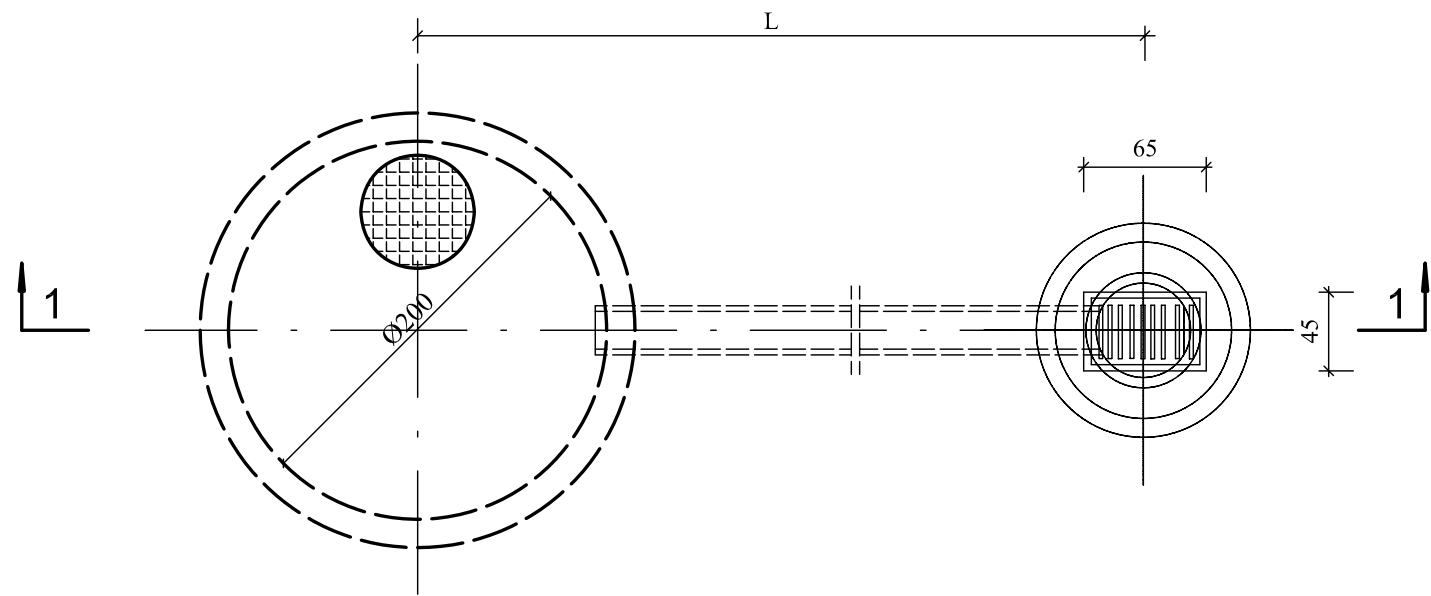
D	h_3	h_4	S
30	8	25	63

wymiary podano w cm

1. Eliwny w³az uliczny typu ciê¿kiego wg PN-87/H-74051/02
2. Warstwa wyrównawcza
3. P³yta pokrywowa 180/60
4. Pierœcieñ odcij¹cy 198/148
5. Komora robocza z krêgów œelbetowych Ø 1,20 m wg BN-86/8971-08 po³¹czonych na uszczelkê elastomerow¹
6. Stopnie œeliwne wg PN-64/H-74086 rozstaw co 30 cm
7. Dolna czêœæ komory roboczej, murowana z ceg³y kanalizacyjnej gr. œcian 25 cm*
8. Kinet¹ z bet. B - 15 do wys. góry kana³u*
9. Kana³ wg dok. sieci kan.
10. P³yta denna grub. 25 cm z bet. kl. B 15 w gruntach nawodnionych z dodatkami œr. uszczelniaj¹cego*
11. Podsypka z piasku w gruntach spoistych nienawodnionych grub. 7 cm, w nawodnionych wg projektu sieci
12. Uszczelnienie silikonem lub przejœcie szczelne, uszczelka
13. Izolacja studzienek, grunt suchy BITIZOL R+P grunt nawodniony BITIZOL R+ 2×P, mo¿e byæ inny materia³ zgodny z PN

* zamiennie istnieje mo¿liwoœæ zastosowania dolnej czêœci komory roboczej prefabrykowanej z kinet¹ i p³yt¹ denn¹

DROŚAN P R O J E K T 16-010 Wasilków ul. Gen. Sosnkowskiego 10 tel. (85) 719-43-22 NIP 542-278-57-30	Załącznik:	Data: 18.11.2015.	
	Nazwa rysunku: Studnia rewizyjna Ø1200	Obiekt: Budowa i rozbudowa ulic S. Żeromskiego, C. K. Norwida, L. Kruczkowskiego, J. Kochanowskiego i J. Kasprówicza wraz z budową kanalizacji deszczowej i przebudową słupa napowietrznej linii telekomunikacyjnej w sołectwie Gąsówka Stara Kolonia, gmina Łapy ul. Żeromskiego od km 0+000 do km 0+368,10, ul. Norwida od km 0+000 do km 0+370,95 ul. Kruczkowskiego od km 0+000 do km 0+563,17 ul. Kochanowskiego od km 0+000 do km 0+142,00 ul. Kasprówicza od km 0+000 do km 0+138,00	Współpraca: mgr inż. M. J. Pawluczuk
Stadium: P.W.	Skala: 1:50	Projektant: mgr inż. Jacek Zagórecki Bt/183/90	



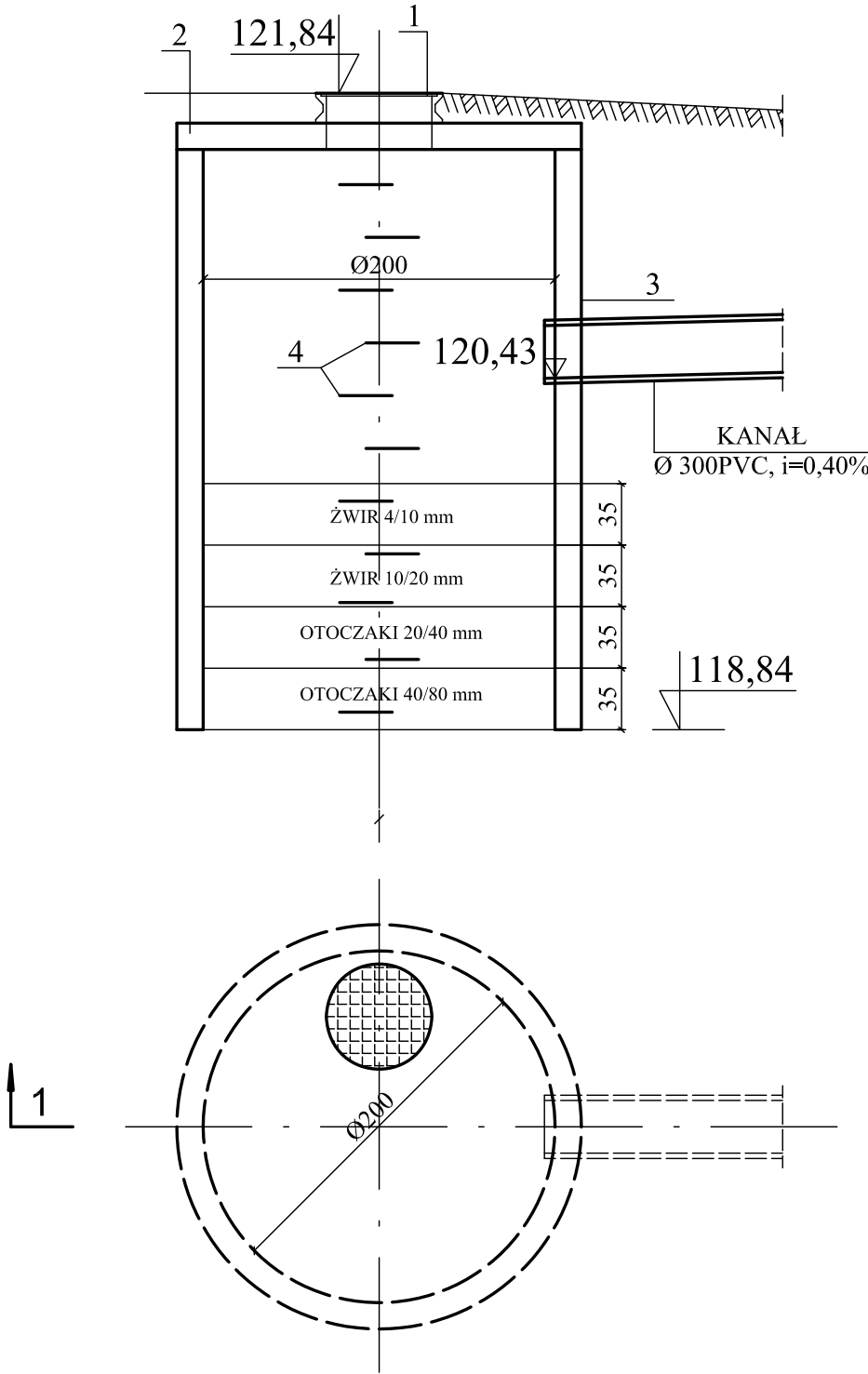
1. WPUST ULICZNY PRZEJAZDOWY
TYP CIĘŻKI Z ZAMKNIĘCIEM
ZATRZASKOWYM
2. PIERŚCIEN ŻELBETOWY
PREFABRYKOWANY
Ø65 CM Z BET. WIBROW.
KL. B-20 (STAL STOS.)
3. PŁYTA ŻELBETOWA
Ø65/11 Z BET. WIBROW.
KL. B-20 (STAL STOS.)
4. KRĘGI BETONOWE Ø50 CM
WYS 30÷50 CM BET. KL. B-25
5. PRZYKANALIK Z RUR
KARBOWANYCH
SN8, PVC Ø20 CM
6. PŁYTA FUNDAMENTOWA
GRUB. 15 CM BETON B-20
ZBROJONA
7. PODSYPKA Z TŁUCZNIA
LUB ŻWIRU GRUB. 5 CM
8. WŁAZ ŻELIWNY TYPU CIĘŻKIEGO
Z ZAMKNIĘCIEM ZATRZASKOWYM
9. PŁYTA POKRYWOWA 146/60
10. STOPNIE ŻELIWNE USTAWIONE
MIJANKOWO CO 30 CM
11. KRĘGI ŻELBETOWE Ø200 CM

		Długości przykanalików L	Rzędne wysokościowe						
			w studz. ściekowych			w stud. chłonnych			
			A	B	C	D	E	F	
Nr studni chłonnej	lub ściekowej	UL. J. KASPROWICZA							
		W18	2,0 m	126,69	125,49	124,99	---	---	---
		SI		---	---	---	126,70	125,45	122,70
		W19	1,5 m	126,69	125,49	124,99	---	---	---
		SI		---	---	---	126,70	125,46	122,70
		UL. J. KOCHANOWSKIEGO							
		W57	2,5 m	138,72	137,52	137,02	---	---	---
		SIII		---	---	---	138,77	137,47	134,77
	W58	2,5 m	138,72	137,52	137,02	---	---	---	
	SIII		---	---	---	138,77	137,47	134,77	

DROSAN 16-010 Wasilków ul. Gen. Sosnkowskiego 10 <i>P R O J E K T</i> tel. (85) 719-43-22 NIP 542-278-57-30	
Stadium: P.W. Skala: 1:100/500	Nazwa rysunku: Szczegół studni chłonnych -ul. J. Kasprzowicza i J. Kochanowskiego Obiekt: Budowa i rozbudowa ulic S. Żeromskiego, C. K. Norwida, L. Kruczkowskiego, J. Kochanowskiego i J. Kasprzowicza wraz z budową kanalizacji deszczowej i przebudową słupa napowietrznej linii telekomunikacyjnej w sołectwie Gąsówka Stara Kolonia, gmina Łapy ul. Żeromskiego od km 0+000 do km 0+368,10, ul. Norwida od km 0+000 do km 0+370,95 ul. Kruczkowskiego od km 0+000 do km 0+563,17 ul. Kochanowskiego od km 0+000 do km 0+142,00 ul. Kasprzowicza od km 0+000 do km 0+138,00
	Załącznik: Data: 18.11.2015.
Projektant: mgr inż. Jacek Zagórecki BI/183/90	Współpraca: mgr inż. M. J. Pawluczuk

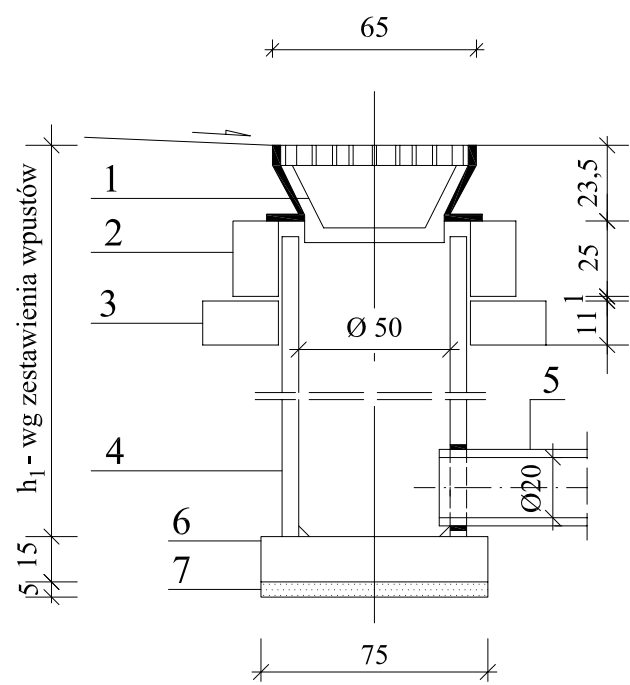
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY 1 - 1

- OZNACZONO:
- 1. WŁAZ ŻELIWNY TYPU CIĘŻKIEGO Z ZAMKNIĘCIEM ZATRZĄSKOWYM
 - 2. PŁYTA POKRYWOWA 146/60
 - 3. STOPNIE ŻELIWNE USTAWIONE MIJANKOWO CO 30 CM
 - 4. KRĘGI ŻELBETOWE Ø200 CM



DROSAN 16-010 Wasilków ul. Gen. Sosnkowskiego 10 P R O J E K T tel. (85) 719-43-22 NIP 542-278-57-30			
Stadium:	Nazwa rysunku: Szczegół studni chłonnej -ul. L. Kruczkowskiego		Załącznik:
P.W.	Obiekt: Budowa i rozbudowa ulic S. Żeromskiego, C. K. Norwida, L. Kruczkowskiego, J. Kochanowskiego i J. Kasprowicza wraz z budową kanalizacji deszczowej i przebudową słupa napowietrznej linii telekomunikacyjnej w sołectwie Gąsówka Stara Kolonia, gmina Łapy ul. Żeromskiego od km 0+000 do km 0+368,10, ul. Norwida od km 0+000 do km 0+370,95 ul. Kruczkowskiego od km 0+000 do km 0+563,17 ul. Kochanowskiego od km 0+000 do km 0+142,00 ul. Kasprowicza od km 0+000 do km 0+138,00		Data: 18.11.2015.
Skala: 1:100/500			
Projektant: mgr inż. Jacek Zagórecki Bł/183/90		Współpraca: mgr inż. M. J. Pawluczuk	

PRZEKRÓJ A -A

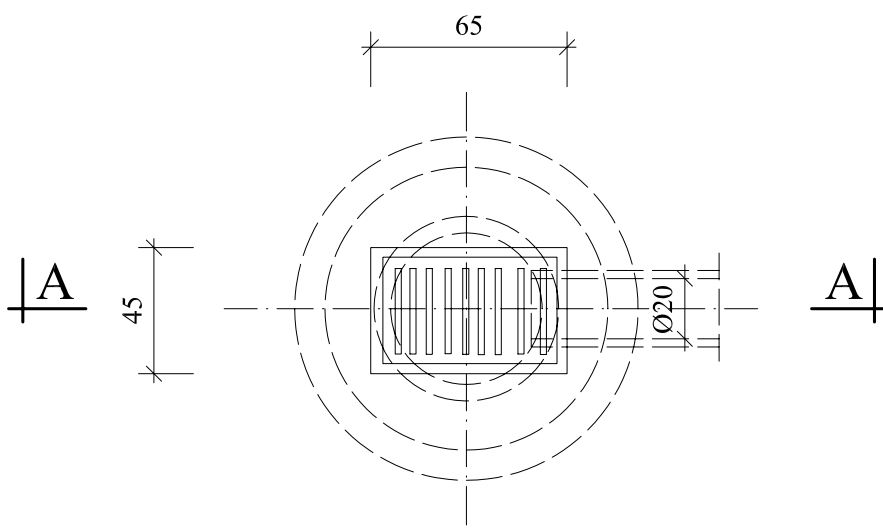


OZNACZONO:

1. WPUST ULICZNY PRZEJAZDOWY
TYP CIĘŻKI
2. PIERŚCIEŃ ŻELBETOWY
PREFABRYKOWANY
Ø65 CM Z BET. WIBROW.
KL. B-20 (STAŁ STOS.)
3. PŁYTA ŻELBETOWA
Ø65/11 Z BET. WIBROW.
KL. B-20 (STAŁ STOS.)
4. KRĘGI BETONOWE Ø50 CM
WYS 30÷50 CM BET. KL. B-25
5. PRZYKANALIK Z RUR
PP LUB PVC Ø20CM, SN8
6. PŁYTA FUNDAMENTOWA
GRUB. 15 CM BETON B-20
ZBROJONA
7. PODSYPKA Z TŁUCZNI
LUB ŻWIRU GRUB. 5 CM

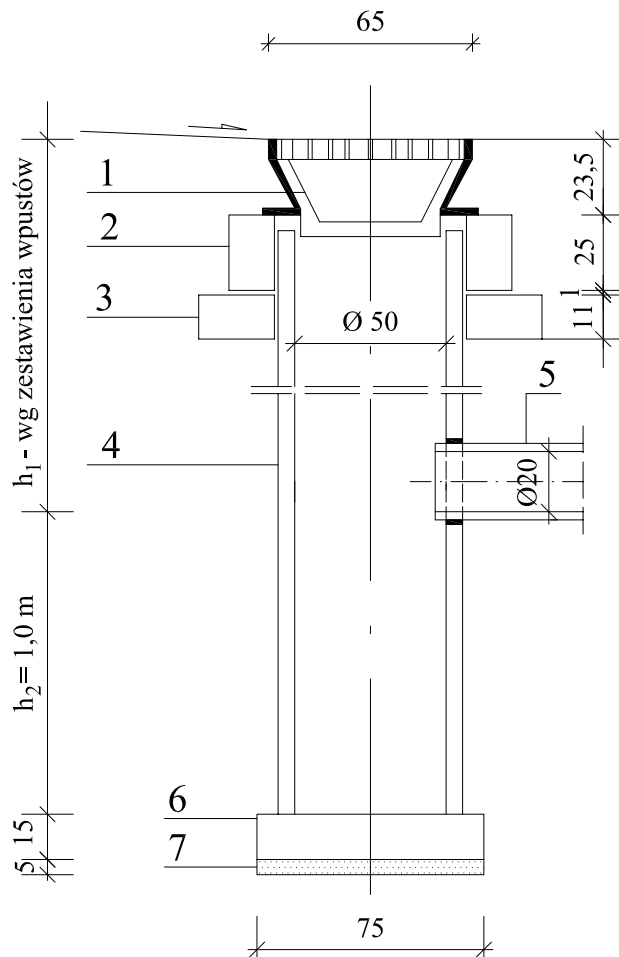
DLA WPUSTÓW NR:
W1, W2, W10,
W12, W13, W14,
W15, W16, W17,
W21, W23, W25,
W28, W30, W34,
W36, W42

WIDOK Z GÓRY

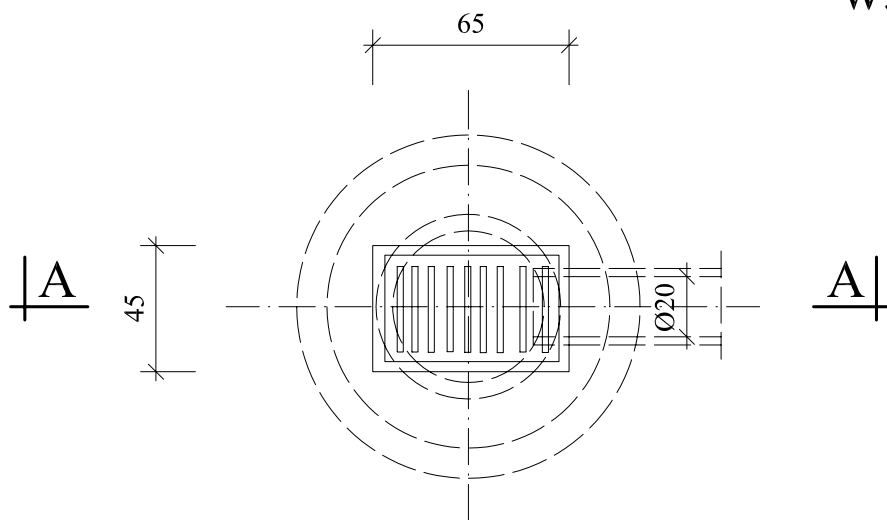


DROSAN 16-010 Wasilków ul. Gen. Sosnkowskiego 10 <i>P R O J E K T</i> tel. (85) 719-43-22 NIP 542-278-57-30			
Stadium:	Nazwa rysunku: Szczegół studni ściekowej z wpustem ulicznym bez osadnika		Załącznik:
P. W.	Objekt: Budowa i rozbudowa ulic S. Żeromskiego, C. K. Norwida, L. Kruczkowskiego, J. Kochanowskiego i J. Kasprowicza wraz z budową kanalizacji deszczowej i przebudową słupa napowietrznej linii telekomunikacyjnej w sołectwie Gąsówka Stara Kolonia, gmina Łapy ul. Żeromskiego od km 0+000 do km 0+368,10, ul. Norwida od km 0+000 do km 0+370,95 ul. Kruczkowskiego od km 0+000 do km 0+563,17 ul. Kochanowskiego od km 0+000 do km 0+142,00 ul. Kasprowicza od km 0+000 do km 0+138,00		Data:
Skala:			27.11.2015.
1:25			
Projektant: mgr inż. Jacek Zagórecki Bł/183/90		Współpraca: mgr inż. M. J. Pawluczuk	

PRZEKRÓJ A -A



WIDOK Z GÓRY



OZNACZONO:

1. WPUST ULICZNY PRZEJAZDOWY
TYP CIĘŻKI
2. PIERŚCIEŃ ŻELBETOWY
PREFABRYKOWANY
Ø65 CM Z BET. WIBROW.
KL. B-20 (STAL STOS.)
3. PŁYTA ŻELBETOWA
Ø65/11 Z BET. WIBROW.
KL. B-20 (STAL STOS.)
4. KRĘGI BETONOWE Ø50 CM
WYS 30+50 CM BET. KL. B-25
5. PRZYKANALIK Z RUR
PP LUB PVC Ø20CM, SN8
6. PŁYTA FUNDAMENTOWA
GRUB. 15 CM BETON B-20
ZBROJONA
7. PODSYPKA Z TŁUCZNIA
LUB ŻWIRU GRUB. 5 CM

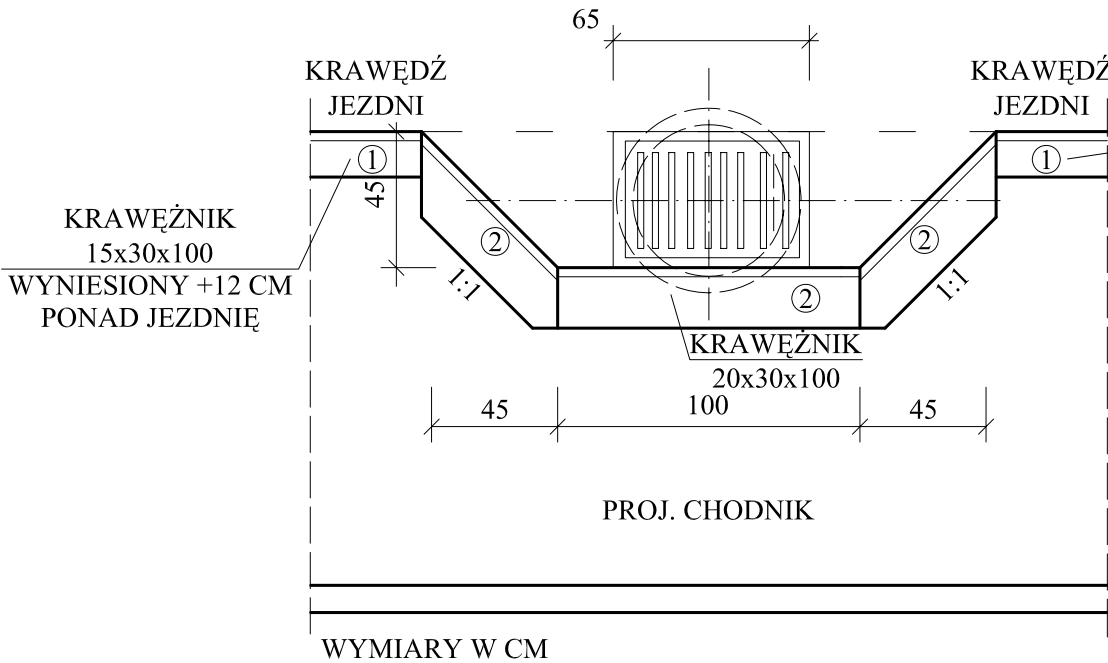
DLA WPUSTÓW NR:

W3, W4, W5, W6, W7, W8,
W9, W11, W18, W19, W20,
W22, W24, W26, W27, W29,
W31, W32, W33, W35, W37,
W38, W39, W40, W41, W43,
W44, W45, W46, W47, W48,
W49, W50, W51, W52,
W53, W54, W55, W56,

DROSAN P R O J E K T		16-010 Wasilków ul. Gen. Sosnkowskiego 10 tel. (85) 719-43-22 NIP 542-278-57-30	
Stadium: P. W. Skala: 1:25	Nazwa rysunku: Szczegół studni ściekowej z wpustem ulicznym z osadnikiem Obiekt: Budowa i rozbudowa ulic S. Żeromskiego, C. K. Norwida, L. Kruczkowskiego, J. Kochanowskiego i J. Kasprzowicza wraz z budową kanalizacji deszczowej i przebudową słupa napowietrznej linii telekomunikacyjnej w sołectwie Gąsówka Stara Kolonia, gmina Łapy ul. Żeromskiego od km 0+000 do km 0+368,10, ul. Norwida od km 0+000 do km 0+370,95, ul. Kruczkowskiego od km 0+000 do km 0+563,17 ul. Kochanowskiego od km 0+000 do km 0+142,00 ul. Kasprzowicza od km 0+000 do km 0+138,00		Załącznik: Data: 27.11.2015.
Projektant: mgr inż. Jacek Zagórecki Bl/183/90		Współpraca: mgr inż. M. J. Pawluczuk	

WIDOK Z GÓRY- USTAWIENIE KRAWEŹNIKÓW

SKALA 1:25



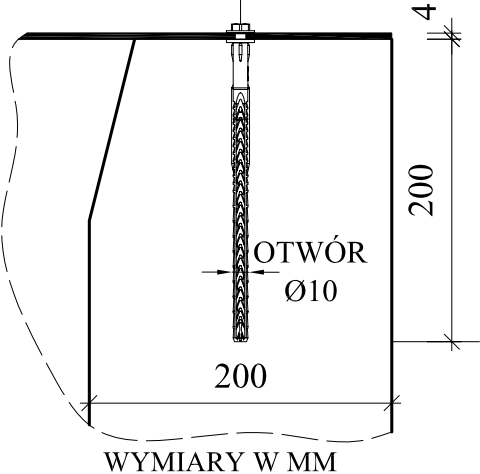
- ① - KRAWEŹNIK 15x30x100 WYNIESIONY +12 CM PONAD JEZDNIĘ
- ② - KRAWEŹNIK 20x30x100 WYNIESIONY +11,6 CM PONAD JEZDNIĘ

KRAWEŹNIK
15x30x100
WYNIESIONY +12 CM
PONAD JEZDNIĘ

SZCZEGÓŁ MOCOWANIA BLACHY
DO KRAWEŹNIKA

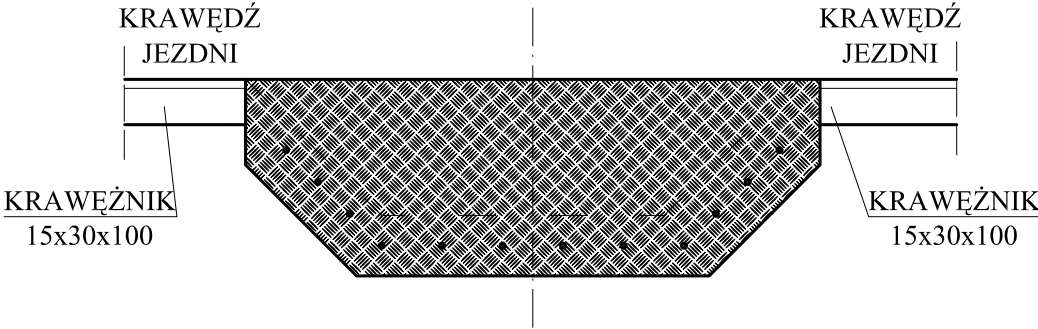
SKALA 1:5

WKREŢ Z ŁBEM SZEŚCIOKĄTNYM 6x200 mm
BLACHA NIERDZEWNA RYFLOWANA GRUB. 4,0 mm
KOŁEK ROZPOROWY RAMOWY 10x200 mm
KRAWEŹNIK BETONOWY 20x30x100 cm



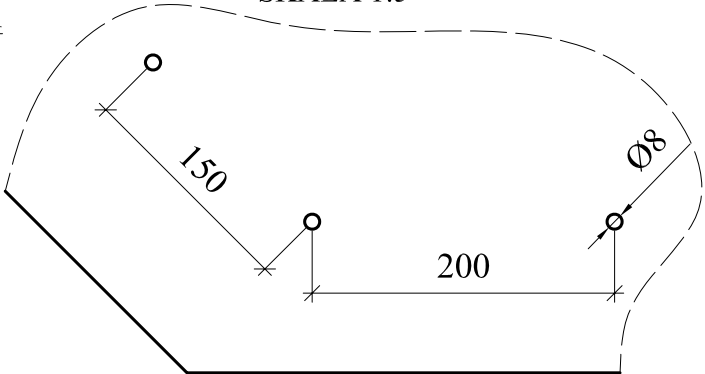
WIDOK Z GÓRY- BLACHA RYFLOWANA

SKALA 1:25



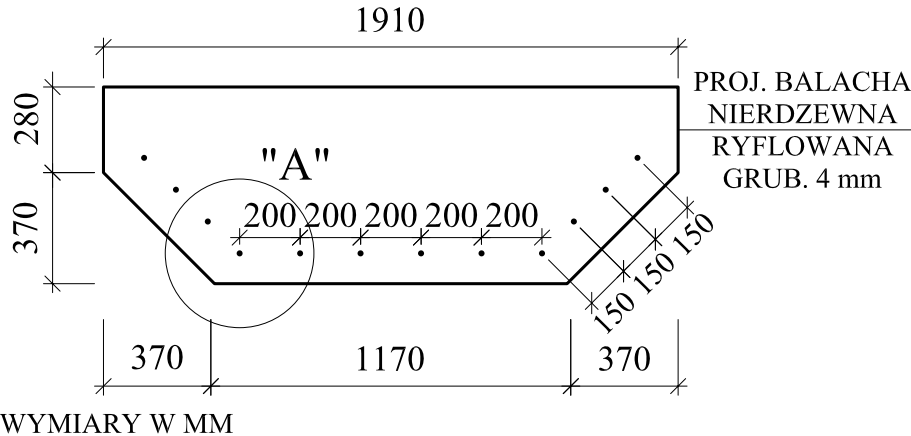
SZCZEGÓŁ "A"

SKALA 1:5



BLACHA RYFLOWANA - WYMIARY

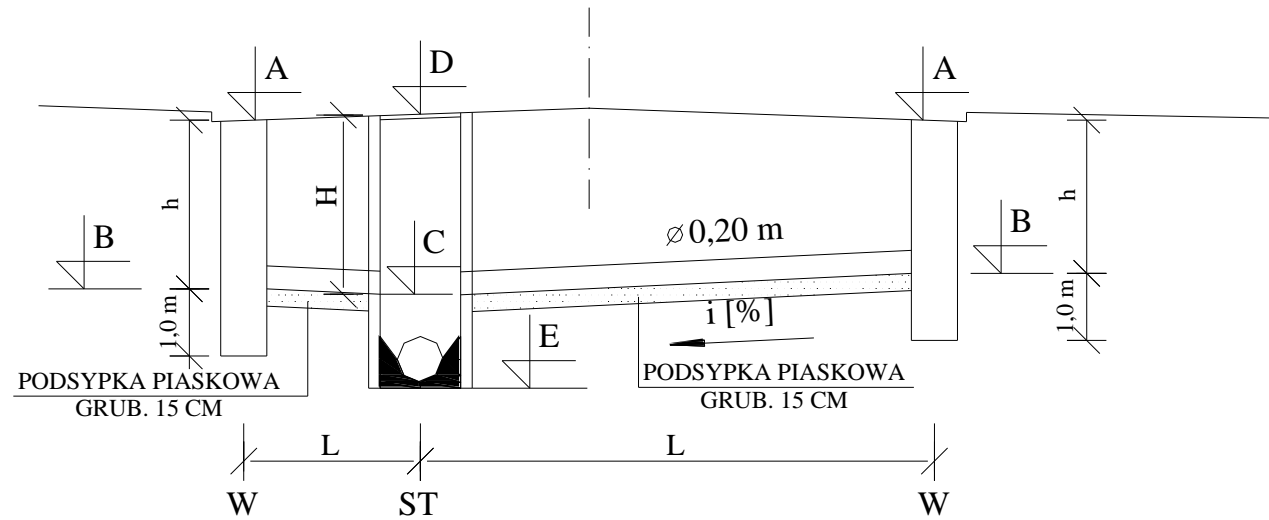
SKALA 1:25



WYMIARY W MM

DROSAN		16-010 Wasilków ul. Gen. Sosnkowskiego 10	
P R O J E K T		tel. (85) 719-43-22 NIP 542-278-57-30	
Stadium:	Nazwa rysunku:	Załącznik:	
P. W.	Szczegół lokalizacji wpustu i krawężnika dla wpustów Nr: W17 - ul. S. Żeromskiego i W42 - ul. L. Kruczkowskiego		
	Objekt:	Data:	
Skala:	Budowa i rozbudowa ulic S. Żeromskiego, C. K. Norwida, L. Kruczkowskiego, J. Kochanowskiego i J. Kasprowicza wraz z budową kanalizacji deszczowej i przebudową słupa napowietrznej linii telekomunikacyjnej w sołectwie Gaśówka Stara Kolonia, gmina Lapy ul. Żeromskiego od km 0+000 do km 0+368,10, ul. Norwida od km 0+000 do km 0+370,95 ul. Kruczkowskiego od km 0+000 do km 0+563,17 ul. Kochanowskiego od km 0+000 do km 0+142,00 ul. Kasprowicza od km 0+000 do km 0+138,00	27.11.2015.	
1:25			
1:5			
Projektant:		Współpraca:	
mgr inż. Jacek Zagórecki		mgr inż. M. J. Pawluczuk	
B1/183/90			

Zestawienie wpustów i przykanalików.



OZNACZONO:

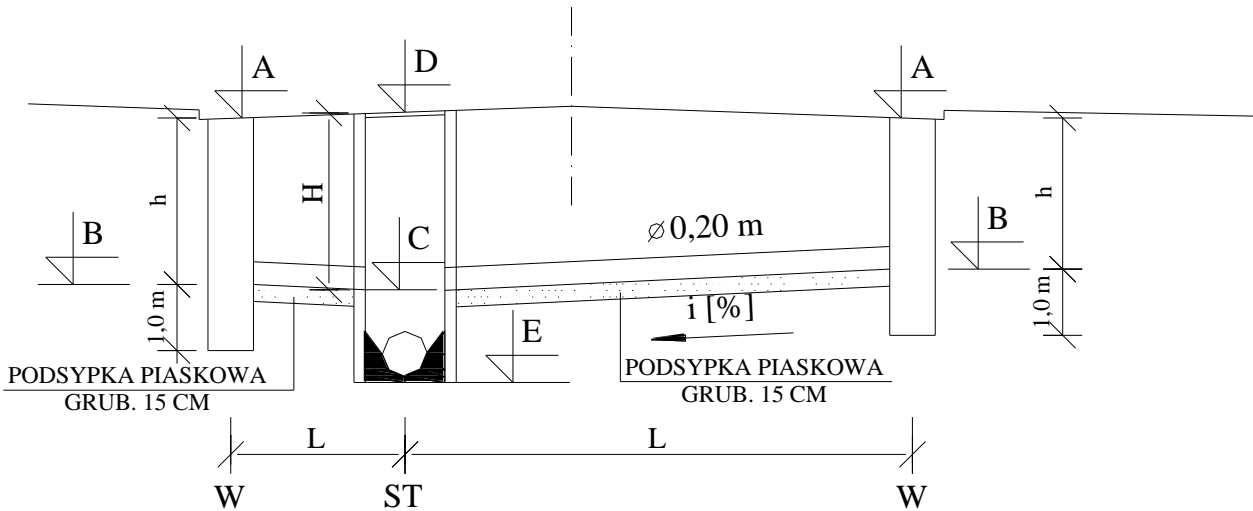
W - STUDZENKA ŚKIEKOWA
ST - STUDNIA REWIZYJNA NA KANALE
h - ZAGŁĘBIENIE PRZYKANALIKA PRZY STUDNI ŚKIEKOWEJ
L - DŁUGOŚĆ PRZYKANALIKA
A - RZĘDNA GÓRY WPUSTU
B - RZĘDNA DNA ODPLYWU ZE STUDZIENKI ŚKIEKOWEJ
C - RZĘDNA WLOTU DO STUDNI REWIZYJNEJ
D - RZĘDNA GÓRY STUDNI REWIZYJNEJ
E - RZĘDNA DNA STUDNI REWIZYJNEJ
H - ZAGŁĘBIENIE PRZYKANALIKA PRZY STUDNI REWIZYJNEJ

L.P.	NUMER WPUSTU "W"	NUMER STUDNI "ST"	GÓRA WPUSTU "A"	h ₁	ODPŁYW "B"	DŁUGOŚĆ PRZYKAN.	SPADEK PRZYK. "i%"	WŁOT DO STUDZIENKI REWIZYJNEJ "C"	GÓRA STUDZIENKI REWIZYJNEJ "D"	ZAGŁĘ BIENIE "H"	DNO STUDZIENKI REWIZYJNEJ "E"
ul. S. Żeromskiego											
1	W1	D1	124,48	1,40	123,08	2,0	2,0	123,04	124,39	1,35	122,93
2	W2	D1	124,48	1,20	123,28	4,0	2,0	123,20	124,39	1,19	122,93
3	W3	D2	125,62	1,40	124,22	2,0	2,0	124,18	125,60	1,42	124,07
4	W4	D2	125,62	1,20	124,42	4,0	2,0	124,34	125,60	1,26	124,07
5	W5	D3	126,72	1,40	125,32	2,0	2,0	125,28	126,69	1,41	125,19
6	W6	D3	126,72	1,20	125,52	4,0	2,0	125,44	126,69	1,25	125,19
7	W7	D4	128,39	1,40	126,99	2,0	2,0	126,95	128,34	1,39	126,60
8	W8	D4	128,39	1,60	126,79	4,0	2,0	126,71	128,34	1,63	126,60
9	W9	D5	130,62	1,40	129,22	4,0	2,0	129,14	130,53	1,39	129,03
10	W10	D6	132,30	1,40	130,90	2,0	2,0	130,86	132,28	1,42	130,78
11	W11	D6	132,30	1,40	130,90	4,0	2,0	130,82	132,28	1,46	130,78
12	W12	D7	133,27	1,40	131,87	2,0	2,0	131,83	133,24	1,41	131,50
13	W13	D7	133,27	1,50	131,77	4,0	2,0	131,69	133,24	1,55	131,50
14	W14	D8	134,45	1,40	133,05	2,0	2,0	133,01	134,44	1,43	132,27
15	W15	D8	134,45	1,20	133,25	4,0	2,0	133,17	134,44	1,27	132,27
16	W16	D9	133,82	1,20	132,62	2,0	2,0	132,58	133,91	1,33	132,41
17	W17	D9	133,82	1,20	132,62	4,5	2,0	132,53	133,91	1,38	132,41

IŁOŚĆ WPUSTÓW-17	
DŁUGOŚĆ PRZYKANALIKÓW	
φ0,20 m –	52,5

DROSAN 16-010 Wasilków ul. Gen. Sosnkowskiego 10 P R O J E K T tel. (85) 719-43-22 NIP 542-278-57-30		
Stadium: P.W.	Nazwa rysunku: Przyłączenia wpustów ul. S. Żeromskiego Obiekt: Budowa i rozbudowa ulic S. Żeromskiego, C. K. Norwida, L. Kruczkowskiego, J. Kochanowskiego i J. Kasprowicza wraz z budową kanalizacji deszczowej i przebudową słupa napowietrznej linii telekomunikacyjnej w sołectwie Gąsówka Stara Kolonia, gmina Łapy ul. Żeromskiego od km 0+000 do km 0+368,10, ul. Norwida od km 0+000 do km 0+370,95 ul. Kruczkowskiego od km 0+000 do km 0+563,17 ul. Kochanowskiego od km 0+000 do km 0+142,00 ul. Kasprowicza od km 0+000 do km 0+138,00	Załącznik: 6.1 Data: 01.11.2015.
Projektant: mgr inż. Jacek Zagórecki BI/183/90	Współpraca: mgr inż. M. J. Pawluczuk	

Zestawienie wpustów i przykanalików.



OZNACZONO:

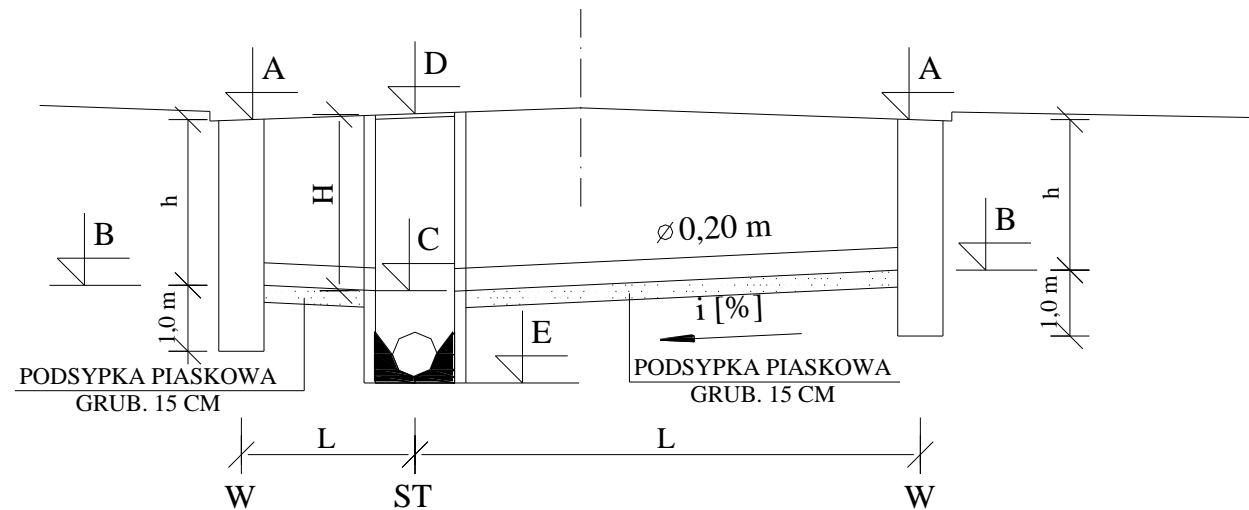
- W - STUDZENKA ŚCIEKOWA
- ST - STUDNIA REWIZYJNA NA KANALE
- h - ZAGŁĘBIENIE PRZYKANALIKA PRZY STUDNI ŚCIEKOWEJ
- L - DŁUGOŚĆ PRZYKANALIKA
- A - RZĘDNA GÓRY WPUSTU
- B - RZĘDNA DNA ODPŁYWU ZE STUDZIENKI ŚCIEKOWEJ
- C - RZĘDNA WŁOTU DO STUDNI REWIZYJNEJ
- D - RZEDNA GÓRY STUDNI REWIZYJNEJ
- E - RZEDNA DNA STUDNI REWIZYJNEJ
- H - ZAGŁĘBIENIE PRZYKANALIKA PRZY STUDNI REWIZYJNEJ

L.P.	NUMER WPUSTU "W"	NUMER STUDNI "ST"	GÓRA WPUSTU "A"	h ₁	ODPŁYW "B"	DŁUGOŚĆ PRZYKAN.	SPADEK PRZYK. "i‰"	WŁOT DO STUDZIENKI REWIZYJNEJ "C"	GÓRA STUDZIENKI REWIZYJNEJ "D"	ZAGŁĘBIENIE "H"	DNO STUDZIENKI REWIZYJNEJ "E"
ul. C. K. Norwida											
1	W20	D11	126,35	1,20	125,15	2,0	2,0	125,11	126,32	1,21	124,87
2	W21	D11	126,35	1,20	125,15	4,0	2,0	125,07	126,32	1,25	124,87
3	W22	D12	127,43	1,40	126,03	2,0	2,0	125,99	127,39	1,40	125,89
4	W23	D12	127,43	1,40	126,03	4,0	2,0	125,95	127,39	1,44	125,89
5	W24	D13	128,88	1,40	127,48	2,0	2,0	127,44	128,84	1,40	127,34
6	W25	D14	130,67	1,40	129,27	2,0	2,0	129,23	130,60	1,37	129,10
7	W26	D14	130,67	1,40	129,27	4,0	2,0	129,19	130,60	1,41	129,10
8	W27	D15	132,68	1,40	131,28	2,0	2,0	131,24	132,59	1,35	131,09
9	W28	D15	132,68	1,40	131,28	4,0	2,0	131,20	132,59	1,39	131,09
10	W29	D16	135,04	1,40	133,64	2,0	2,0	133,60	134,95	1,35	133,45
11	W30	D16	135,04	1,40	133,64	4,0	2,0	133,56	134,95	1,39	133,45
12	W31	D17	136,75	1,40	135,35	2,0	2,0	135,31	136,74	1,43	135,16
13	W32	D17	136,75	1,40	135,35	4,0	2,0	135,27	136,74	1,47	135,16
14	W33	D18	137,35	1,40	135,95	2,0	2,0	135,91	137,36	1,45	135,86
15	W34	D18	137,35	1,20	136,15	4,0	2,0	136,07	137,36	1,29	135,86
16	W35	D19	137,63	1,20	136,43	2,0	2,0	136,39	137,69	1,30	136,19
17	W36	D19	137,63	1,20	136,43	4,0	2,0	136,35	137,69	1,34	136,19

IŁOŚĆ WPUSTÓW–17
DŁUGOŚĆ PRZYKANALIKÓW
φ0,20 m – 50,0

<div><div><div>DROSAN</div><div>P R O J E K T</div></div><div><div>16-010 Wasilków ul. Gen. Sosnkowskiego 10</div><div>tel. (85) 719-43-22 NIP 542-278-57-30</div></div></div>			
Stadium: P.W.	Nazwa rysunku: Przyłączenia wpustów ul. C. K. Norwida		Załącznik: 6.2
	Obiekt: Budowa i rozbudowa ulic S. Żeromskiego, C. K. Norwida, L. Kruczkowskiego, J. Kochanowskiego i J. Kasprowicza wraz z budową kanalizacji deszczowej i przebudową słupa napowietrznej linii telekomunikacyjnej w sołectwie Gąsówka Stara Kolonia, gmina Łąpy ul. Żeromskiego od km 0+000 do km 0+368,10, ul. Norwida od km 0+000 do km 0+370,95 ul. Kruczkowskiego od km 0+000 do km 0+563,17 ul. Kochanowskiego od km 0+000 do km 0+142,00 ul. Kasprowicza od km 0+000 do km 0+138,00		Data: 01.11.2015.
Projektant: mgr inż. Jacek Zagórecki B1/183/90		Współpraca: mgr inż. M. J. Pawluczuk	

Zestawienie wpustów i przykanalików.



OZNACZONO:

W - STUDZENKA ŚKIEKOWA

ST - STUDNIA REWIZYJNA NA KANALE

h - ZAGŁĘBIENIE PRZYKANALIKU PRZY STUDNI ŚCIEKOWEJ

L - DŁUGOŚĆ PRZYKANALIKA

A - RZĘDNA GÓRY WPUSTU

B - RZĘDNA DNA ODPLYWU ZE STUDZIENKI ŚCIEKOWEJ

C - RZĘDNA WLOTU DO STUDNI REWIZYJNEJ

D - RZEDNA GÓRY STUDNI REWIZYJNEJ

E - RZEDNA DNA STUDNI REWIZYJNEJ

H - ZAGŁĘBIENIE PRZYKANALIKA PRZY STUDNI REWIZYJNEJ

L.P.	NUMER WPUSTU "W"	NUMER STUDNI "ST"	GÓRA WPUSTU "A"	h ₁	ODPŁYW "B"	DŁUGOŚĆ PRZYKAN.	SPADEK PRZYK. "i% "	WŁOT DO STUDZIENKI REWIZYJNEJ "C"	GÓRA STUDZIENKI REWIZYJNEJ "D"	ZAGŁĘ BIENIE "H"	DNO STUDZIENKI REWIZYJNEJ "E"
ul. L. Kruczkowskiego											
1	W37	D20	124,15	1,40	122,75	4,0	2,0	122,67	124,18	1,51	122,15
2	W38	D20	124,15	1,40	122,75	2,0	2,0	122,71	124,18	1,47	122,15
3	W39	D21	123,70	1,20	122,50	4,0	2,0	122,42	123,78	1,36	122,28
4	W40	D21	123,70	1,20	122,50	2,0	2,0	122,46	123,70	1,24	122,50
5	W41	D22	121,94	1,20	120,74	5,0	2,0	120,64	121,96	1,32	120,54
6	W42	D22	121,94	1,20	120,74	4,0	2,0	120,66	121,96	1,30	120,54
7	W43	DII	124,87	1,40	123,47	4,0	2,0	123,39	124,86	1,47	123,13
8	W44	DII	124,87	1,40	123,47	2,0	2,0	123,43	124,86	1,43	123,13
9	W45	DIII	126,23	1,20	125,03	5,5	2,0	124,92	126,07	1,15	124,81
10	W46	DIII	126,14	1,20	124,94	4,5	2,0	124,85	126,07	1,22	124,81
11	W47	DIV	127,54	1,20	126,34	2,5	2,0	126,29	127,49	1,20	126,23
12	W48	DIV	127,54	1,20	126,34	4,0	2,0	126,26	127,49	1,23	126,23
13	W49	DV	129,29	1,20	128,09	11,0	2,0	127,87	128,94	1,07	127,64
14	W50	DV	128,96	1,20	127,76	3,5	2,0	127,69	128,94	1,25	127,64
15	W51	D24	130,04	1,40	128,64	2,5	2,0	128,59	130,03	1,44	128,01
16	W52	D24	130,04	1,40	128,64	4,5	2,0	128,55	130,03	1,48	128,01
17	W53	D25	129,88	1,40	128,48	2,0	2,0	128,44	129,94	1,50	128,11
18	W54	D25	129,88	1,40	128,48	4,0	2,0	128,40	129,94	1,54	128,11
19	W55	D26	129,75	1,40	128,35	2,0	2,0	128,31	129,78	1,47	128,17
20	W56	D26	129,75	1,40	128,35	4,0	2,0	128,27	129,78	1,51	128,17

ILOŚĆ WPUSTÓW-20

DŁUGOŚĆ PRZYKANALIKÓW

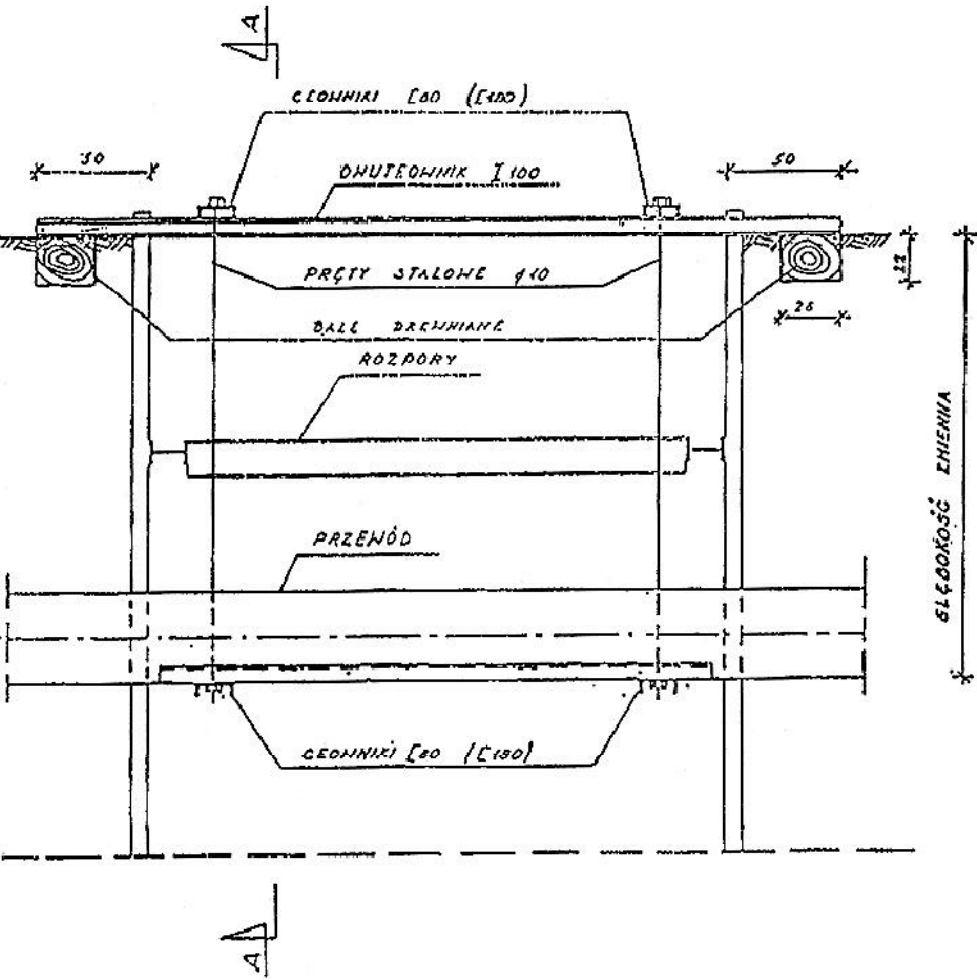
φ0,20 m –

77,0

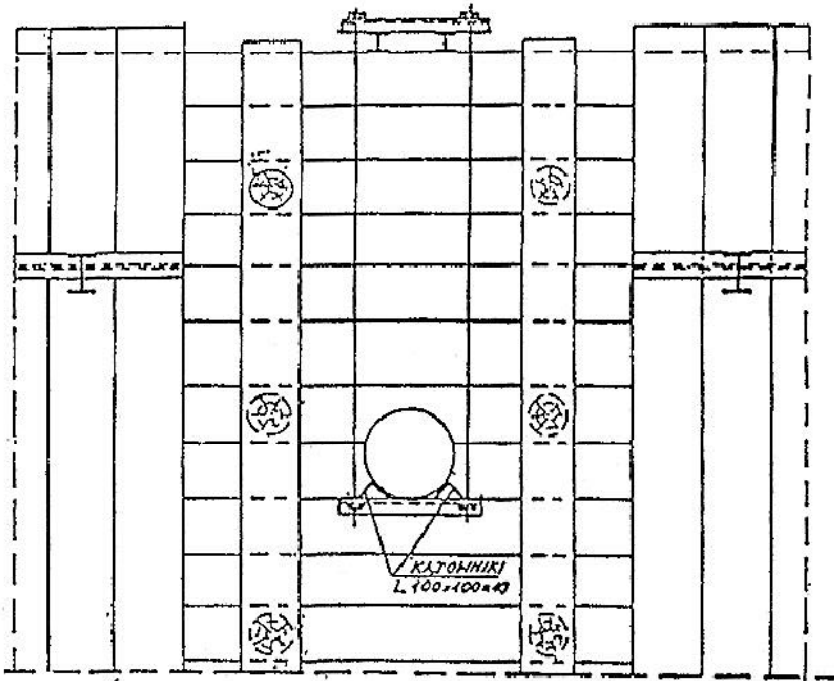
DROSAN 16-010 Wasilków ul. Gen. Sosnkowskiego 10 P R O J E K T tel. (85) 719-43-22 NIP 542-278-57-30		
Stadium: P.W.	Nazwa rysunku: Przyłączenia wpustów ul. L. Kruczkowskiego Obiekt: Budowa i rozbudowa ulic S. Żeromskiego, C. K. Norwida, L. Kruczkowskiego, J. Kochanowskiego i J. Kasprowicza wraz z budową kanalizacji deszczowej i przebudową słupa napowietrznej linii telekomunikacyjnej w sołectwie Gąsówka Stara Kolonia, gmina Łapy ul. Żeromskiego od km 0+000 do km 0+368,10, ul. Norwida od km 0+000 do km 0+370,95 ul. Kruczkowskiego od km 0+000 do km 0+563,17 ul. Kochanowskiego od km 0+000 do km 0+142,00 ul. Kasprowicza od km 0+000 do km 0+138,00	Załącznik: Data: 01.11.2015.
Projektant: mgr inż. Jacek Zagórecki BI/183/90	Współpraca: mgr inż. M. J. Pawluczuk	

Zabezpieczenie przewodów gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

PRZEKRÓJ POPRZECZNY



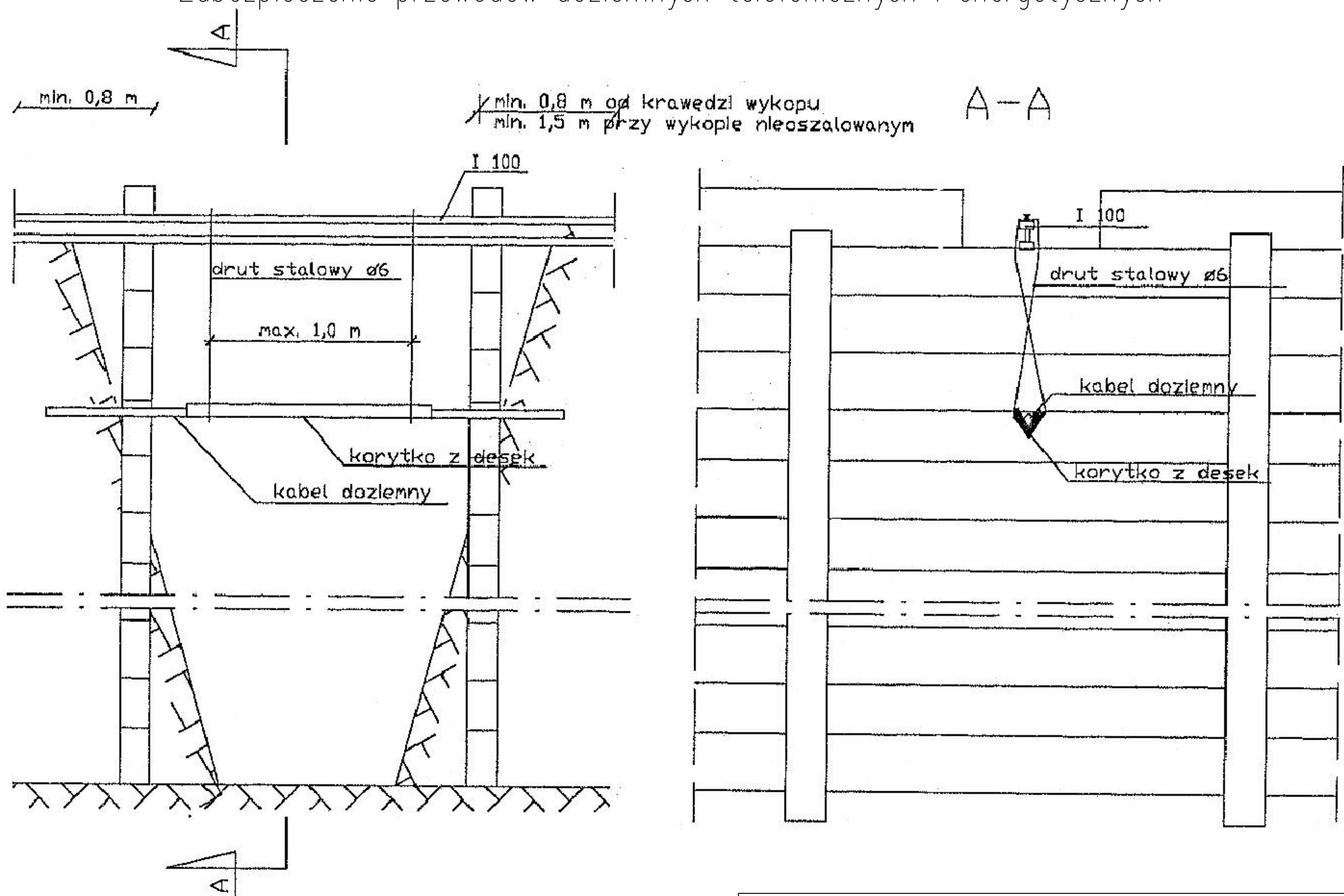
PRZEKRÓJ A-A



Uwagi: 1. Wielkości w nawiasie dotyczą przewodów o średnicy powyżej 600 mm.

DROSAN 16-010 Wasilków ul. Gen. Sosnkowskiego 10 P R O J E K T tel. (85) 719-43-22 NIP 542-278-57-30			
Stadium:	Nazwa rysunku: Zabezpieczenie przewodów gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		Załącznik: 7
P.W.	Obiekt: Budowa i rozbudowa ulic S. Żeromskiego, C. K. Norwida, L. Kruczkowskiego, J. Kochanowskiego i J. Kasprowicza wraz z budową kanalizacji deszczowej i przebudową słupa napowietrznej linii telekomunikacyjnej w sołectwie Gąsówka Stara Kolonia, gmina Łapy ul. Żeromskiego od km 0+000 do km 0+368,10, ul. Norwida od km 0+000 do km 0+370,95 ul. Kruczkowskiego od km 0+000 do km 0+563,17 ul. Kochanowskiego od km 0+000 do km 0+142,00 ul. Kasprowicza od km 0+000 do km 0+138,00		Data: 18.11.2015.
Skala: 1:50			
Projektant: mgr inż. Jacek Zagórecki BI/183/90		Współpraca: mgr inż. M. J. Pawluczuk	

Zabezpieczenie przewodów doziemnych telefonicznych i energetycznych



DROSAN 16-010 Wasilków ul. Gen. Sosnkowskiego 10 P R O J E K T tel. (85) 719-43-22 NIP 542-278-57-30			
Stadium:	Nazwa rysunku: Zabezpieczenie przewodów doziemnych telefonicznych i energetycznych		Załącznik: 8
P.W.	Obiekt: Budowa i rozbudowa ulic S. Żeromskiego, C. K. Norwida, L. Kruczkowskiego, J. Kochanowskiego i J. Kasprowicza wraz z budową kanalizacji deszczowej i przebudową słupa napowietrznej linii telekomunikacyjnej w sołectwie Gąsówka Stara Kolonia, gmina Łapy ul. Żeromskiego od km 0+000 do km 0+368,10, ul. Norwida od km 0+000 do km 0+370,95 ul. Kruczkowskiego od km 0+000 do km 0+563,17 ul. Kochanowskiego od km 0+000 do km 0+142,00 ul. Kasprowicza od km 0+000 do km 0+138,00		Data: 18.11.2015.
Skala: 1:50			
Projektant: mgr inż. Jacek Zagórecki BI/183/90		Współpraca: mgr inż. M. J. Pawluczuk	