INWESTOR

GMINA WIDAWA
UL. RYNEK KOŚCIUSZKI 10
98-170 WIDAWA,

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA KANALIZACYJNA

CPV - 45232130-2

NAZWA OPRACOWANIA:

PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH
W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW

	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Grzegorz Dariusz Jaśki	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jacek Soboń	

1

GRUDZIEŃ 2009r.

SPIS TREŚCI

1. Opinia Nr ZUD-534-1/2009 z dnia 09.12.2009r 1
2. Warunki techniczne ZUK 7034/11/09 z dnia 20.11.2009r 2÷3
3. Oświadczenie projektanta 4
4. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego 5÷6
5. Zaświadczenie ŁOIIB 2009 r. 7÷8
6. Opracowanie geodezyjne 9÷10
7. Opis techniczny 11÷13
8. Projekt zagospodarowania terenu – rys. nr 1 14
9. Odwodnienie - Kanał deszczowy – odc. WYL÷D2– rys. nr 2 15
10. Odwodnienie - Kanał deszczowy – odc. D2÷D6– rys. nr 3 16
11. Odwodnienie - Kanał deszczowy – odc. D3÷D14– rys. nr 4 17
12. Odwodnienie - Kanał deszczowy – odc. D11÷D17– rys. nr 5 18
13. Odwodnienie - Kanał deszczowy – odc. D9÷D16– rys. nr 6 19
14. Odwodnienie - Kanał deszczowy – odc. D8÷D15– rys. nr 7 20
15. Odwodnienie - Kanał deszczowy – odc. D5÷D24– rys. nr 8 21
16. Odwodnienie - Kanał deszczowy – odc. D23÷D26– rys. nr 9 22
17. Odwodnienie - Kanał deszczowy – odc. D6÷D32– rys. nr 10 23
18. Odwodnienie - Kanał deszczowy – odc. D32÷D34– rys. nr 11 24
19. Odwodnienie - Kanał deszczowy – odc. D30÷D33– rys. nr 12 25
20. Odwodnienie - Kanał deszczowy – odc. D29÷D35– rys. nr 13 26
21. Odwodnienie – Przykanalik w1÷w5– rys. nr 14 27
22. Odwodnienie – Przykanalik w6÷w10– rys. nr 15 28
23. Odwodnienie – Przykanalik w11÷w13– rys. nr 16 29
24. Odwodnienie – Przykanalik w14÷w17– rys. nr 17 30
25. Odwodnienie – Przykanalik w18÷w21– rys. nr 18 31
26. Odwodnienie – Przykanalik w22÷w23– rys. nr 19 32
27. Odwodnienie – Przykanalik w24÷w29– rys. nr 20 33
28. Odwodnienie – Przykanalik w30÷w35– rys. nr 21 34
29. Odwodnienie – Przykanalik w36÷w38– rys. nr 22 35
30. Studzienka połączeniowa Ø1200– rys. nr 23 36
31. Studzienka połączeniowa Ø1200- z osadnikiem– rys. nr 24 37
32. Studzienka połączeniowa Ø1400– rys. nr 25 38
33. Wpust deszczowy - przykrawężnikowy– rys. nr 26 39
34. Wpust deszczowy krawężnikowo-jezdniowy– rys. nr 27 40
35. Wylot KD do Starorzecza– rys. nr 28 41
36. Ekspertyza geotechniczna z załącznikiem graficznym 42÷46
37. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie 47÷48

Data:10.12.2009r.

OŚWIADCZENIE

dotyczy: projektu budowy kanalizacji deszczowej - odwodnienie dróg osiedlowych w miejscowości Chociw.

Oświadczamy, że projekt budowy kanalizacji deszczowej - odwodnienie dróg osiedlowych w miejscowości Chociw został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

.....

SPRAWDZAJĄCY:

.....

WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH STUDNI REWIZYJNYCH

PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH
W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW

Nr	X	Y
D1	5555874.21	4491685.59
D2	5555845.70	4491644.51
D3	5555857.27	4491636.27
D4	5555902.07	4491604.37
D5	5555947.32	4491573.11
D6	5555995.46	4491539.87
D7	5555855.87	4491624.25
D8	5555854.34	4491611.14
D9	5555848.40	4491560.25
D10	5555845.57	4491537.42
D11	5555842.08	4491509.14
D12	5555834.50	4491447.9
D13	5555830.33	4491414.16
D14	5555826.09	4491379.82
D15	5555808.15	4491616.53
D16	5555801.91	4491565.67
D17	5555795.43	4491514.91
D18	5555946.38	4491563.66
D19	5555941.76	4491523.93
D20	5555935.09	4491468.33
D21	5555928.65	4491414.71
D23	5555921.26	4491354.33
D24	5555919.17	4491337.29
D25	5555964.36	4491322.59
D26	5555990.26	4491303.79
D27	5555994.43	4491530.93
D28	5555990.32	4491495.16
D29	5555986.20	4491459.40
D30	5555985.29	4491451.45
D31	5555982.88	4491430.59
D32	5555979.80	4491403.77
D33	5555961.33	4491452.99
D34	5556036.88	4491396.88
D35	5556010.54	4491456.60
T1	5555840.90	4491499.61
T2	5555922.30	4491362.83
WYL	5555897.87	4491719.68

WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH WPUSTÓW DESZCZOWYCH

PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH

W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW

Nr	X	Y
w1	5555829.62	4491377.79
w2	5555824.16	4491378.46
w3	5555837.99	4491445.46
w4	5555832.53	4491446.14
w5	5555839.17	4491499.83
w6	5555845.40	4491505.37
w7	5555849.04	4491534.82
w8	5555843.58	4491535.49
w9	5555859.38	4491621.69
w10	5555853.91	4491622.33
w11	5555793.15	4491514.85
w12	5555799.91	4491565.40
w13	5555805.71	4491616.09
w14	5555917.24	4491351.57
w15	5555924.21	4491362.60
w16	5555930.42	4491412.78
w17	5555924.96	4491413.45
w18	5555943.36	4491522.54
w19	5555937.90	4491523.17
w20	5555947.98	4491562.27
w21	5555942.53	4491562.90
w22	5555918.16	4491330.86
w23	5555913.76	4491334.15
w24	5555963.49	4491320.82
w25	5555966.94	4491325.41
w26	5555989.89	4491301.55
w27	5555993.28	4491306.19
w28	5555975.51	4491400.57
w29	5555976.02	4491406.05
w30	5556037.90	4491394.83
w31	5556038.40	4491400.31
w32	5555960.54	4491451.36
w33	5555961.10	4491457.08
w34	5555986.35	4491428.42
w35	5555980.86	4491429.03
w36	5555997.96	4491529.35
w37	5555992.49	4491529.98
w38	5556012.57	4491459.92

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU PRZEBUDOWY DRÓG OSIEDLOWYCH W M. CHOCIW

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500, do celów projektowych.
2.Warunki techniczne na budowę sieci kanalizacji deszczowej
3.Projekt budowlany

II. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje budowę odwodnienia ulic osiedlowych w miejscowości Chociw.

III. STAN ISTNIEJĄCY

1. Charakterystyka terenu

Projektowany odcinek ulicy znajduje się na terenie budownictwa jednorodzinnego. Brak kanalizacji deszczowej wody spływają na niżej położone tereny.

Projektowana kanalizacja przebiega wzdłuż pasów drogowych należących do gminy oraz przez prywatna działkę nr 316.

2. Urządzenia nad i podziemne

Na obszarze projektowanej ulicy znajduje się następujące uzbrojenie:

- wodociąg wo 110, 90, 63, 40, z przyłączami
- kable elektryczne, eNN
- kable teletechniczne tm

IV. STAN PROJEKTOWANY

KANALIZACJA DESZCZOWA I ODWODNIENIE

Celem opracowania jest projekt kanalizacji deszczowej z wpustami ulicznymi dla odwodnienia projektowanych ulic poprzez wyprofilowanie spadków podłużnych i poprzecznych nawierzchni w kierunku projektowanych wpustów deszczowych. Odprowadzenie wód opadowych przewiduje się do Starorzecza Na odprowadzenie wód opadowych do Starorzecza i wylot kanalizacji opracowany został operat wodno – prawny stanowiący odrębne opracowanie.

1.Odbiornik ścieków deszczowych

Odbiornikiem wód opadowych z odwodnienia ulic są odcinki projektowanego kanału deszczowego. Kanalizację zlokalizowano w pasie jezdni oraz na działce nr 316 (dotyczy wylotu).

2.Układ sytuacyjny i wysokościowy kanału

Projekt zakłada wykonanie kilkunastu odcinków kanalizacji deszczowej. Kanał uzbrojono w studnie połączeniowe. Współrzędne projektowanych studzienek podano w opracowaniu geodezyjnym natomiast parametry kanału podano na rysunku „ Kanał deszczowy - profil podłużny” oraz zamieszczono poniżej:

WYL÷ D2	L = 91,5 m.	d600	i = 0,25 %
D2÷ D3	L = 14,2 m.	d600	i = 0,28 %
D3÷ D6	L = 168,5 m.	d500	i = 0,28%
D3÷ D11	L = 128,04 m.	d400	i = 0,69 %
D11÷ D14	L = 130,3 m.	d300	i = 0,38 %
D11÷ D17	L = 47,0m.	d300	i = 0,43 %
D9 ÷ D16	L = 46,8 m.	d300	i = 0,43 %
D8÷ D15	L = 46,5 m.	d300	i = 0,56 %
D5÷ D21	L = 159,5 m.	d400	i = 0,30 %
D21÷ D24	L = 78,0 m.	d300	i = 0,33 %
D23÷ D26	L = 85.53 m.	d300	i = 0,33 %
D6÷ D30	L = 89,0 m.	d400	i = 0,30%
D30÷ D32	L = 48,0 m.	d300	i = 0,33 %

D32÷ D34	L = 57,50 m.	d300	i = 0,33 %
D30÷ D33	L = 24,0 m.	d300	i = 1,17 %
D29÷ D35	L = 24,5 m.	d300	i = 0,61 %

Układ sytuacyjno-wysokościowy projektowanego kanału został dostosowany do lokalizacji oraz wysokościowego położenia odbiornika.

3.Rozwiązania techniczne odwodnienia

W celu odwodnienia ulicy, w projekcie drogowym przewidziano wykonanie 38 sztuk wpustów deszczowych (w1÷w38).Wpusty w24 , w26 i w33 (3szt.) są wpustami krawężnikowo – jezdniowymi a pozostałe jako przykrawężnikowe.

Wpusty włączone są do projektowanego kanału poprzez studnie połączeniowe lub trójniki(T1 – wpust w5, T2 – wpust w15). Współrzędne wpustów i trójników opracowano tabelarycznie i zawarto w opracowaniu geodezyjnym. Schematy podłączeń przykanalików do kanału przedstawiono w „Odwodnienie - Przykanaliki".

4.Materiał, wytyczne wykonawstwa

Przyjęto, że kanalizacja układana będzie z rur o parametrach nie gorszych niż rury firmy HOBAS. Kanał deszczowy zaprojektowano rur typu HOBAS ∅ 300, ∅ 400, ∅ 500, ∅ 600, natomiast przykanaliki z rur PCV ∅ 200 o SN8kN/m. Projektowane kanały uzbroić w studzienki kanalizacyjne z kręgów żelbetowych:∅ 1,40m(D1,D2,D3,D5,D6,D8,D9,D11,D13,D23,D29,D30 –12szt.), ∅ 1,20 m (D4,D12,D14,D15,D16,D17,D19,D20,D24,D26,D28,D32,D33,D34,D35-15szt.) oraz studnie∅ 1,20 m z osadnikiem o głębokości 0,9m (D7, D10, D13, D18,D21, D25, D27, D31 – 8szt.). Studnie kd powinny odpowiadać wymaganiom BN-86/8971-08. Na połączeniach kręgów stosować uszczelkę gumową. Komorę roboczą wykonać z żelbetu monolitycznego (beton hydrotechniczny wg BN-62/6738-07 wraz z domieszkami uszczelniającymi). W miejscach przejść z rurami przez ściany studzienek należy stosować przejścia szczelne z uszczelnieniem gumowym. Konstrukcja przejścia powinna zabezpieczyć przed penetracją wody gruntowej wzdłuż ścianek przejścia do wnętrza studzienki.

Studzienkę wyposażono są w płytę stropową, właz żeliwny typu ciężkiego D-400 kN z zamkiem, oraz żeliwne stopnie złazowe wg PN-64/H-74086. Dla zrealizowania odwodnienia przewidziano typową studzienkę odwodnieniową bet. ∅50 cm z osadnikiem, o głębokości 1.0 m. W opracowaniu zastosowano wpusty jezdniowe - z żeliwnym wpustem typuG7 BK mocowanym na zawiasach)oraz wpusty krawężnikowo - jezdniowe.Wpust osadzony jest na płycie opartej na pierścieniu odciążającym.

Osadnik należy wykonać jako monolityczny z betonu hydrotechnicznego B25 wg normy BN-68/6738-03,04,07. W osadniku w miejscu przyłączenia przykanalika należy zamocować przejście szczelne z uszczelnieniem gumowym analogicznie jak przy studniach kanalizacyjnych.

Betonowe elementy studzienek należy zabezpieczyć abizolem R+G.

Zarówno kanał jak i przykanaliki należy posadowić na ławie z kruszywa łamanego (fr.0-31,5)stabilizowanego mechanicznie o grubości h = 15 cm, natomiast wpusty deszczowe na warstwie tłucznia grubości h = 20 cm.

Po wykonaniu robót montażowych, ułożeniu kanału i przykanalików należy dokonać obsypki warstwami grubości 20 cm do poziomu 30 cm ponad górną krawędź rury, z zagęszczaniem ubijakami ręcznymi lub lekkim sprzętem mechanicznym. Grunt użyty do tego celu powinien być sypki, wolny od grud i kamieni, a zagęszczanie powinno być przeprowadzone ze szczególną ostrożnością. Grunt należy zagęszczać warstwami, równomiernie po obu stronach przewodu z jednoczesnym usuwaniem zastosowanego umocnienia ścian wykopu.

Istotnym elementem robót jest zagęszczanie gruntu (tj. podbicie) w tzw. pachach przewodu. Roboty te należy wykonywać podbijakami drewnianymi. Ubijaki metalowe można stosować do zagęszczania w odległości min. 10 cm od przewodu. Po wykonaniu obsypki i kontroli zagęszczenia należy przystąpić do wykonania zasypki. Zasypkę wykonuje się do poziomu terenu (dno koryta jezdni) warstwami grubości 20 cm z jednoczesnym zagęszczaniem.

Współczynnik zagęszczenia gruntu $I_s \geq 1,0$.

Przykanaliki układane będą w wykopie wąskoprzestrzennym w umocnieniach wykonywanym mechanicznie, jedynie w pobliżu istniejącego uzbrojenia wykop należy prowadzić ręcznie. Roboty zaleca się prowadzić w okresie statystycznie niskich opadów. Wykop zostanie zasypany

gruntem przepuszczalnym z dokopu natomiast urobek (grunty słabo przepuszczalne, grunty organiczne oraz niebudowlane) zostanie odwieziony w miejsce wskazane przez Inwestora.

5.Skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym

Projektowane odcinki kanalizacji krzyżują się z liniowym uzbrojeniem podziemnym - przyłącza wody, kable elektryczne i telefoniczne. Skrzyżowania wniesiono na rys. „Profil kanalizacji" oraz w „Odwodnienie - przykanalik." Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonać przekopy kontrolne. Prace w rejonie skrzyżowań należy prowadzić ręcznie pod nadzorem technicznym służb gestora sieci.

Przewody zlokalizowane nad projektowaną kanalizacją deszczową należy ułożyć na podstawce z desek gr. 2,5cm i należy zabezpieczyć przed przemieszczaniem opaskami z drutu, a następnie podeprzeć podporami z bali drewnianych gr. 10cm. Ilość i sposób podparcia dobierać w zależności od szerokości i głębokości wykopu. Konstrukcję wsporczą pozostawić w zasypanym wykopie. Podpory powinny być stabilne i bezpieczne Za szkody wynikłe z niewłaściwego zabezpieczenia odpowiada wykonawca robót.

6.Wylot kanalizacji

Projektowane odcinki kanalizacji łączą się w studni D3 i dalej, kanałem zbiorczym do Starorzecza.

Ostatnim elementem kanału jest wylot - prefabrykowana ścianka z betonu, ze skrzydełkami. Skarpy na długości min. 5,0 umocnić płytami betonowymi ażurowymi, a dno Starorzecza na wylocie umocnić 2 szt. płyt w/w.

7.Odwodnienie wykopów

W przypadku wystąpienia wód gruntowych konieczne będzie odwodnienie wykopów. Sposób odwodnienia należy dostosować do rzeczywistych potrzeb (igłofiltry, pompowanie z wykopu) Należy zwrócić uwagę, aby przy ewentualnym pompowaniu wody z wykopu, robić to wyłącznie poprzez studzienki czerpalne, betonowe ∅ 0,6m o dł. 1,0m osadzone w dnie wykopu. Dno studzienek wypełnić warstwą filtracyjną (tłuczeń, żwir). Rozstaw studzienek dobierać w zależności od potrzeb. Zaleca się prowadzić roboty w okresie statystycznie niskich opadów.

Nie należy odpompowywać wody bezpośrednio z dna wykopu. Wybór systemu odwodnienia wykopu winien być zatwierdzony przez Inspektora nadzoru. Wodę z pompowania odprowadzić poza obręb wykopu

8.Inne zalecenia

- roboty ziemne wykonać zgodnie z wymogami podanymi w normie PN-S-02205 (1998 r.)
- roboty realizować zachowując obowiązujące przepisy BHP
- nadzór nad robotami przez pracowników z odpowiednimi uprawnieniami.
- inwentaryzację powykonawczą należy wykonywać po odbiorze wykonanych elementów robót

MAPA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA

z geodezyjn¹ inwentaryzacj¹ urz¹dzeń podziemnych

obrębu CHOCIW – dz. 282/35, 652/2, 607, 316

Gm.Widawa

pow. łaski

woj. łódzkie

ark.132. 112. 183.3

132. 112. 231.1

132. 112. 231.2

Mapa s³u¿y d/c projektowych

Aktualna na dzień 10.09.2009

1. Uk³ad wspó³rzędnych 1965.
2. Poziom odniesienia Kronsztadt.
3. Granice w/g ewidencji gruntów.

Uzgodniono w ZUDP.

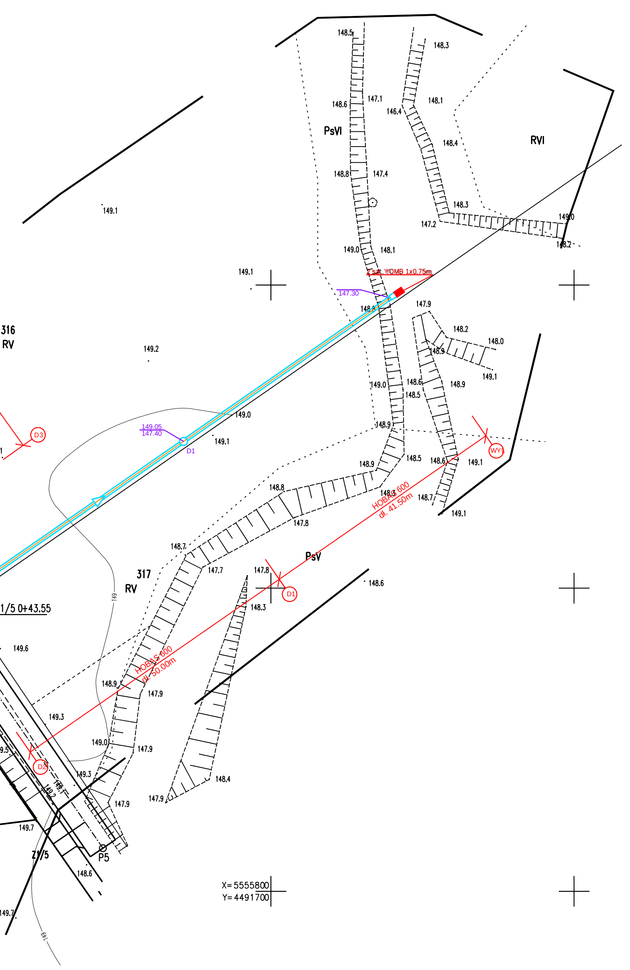
Projekt należy uzgodnić w ZUDP.

Zakres opracowania: _____ _____

Niniejsza mapa jest tożsama z map¹ zaewidencjonowan¹ pod numerem ewid. w P.O.D.G. i K

SZKIC LOKALIZACJI

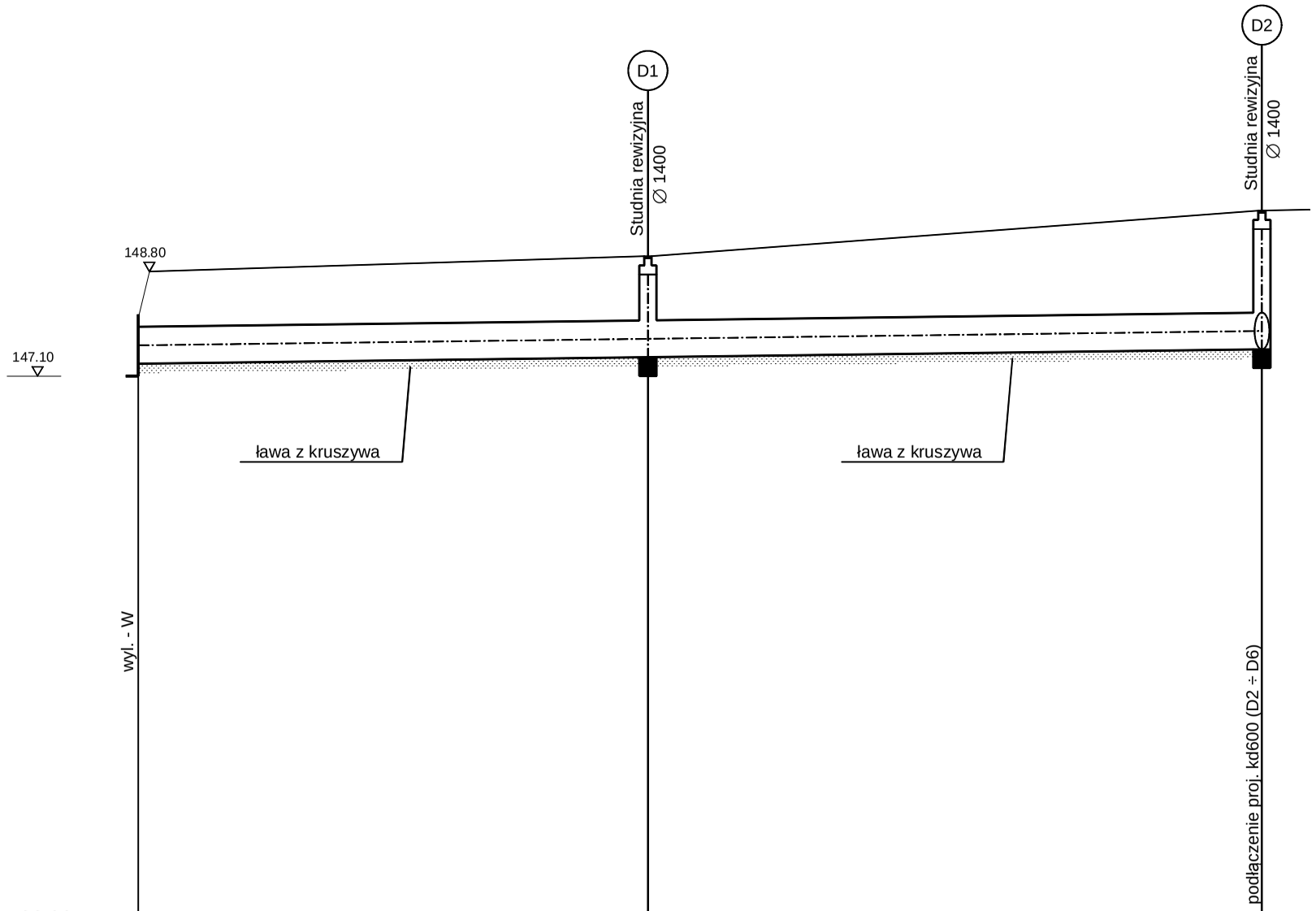
[redacted]



- jezdnia - nawierzchnia bitumiczna
- jezdnia - nawierzchnia z kostki betonowej
- chodnik
- zjazdy indywidualne

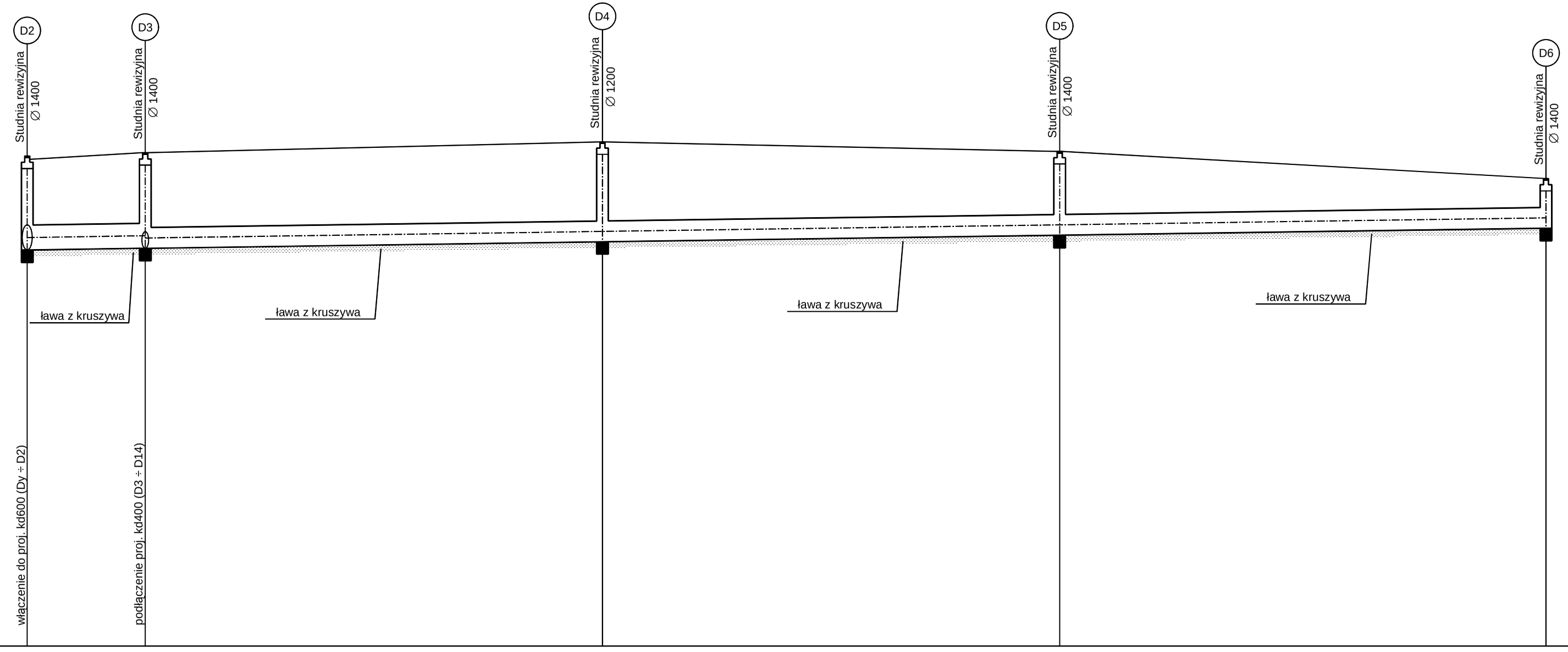
obiekt: PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW KANALIZACJA DESZCZ. - ODWODNIENIE ULIC			Rys. nr 1
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA			SKALA 1:500
projektował:	nr uprawnień:	podpis:	Data opracowania: listopad 2009
mgr inż.Grzegorz Dariusz Jaśki	GP.IV.7342/288/94		
sprawdził:	nr uprawnień:	podpis:	
mgr inż. Jacek Soboń	NB.IV.7342/106/98		

OBIEKT ADRES	PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW	
TREŚĆ	ODWODNIENIE - KANAŁ DESZCZOWY WYL÷D2	
OPRACOWANIE WYKONAŁ	mgr inż. Grzegorz Dariusz Jaśki GP.IV.7342(286)94	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Soboń NB.IV.7342/106/98	
SKALA 1:100:500	DATA 11.2009	NR RYS.



POZIOM P. 138.00			
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.50	1.65	2.26
RZĘDNE TERENU	148.80	149.05	149.79
RZĘDNE DNA KANAŁU	147.30	147.40	147.53
SPADKI KANAŁU	0.25%		91.50
ŚREDNICA MATERIAŁ	Ø 600 HOBAS		
ODLEGŁOŚĆ MIĘDZY OSIAMI	41.50	50.00	
ODLEGŁOŚCI	0.00	41.50	91.50

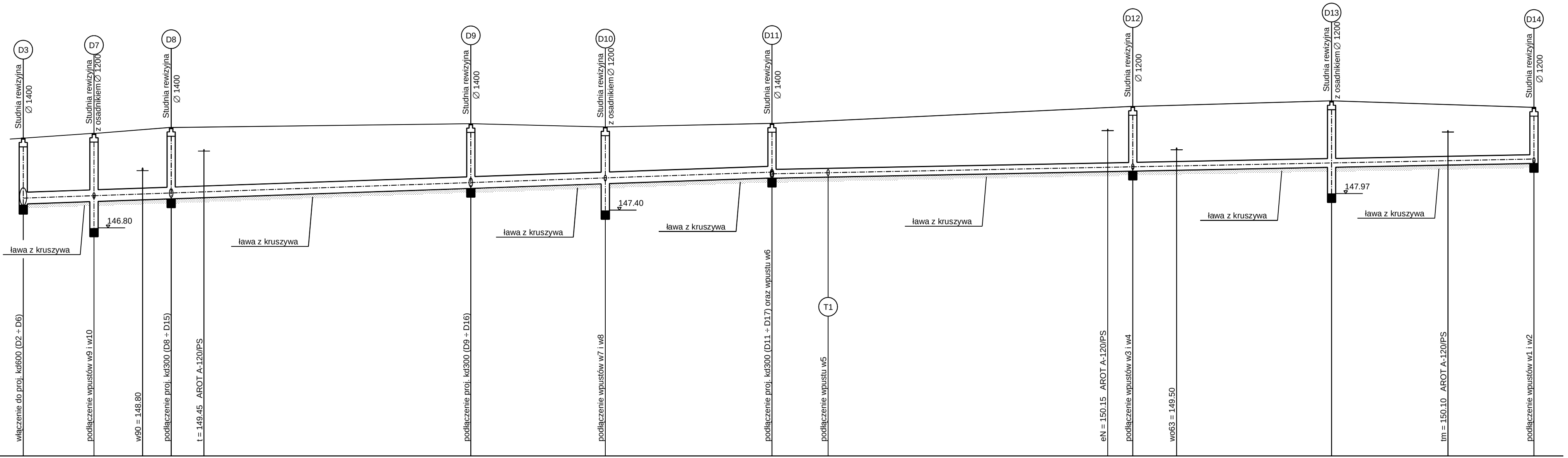
OBIEKT ADRES	PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW	
TREŚĆ	ODWODNIENIE - KANAŁ DESZCZOWY D2÷D6	
OPRACOWANIE WYKONAŁ	mgr inż. Grzegorz Dariusz Jaśki GP.IV.7342(286)94	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Soboń NB.IV.7342/106/98	
SKALA 1:100:500	DATA 11.2009	NR RYS.



POZIOM P. 138.00

ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.26	2.30	2.40	2.02	1.20
RZĘDNE TERENU	149.79	149.87	150.13	149.90	149.25
RZĘDNE DNA KANAŁU	147.53	147.57	147.73	147.88	148.05
SPADKI KANAŁU	0.28% / 14.20	0.28%			168.50
ŚREDNICA MATERIAŁ	Ø 600 HOBAS	Ø 500 HOBAS			
ODLEGŁOŚĆ MIĘDZY OSIAMI	14.20	55.00	55.00	58.50	
ODLEGŁOŚCI	0.00	14.20	69.20	124.20	182.70

OBIEKT ADRES	PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW	
TREŚĆ	ODWODNIENIE - KANAŁ DESZCZOWY D3÷D14	
OPRACOWANIE WYKONAŁ	mgr inż. Grzegorz Dariusz Jaśki GP.IV.7342(286)94	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Soboń NB.IV.7342/106/98	
SKALA 1:100:500	DATA 11.2009	NR RYS.



POZIOM P. 139.00

ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.25		2.33		2.44				2.21		1.95		1.87				2.21				2.27		1.92
RZĘDNE TERENU	149.87		150.03		150.23				150.36		150.25		150.37				150.95				151.14		150.92
RZĘDNE DNA KANAŁU	147.62		147.70	147.76	147.79	147.83			148.15		148.30		148.50	148.54		148.72	148.74	148.77			148.87	148.94	149.00
SPADKI KANAŁU		0.69%											128.04		0.38%								130.30
ŚREDNICA MATERIAŁ									∅ 400 HOBAS								∅ 300 HOBAS						
ODLEGŁOŚĆ MIĘDZY OSIAMI		12.10		13.20			51.24				23.00		28.50			61.70				34.00		34.60	
ODLEGŁOŚCI	0.00		12.10		20.41	25.30	30.91			76.54		99.54	128.04	137.64		185.46	189.74	197.24			223.74	243.63	258.34

OBIEKT ADRES	PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW
TREŚĆ	ODWODNIENIE - KANAŁ DESZCZOWY D11÷D17
OPRACOWANIE WYKONAŁ	mgr inż. Grzegorz Dariusz Jaśki GP.IV.7342(286)94
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Soboń NB.IV.7342/106/98
SKALA 1:100:500	DATA 11.2009
PODPIS	NR RYS.

POZIOM P. 139.00

ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.87				1.77
RZĘDNE TERENU	150.37				150.47
RZĘDNE DNA KANAŁU	148.50	148.52	148.53		148.70
SPADKI KANAŁU		0.43%		47.00	
ŚREDNICA MATERIAŁ			Ø 300 HOBAS		
ODLEGŁOŚĆ MIĘDZY OSIAMI			47.00		
ODLEGŁOŚCI	0.00	4.13	6.62		47.00

OBIEKT ADRES	PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW
TREŚĆ	ODWODNIENIE - KANAŁ DESZCZOWY D9÷D16
OPRACOWANIE WYKONAŁ	mgr inż. Grzegorz Dariusz Jaśki GP.IV.7342(286)94
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Soboń NB.IV.7342/106/98
SKALA	1:100:500
DATA	11.2009
NR RYS.	
PODPIS	

POZIOM P. 139.00

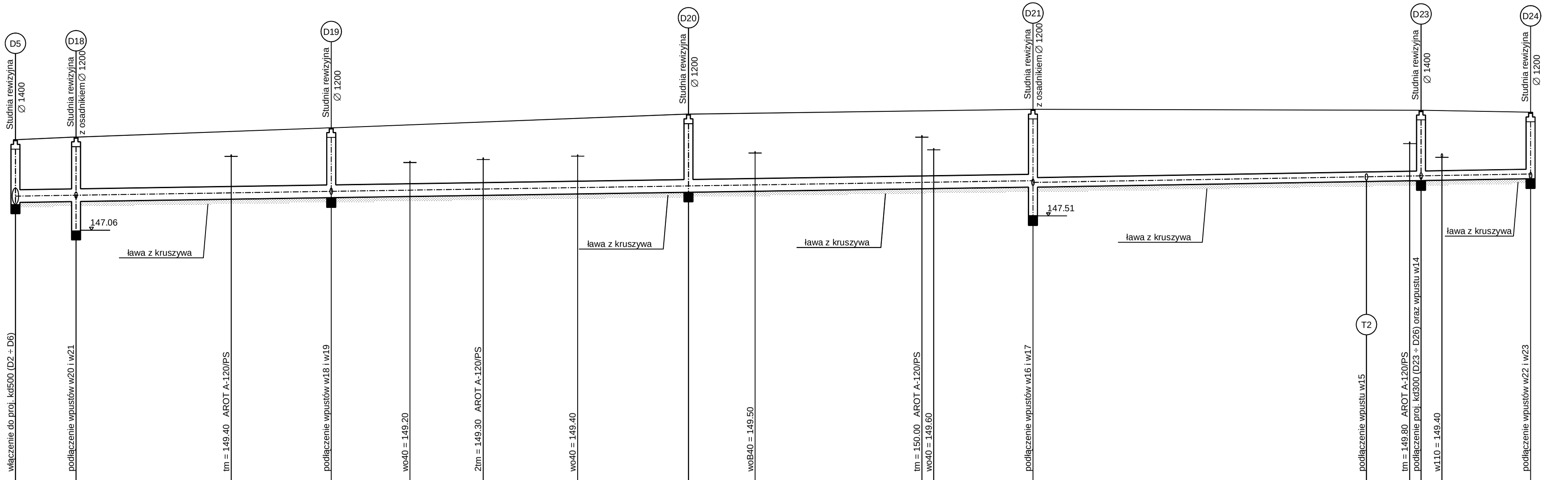
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.16			1.77
RZĘDNE TERENU	150.36			150.17
RZĘDNE DNA KANAŁU	148.20	148.22	148.23	148.40
SPADKI KANAŁU		0.43%		46.80
ŚREDNICA MATERIAŁ		Ø 300 HOBAS		
ODLEGŁOŚĆ MIĘDZY OSIAMI		46.80		
ODLEGŁOŚCI	0.00	3.87	6.02	46.80

OBIEKT ADRES	PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW
TREŚĆ	ODWODNIENIE - KANAŁ DESZCZOWY D8÷D15
OPRACOWANIE WYKONAŁ	mgr inż. Grzegorz Dariusz Jaśki GP.IV.7342(286)94
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Soboń NB.IV.7342/106/98
SKALA	1:100:500
DATA	11.2009
PODPIS	
NR RYS.	

POZIOM P. 139.00

ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.39				1.99
RZĘDNE TERENU	150.23				150.09
RZĘDNE DNA KANAŁU	147.84	147.86	147.87		148.10
SPADKI KANAŁU		0.56%		46.50	
ŚREDNICA MATERIAŁ			Ø 300 HOBAS		
ODLEGŁOŚĆ MIĘDZY OSIAMI			46.50		
ODLEGŁOŚCI	0.00	3.32	5.85		46.50

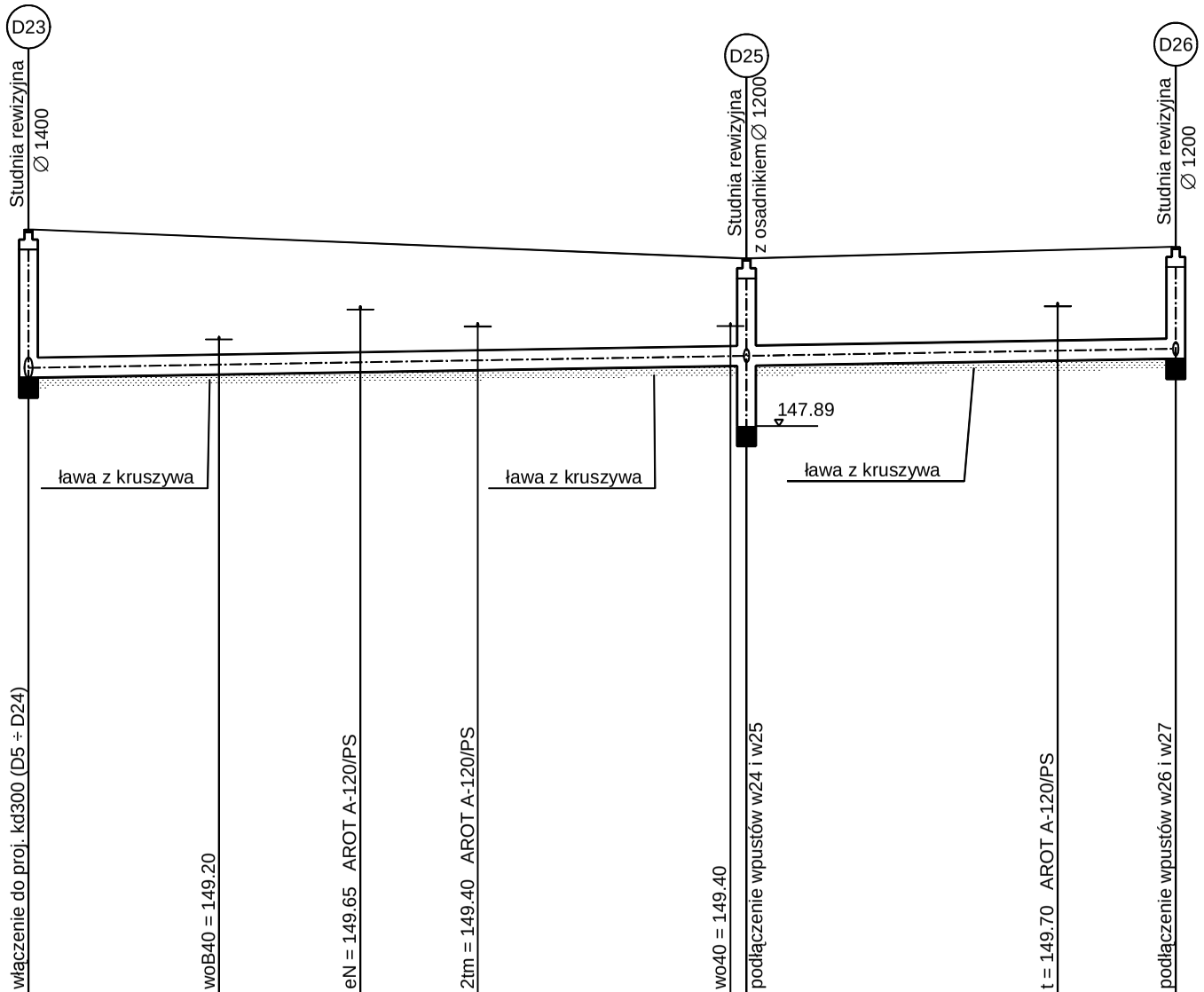
OBIEKT ADRES	PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW	
TREŚĆ	ODWODNIENIE - KANAŁ DESZCZOWY D5÷D24	
OPRACOWANIE WYKONAŁ	mgr inż. Grzegorz Dariusz Jaśki GP.IV.7342(286)94	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Soboń NB.IV.7342/106/98	
SKALA 1:100:500	DATA 11.2009	NR RYS.



POZIOM P. 139.00

ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.97	2.02				2.19						2.45					2.44					2.21		2.09
RZĘDNE TERENU	149.90	149.98				150.27						150.70					150.85					150.82		150.76
RZĘDNE DNA KANAŁU	147.93	147.96		148.03		148.08	148.12	148.15	148.20		148.25		148.28		148.36	148.36	148.41			148.58	148.61	148.61	148.62	148.67
SPADKI KANAŁU	0.30%															159.50	0.33%							78.00
ŚREDNICA MATERIAŁ	∅ 400 HOBAS																∅ 300 HOBAS							
ODLEGŁOŚĆ MIĘDZY OSIAMI	9.50	40.00				56.00						54.00					60.83					17.17		
ODLEGŁOŚCI	0.00	9.50		33.82	49.50		61.84	73.32	88.13		105.50		115.94		142.09	143.94	159.50			211.77	218.55	220.33	223.60	237.50

OBIEKT ADRES	PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW	
TREŚĆ	ODWODNIENIE - KANAŁ DESZCZOWY D23÷D26	
OPRACOWANIE WYKONAŁ	mgr inż. Grzegorz Dariusz Jaśki GP.IV.7342(286)94	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Soboń NB.IV.7342/106/98	
SKALA 1:100:500	DATA 11.2009	NR RYS.



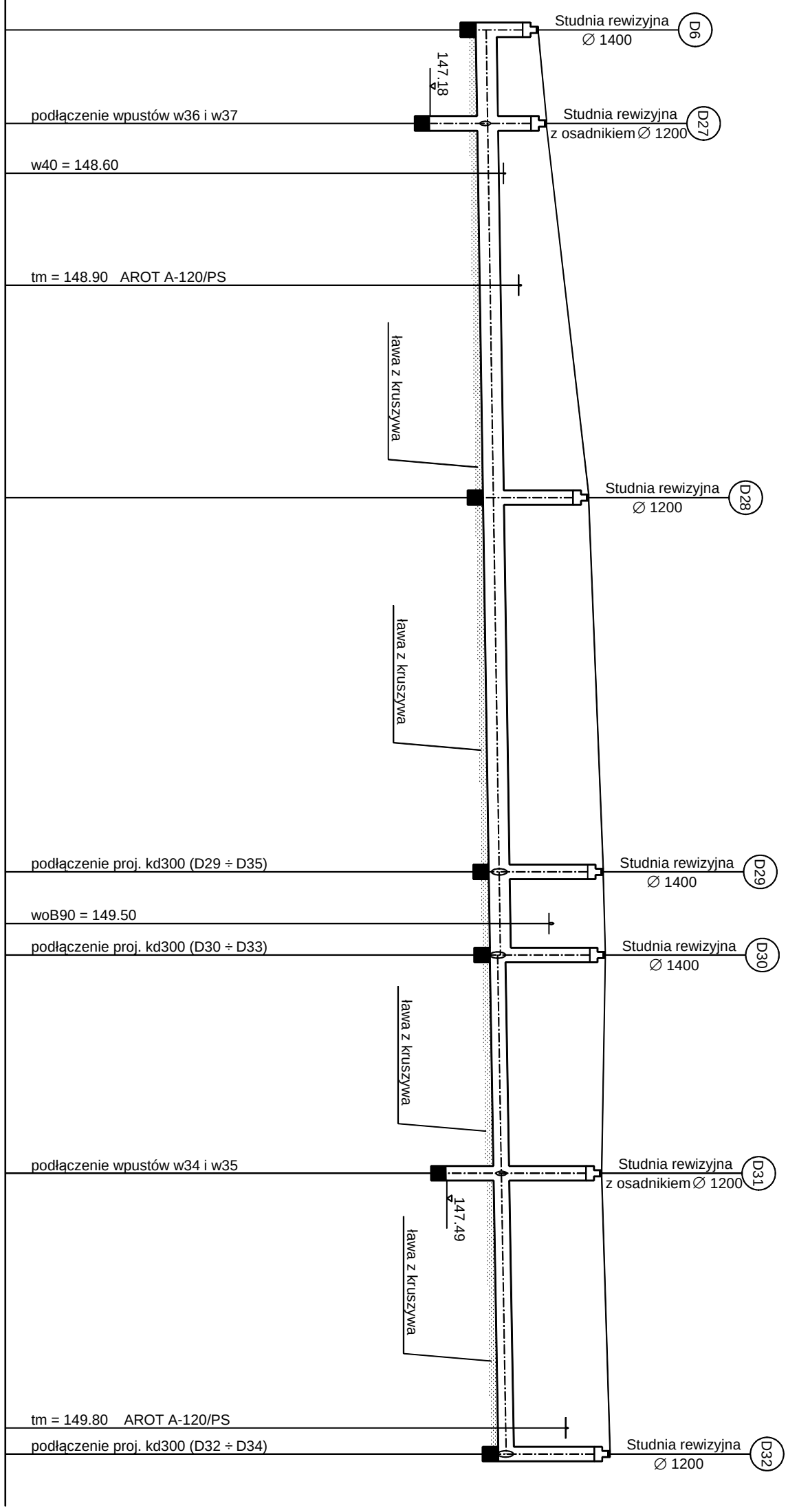
POZIOM P. 139.00

	włączenie do proj. kd300 (D5 ÷ D24)	woB40 = 149.20	eN = 149.65 AROT A-120/PS	2tm = 149.40 AROT A-120/PS	wo40 = 149.40		podłączenie wpustów w24 i w25	t = 149.70 AROT A-120/PS	podłączenie wpustów w26 i w27		
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.21					1.60			1.67		
RZĘDNE TERENU	150.82					150.39			150.56		
RZĘDNE DNA KANAŁU	148.61	148.66	148.69	148.72	148.78	148.79		148.86	148.89		
SPADKI KANAŁU	0.33%								85.53		
ŚREDNICA MATERIAŁ	Ø 300 HOBAS										
ODLEGŁOŚĆ MIĘDZY OSIAMI	53.53						32.00				
ODLEGŁOŚCI	0.00	14.20	24.74	33.49	52.33	53.53		76.72	85.53		

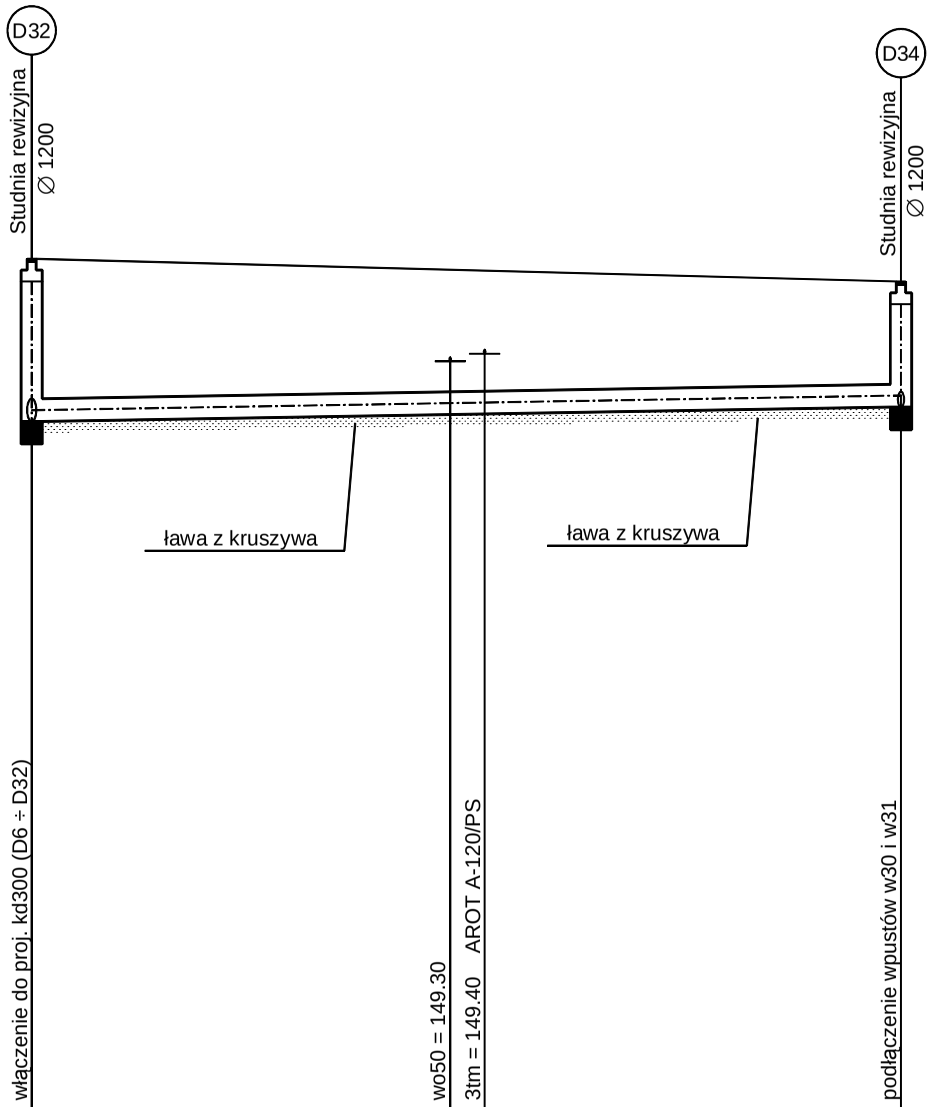
OBIEKT ADRES	PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW	
TREŚĆ	ODWODNIENIE - KANAŁ DESZCZOWY D6÷D32	
OPRACOWANIE WYKONAŁ	mgr inż. Grzegorz Dariusz Jaśki GP.IV.7342(286)94	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Soboń NB.IV.7342/106/98	
SKALA 1:100:500	DATA 11.2009	NR RYS.

POZIOM P. 139.00

ODLEGŁOŚCI	ODLEGŁOŚĆ MIĘDZY OSIAMI	ŚREDNICA MATERIAŁ	SPADKI KANAŁU	RZĘDNE DNA KANAŁU	RZĘDNE TERENU	ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU
0.00				148.05	149.25	1.20
	9.00		0.30%			
9.00				148.08	149.41	1.33
13.80				148.09		
24.57	36.00	Ø 400 HOBAS		148.12		
45.00				148.19	150.22	2.03
	36.00					
81.00				148.30	150.50	2.20
85.97	8.00		89.00	148.31		
89.00				148.32	150.54	2.22
	21.00		0.33%			
110.00		Ø 300 HOBAS		148.39	150.47	2.08
	27.00					
134.50			48.00	148.47		
137.00				148.48	150.63	2.15

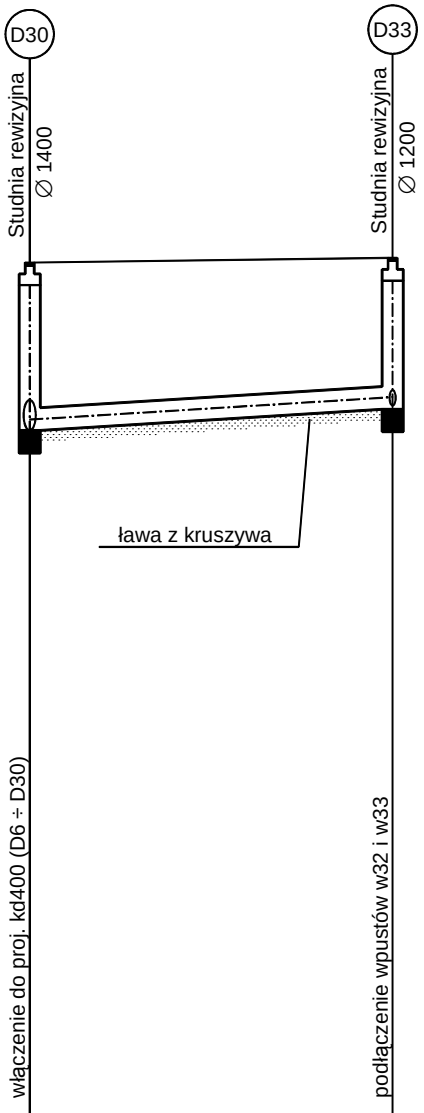


OBIEKT ADRES	PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW	
TREŚĆ	ODWODNIENIE - KANAŁ DESZCZOWY D32÷D34	
OPRACOWANIE WYKONAŁ	mgr inż. Grzegorz Dariusz Jaśki GP.IV.7342(286)94	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Soboń NB.IV.7342/106/98	
SKALA 1:100:500	DATA 11.2009	NR RYS.



POZIOM P. 139.00					
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.15				1.66
RZĘDNE TERENU	150.63				150.33
RZĘDNE DNA KANAŁU	148.48		148.57	148.58	148.67
SPADKI KANAŁU		0.33%			57.50
ŚREDNICA MATERIAŁ			Ø 300 HOBAS		
ODLEGŁOŚĆ MIĘDZY OSIAMI			57.50		
ODLEGŁOŚCI	0.00		27.68	29.96	57.50

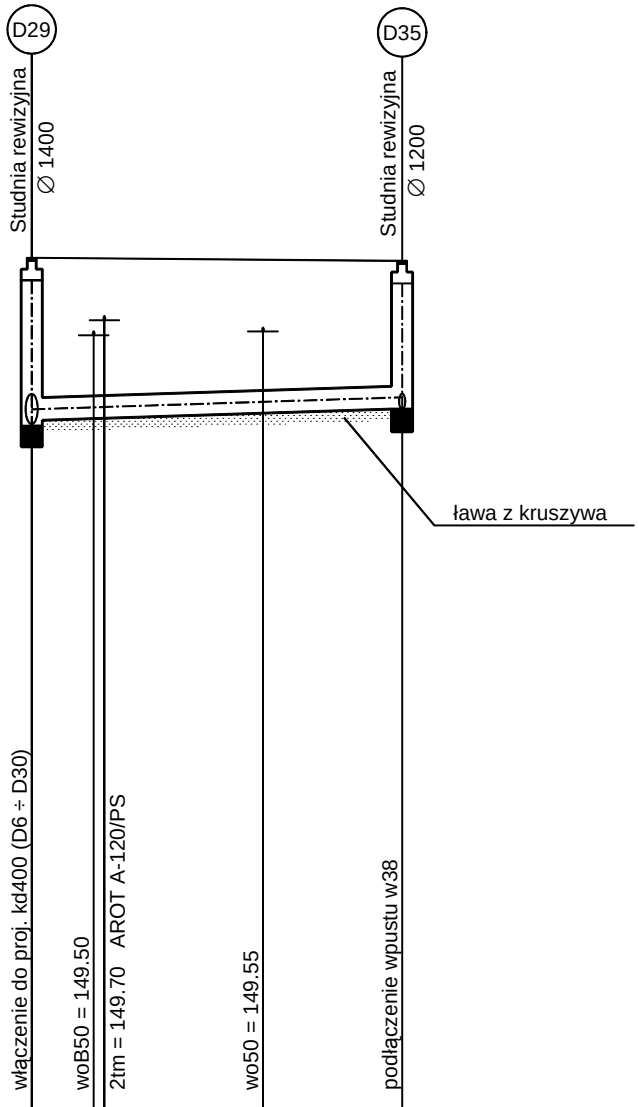
OBIEKT ADRES	PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW	
TREŚĆ	ODWODNIENIE - KANAŁ DESZCZOWY D30÷D33	
OPRACOWANIE WYKONAŁ	mgr inż. Grzegorz Dariusz Jaśki GP.IV.7342(286)94	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Soboń NB.IV.7342/106/98	
SKALA 1:100:500	DATA 11.2009	NR RYS.



POZIOM P. 139.00

ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.22	2.00
RZĘDNE TERENU	150.54	150.60
RZĘDNE DNA KANAŁU	148.32	148.60
SPADKI KANAŁU	1.17% 24.00	
ŚREDNICA MATERIAŁ	∅ 300 HOBAS	
ODLEGŁOŚĆ MIĘDZY OSIAMI	24.00	
ODLEGŁOŚCI	0.00	24.00

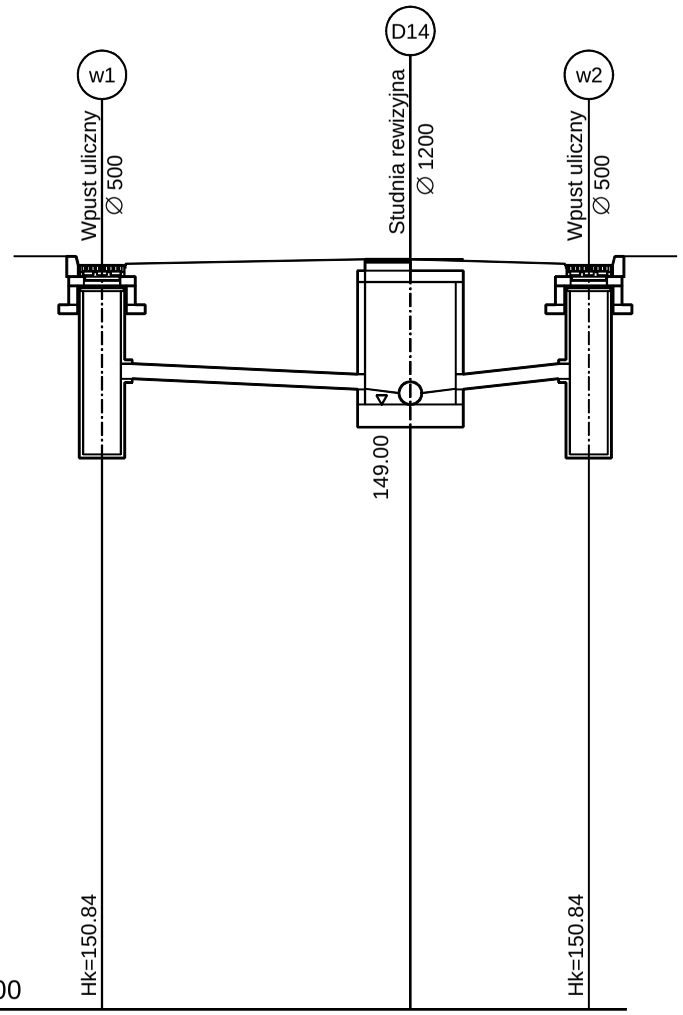
OBIEKT ADRES	PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW	
TREŚĆ	ODWODNIENIE - KANAŁ DESZCZOWY D29÷D35	
OPRACOWANIE WYKONAŁ	mgr inż. Grzegorz Dariusz Jaśki GP.IV.7342(286)94	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Soboń NB.IV.7342/106/98	
SKALA 1:100:500	DATA 11.2009	NR RYS.



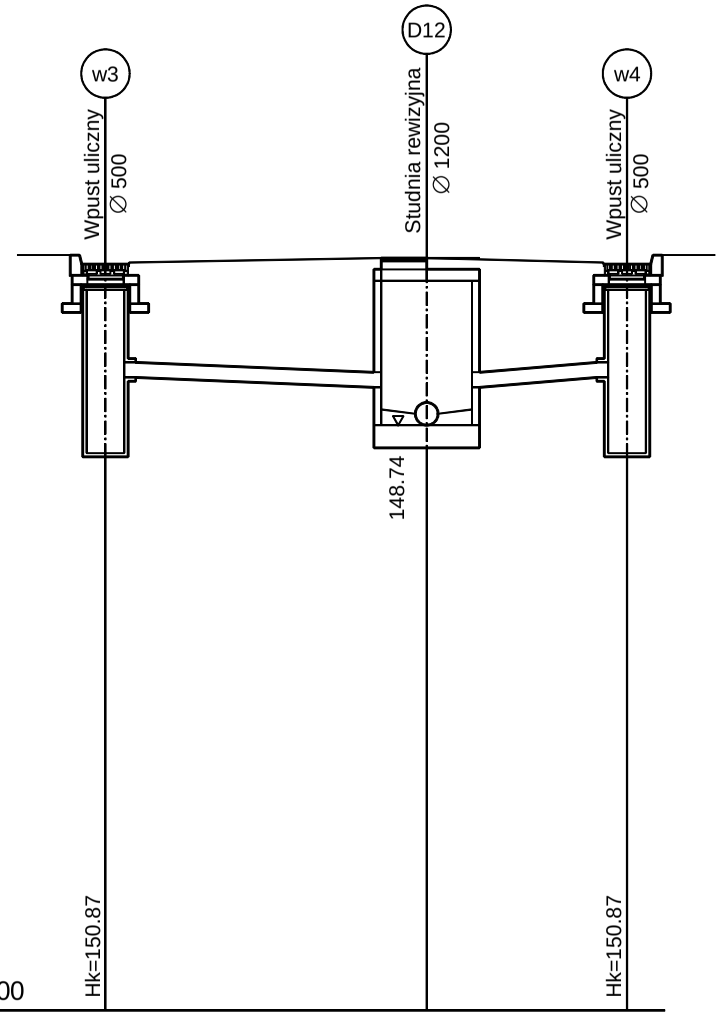
POZIOM P. 139.00

ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.15				1.96
RZĘDNE TERENU	150.50				150.46
RZĘDNE DNA KANAŁU	148.35	148.38 148.38		148.44	148.50
SPADKI KANAŁU		0.61%			24.50
ŚREDNICA MATERIAŁ			Ø 300 HOBAS		
ODLEGŁOŚĆ MIĘDZY OSIAMI			24.50		
ODLEGŁOŚCI	0.00	4.10	4.81	15.30	24.50

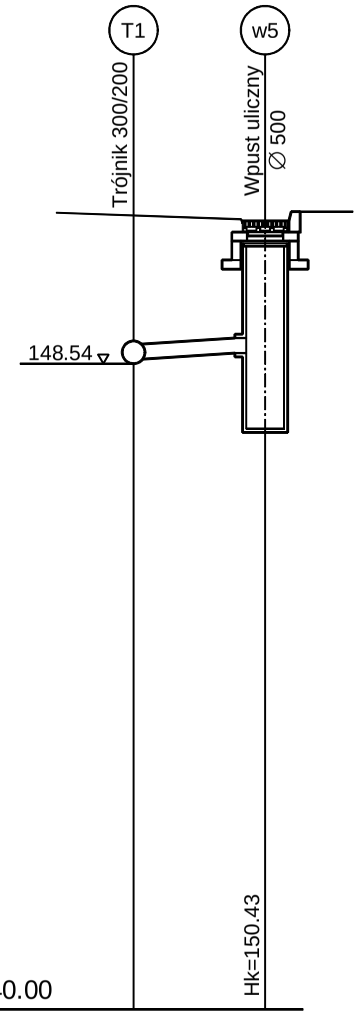
OBIEKT ADRES	PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW	
TREŚĆ	ODWODNIENIE - PRZYKANALIKI w1÷w5	
OPRACOWANIE WYKONAŁ	mgr inż. Grzegorz Dariusz Jaśki GP.IV.7342(286)94	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Soboń NB.IV.7342/106/98	
SKALA 1:100	DATA 11.2009	NR RYS.



POZIOM P. 141.00	Hk=150.84		Hk=150.84
ZAGŁĘBIENIE	1.52	1.72	1.52
RZĘDNE TERENU	150.86	150.92	150.86
RZĘDNE DNA	149.34	149.20	149.34
SPADKI DŁUGOŚCI	4.40% / 3.18	9.59% / 1.46	
ŚREDNICA MATERIAŁ	∅ 200 PVC 6 kN/m˘		
ODLEGŁOŚĆ W OSIACH	4.08	2.36	
ODLEGŁOŚCI	0.00	4.08	6.44

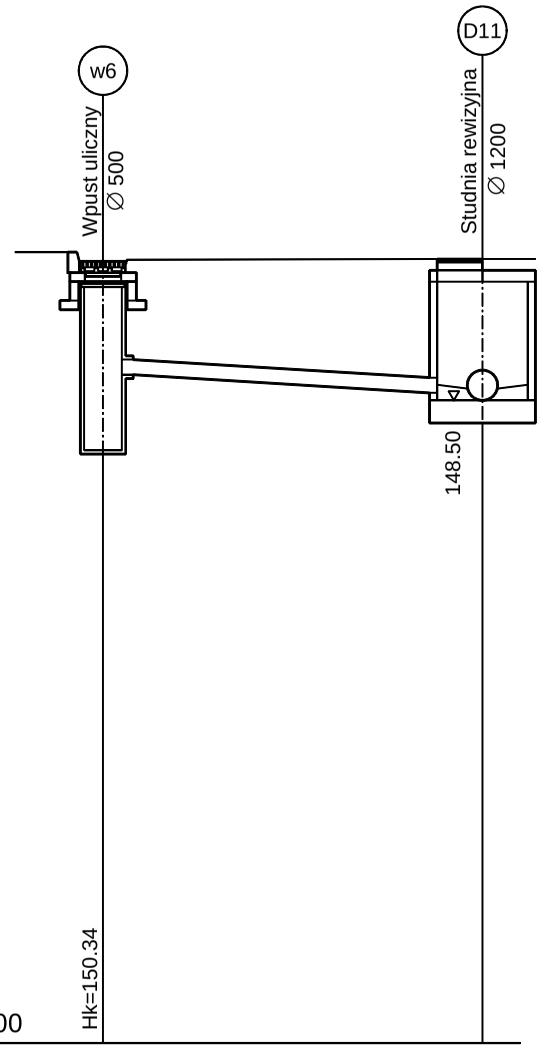


POZIOM P. 141.00	Hk=150.87		Hk=150.87
ZAGŁĘBIENIE	1.52	1.71	1.52
RZĘDNE TERENU	150.89	150.95	150.89
RZĘDNE DNA	149.37	149.24	149.37
SPADKI DŁUGOŚCI	3.88% / 3.35	7.43% / 1.75	
ŚREDNICA MATERIAŁ	∅ 200 PVC 6 kN/m˘		
ODLEGŁOŚĆ W OSIACH	4.25	2.65	
ODLEGŁOŚCI	0.00	4.25	6.90

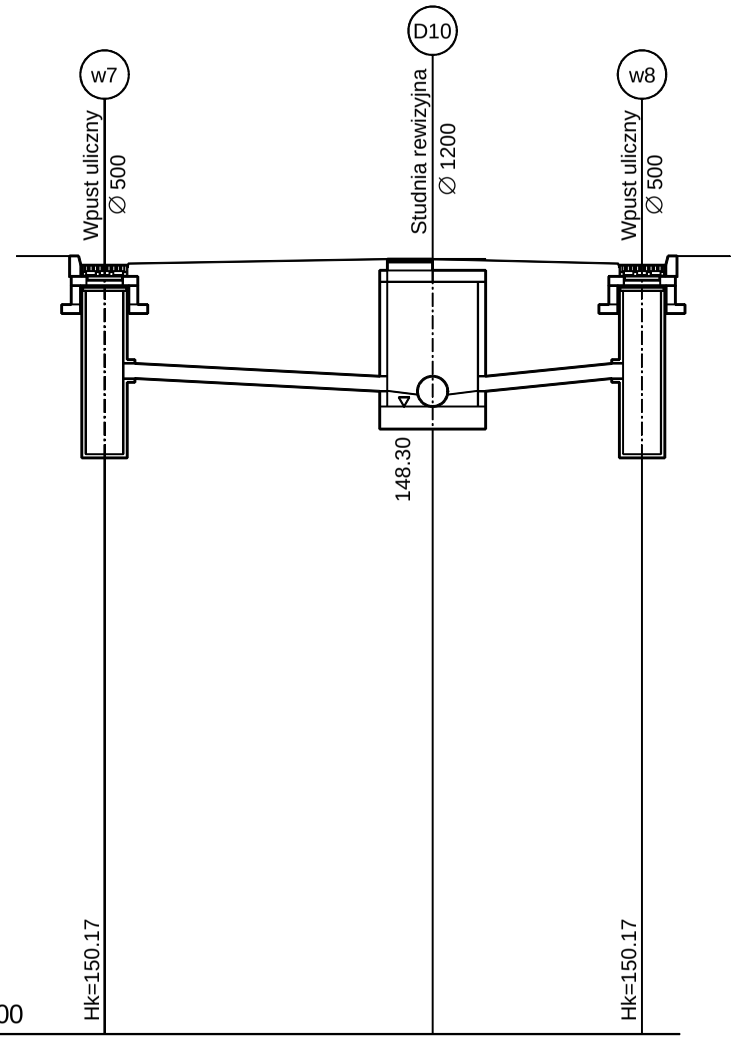


POZIOM P. 140.00		Hk=150.43	
ZAGŁĘBIENIE	1.91	1.75	
RZĘDNE TERENU	150.50	150.45	
RZĘDNE DNA	148.59	148.68	
SPADKI DŁUGOŚCI	6.98% / 1.29		
ŚREDNICA MATERIAŁ	∅ 200 PVC 6 kN/m˘		
ODLEGŁOŚĆ W OSIACH	1.74		
ODLEGŁOŚCI	0.00	1.74	

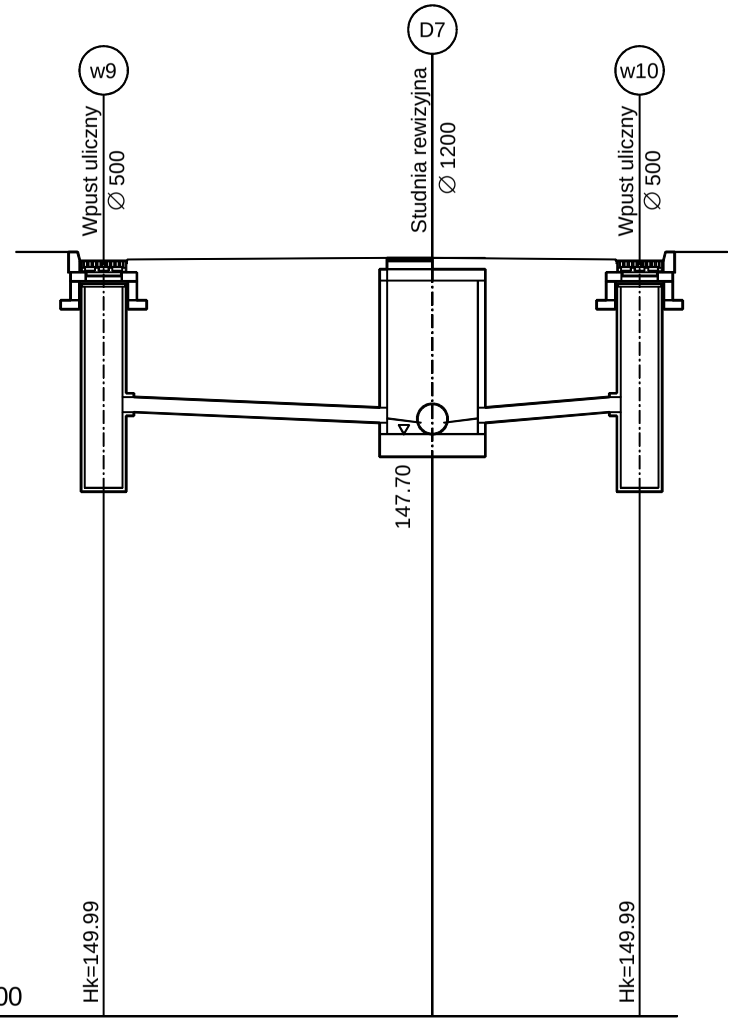
OBIEKT ADRES	PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW	
TREŚĆ	ODWODNIENIE - PRZYKANALIKI w6÷w10	
OPRACOWANIE WYKONAŁ	mgr inż. Grzegorz Dariusz Jaśki GP.IV.7342(286)94	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Soboń NB.IV.7342/106/98	
SKALA 1:100	DATA 11.2009	NR RYS.



POZIOM P. 140.00	Hk=150.34		
ZAGŁĘBIENIE	1.52		1.77
RZĘDNE TERENU	150.36		150.37
RZĘDNE DNA	148.84		148.60
SPADKI DŁUGOŚCI	4.12	5.83%	
ŚREDNICA MATERIAŁ	∅ 200 PVC 6 kN/m˘		
ODLEGŁOŚĆ W OSIACH	5.02		
ODLEGŁOŚCI	0.00		5.02

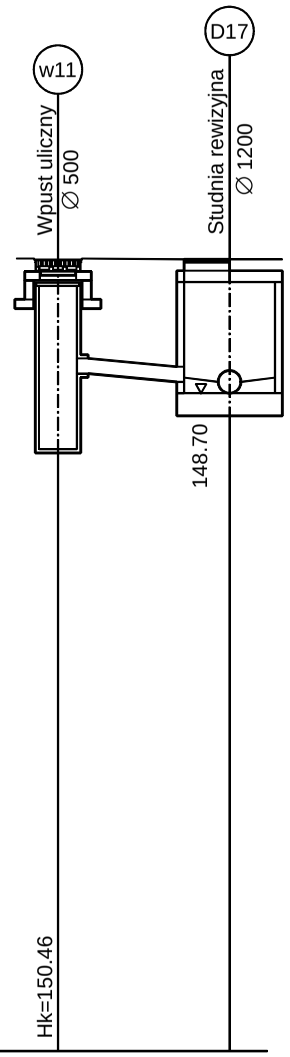


POZIOM P. 140.00	Hk=150.17			Hk=150.17
ZAGŁĘBIENIE	1.52		1.75	1.52
RZĘDNE TERENU	150.19		150.25	150.19
RZĘDNE DNA	148.67		148.50	148.67
SPADKI DŁUGOŚCI	3.44	4.94%	9.09%	1.87
ŚREDNICA MATERIAŁ	∅ 200 PVC 6 kN/m˘			
ODLEGŁOŚĆ W OSIACH	4.34		2.77	
ODLEGŁOŚCI	0.00	4.34		7.11

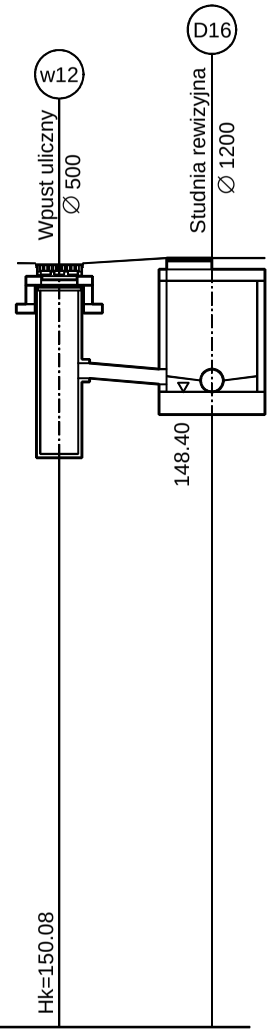


POZIOM P. 140.00	Hk=149.99			Hk=149.99
ZAGŁĘBIENIE	2.02		2.18	2.02
RZĘDNE TERENU	150.01		150.03	150.01
RZĘDNE DNA	147.99		147.85	147.99
SPADKI DŁUGOŚCI	3.45	4.06%	7.61%	1.84
ŚREDNICA MATERIAŁ	∅ 200 PVC 6 kN/m˘			
ODLEGŁOŚĆ W OSIACH	4.35		2.74	
ODLEGŁOŚCI	0.00	4.35		7.09

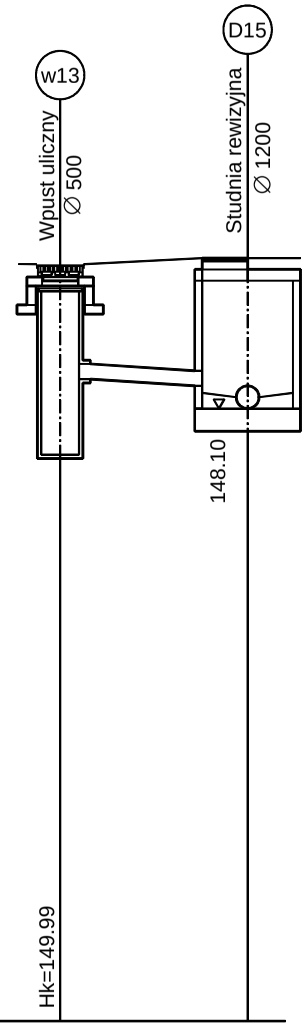
OBIEKT ADRES	PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW	
TREŚĆ	ODWODNIENIE - PRZYKANALIKI w11÷w13	
OPRACOWANIE WYKONAŁ	mgr inż. Grzegorz Dariusz Jaśki GP.IV.7342(286)94	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Soboń NB.IV.7342/106/98	
SKALA 1:100	DATA 11.2009	NR RYS.



ZAGŁĘBIENIE	1.52	1.62
RZĘDNE TERENU	150.48	150.47
RZĘDNE DNA	148.96	148.85
SPADKI DŁUGOŚCI	8.03% 1.37	
ŚREDNICA MATERIAŁ	ø 200 PVC 6 kN/m˘	
ODLEGŁOŚĆ W OSIACH	2.27	
ODLEGŁOŚCI	0.00	2.27

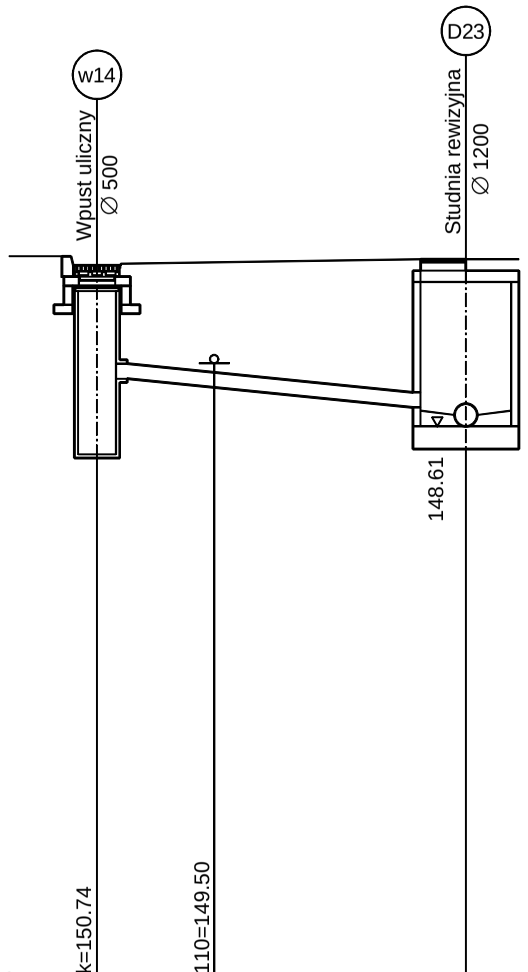


ZAGŁĘBIENIE	1.52	1.67
RZĘDNE TERENU	150.10	150.17
RZĘDNE DNA	148.58	148.50
SPADKI DŁUGOŚCI	7.14% 1.12	
ŚREDNICA MATERIAŁ	ø 200 PVC 6 kN/m˘	
ODLEGŁOŚĆ W OSIACH	2.02	
ODLEGŁOŚCI	0.00	2.02

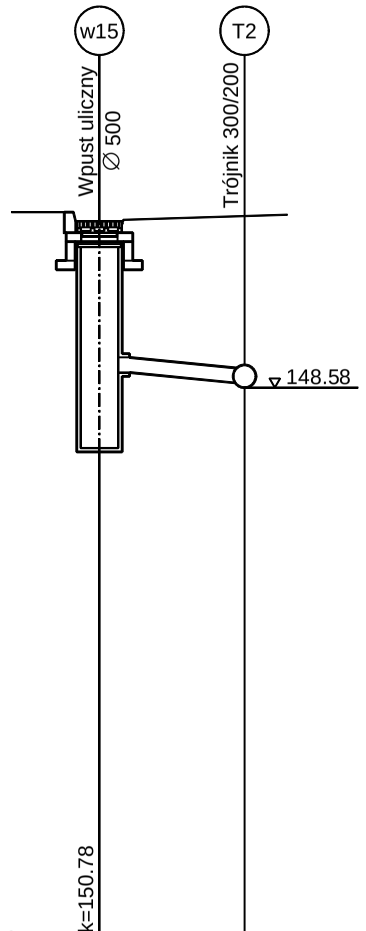


ZAGŁĘBIENIE	1.52	1.99
RZĘDNE TERENU	150.01	150.09
RZĘDNE DNA	148.49	148.40
SPADKI DŁUGOŚCI	5.70% 1.58	
ŚREDNICA MATERIAŁ	ø 200 PVC 6 kN/m˘	
ODLEGŁOŚĆ W OSIACH	2.48	
ODLEGŁOŚCI	0.00	2.48

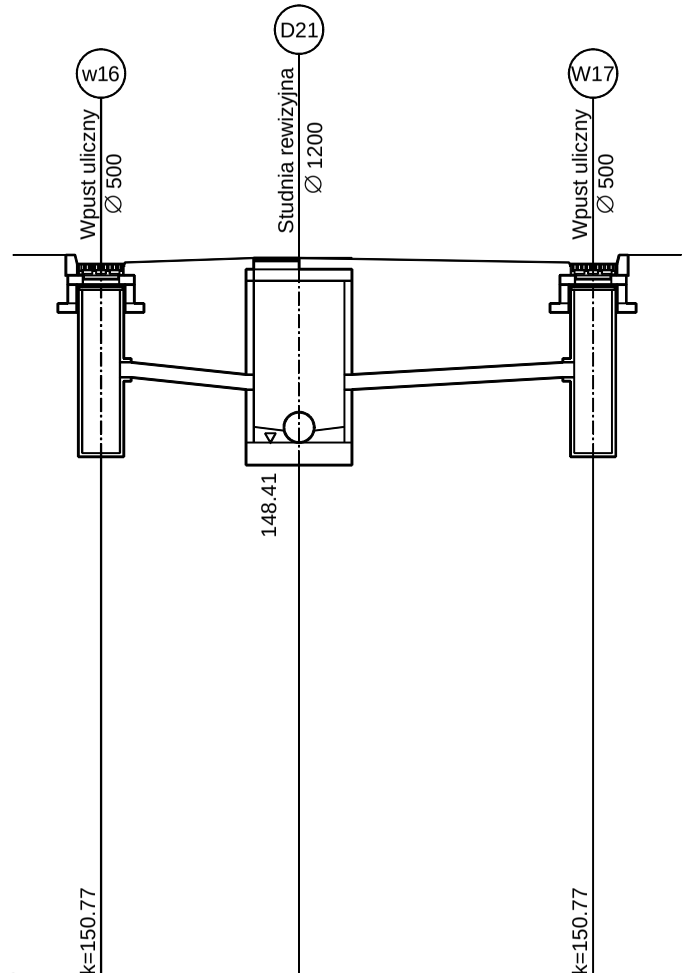
OBIEKT ADRES	PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW		
TREŚĆ	ODWODNIENIE - PRZYKANALIKI w14÷w17		
OPRACOWANIE WYKONAŁ	mgr inż. Grzegorz Dariusz Jaśki GP.IV.7342(286)94		PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Soboń NB.IV.7342/106/98		
SKALA 1:100	DATA 11.2009		NR RYS.



POZIOM P. 141.00	w14	w110	D23
	Hk=150.74	w110=149.50	
ZAGŁĘBIENIE	1.52		1.96
RZĘDNE TERENU	150.76		150.82
RZĘDNE DNA	149.24	149.12	148.86
SPADKI DŁUGOŚCI	3.98	9.55%	
ŚREDNICA MATERIAŁ	∅ 200 PVC 6 kN/m˘		
ODLEGŁOŚĆ W OSIACH	4.88		
ODLEGŁOŚCI	0.00	1.55	4.88

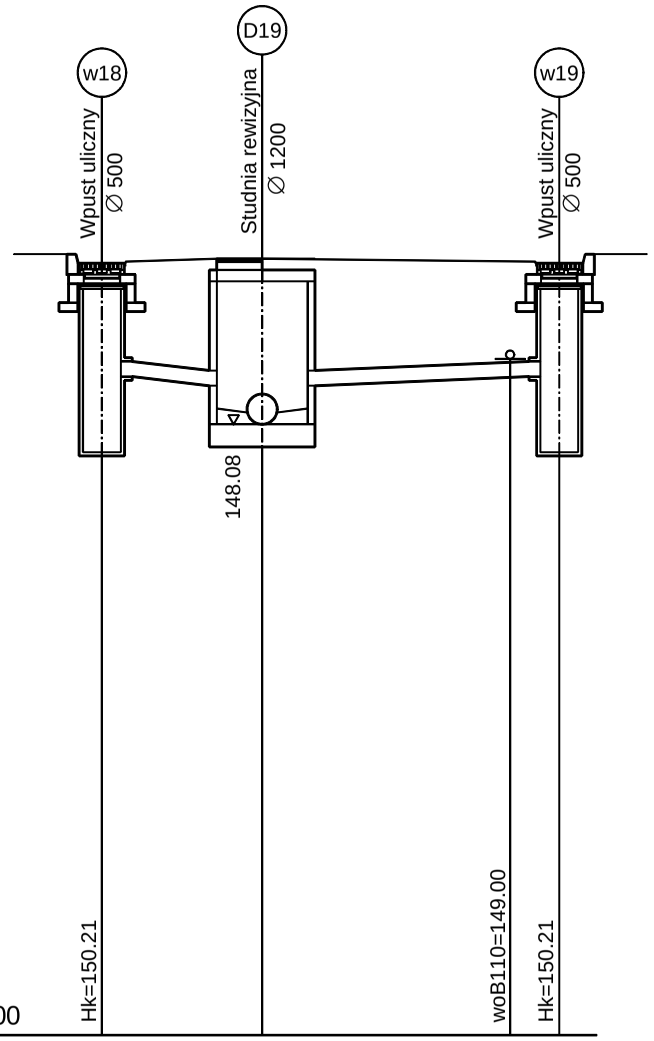


POZIOM P. 141.00	w15	T2
	Hk=150.78	
ZAGŁĘBIENIE	2.00	2.21
RZĘDNE TERENU	150.80	150.85
RZĘDNE DNA	148.78	148.64
SPADKI DŁUGOŚCI	9.52% 1.47	
ŚREDNICA MATERIAŁ	∅ 200 PVC 6 kN/m˘	
ODLEGŁOŚĆ W OSIACH	1.92	
ODLEGŁOŚCI	0.00	1.92

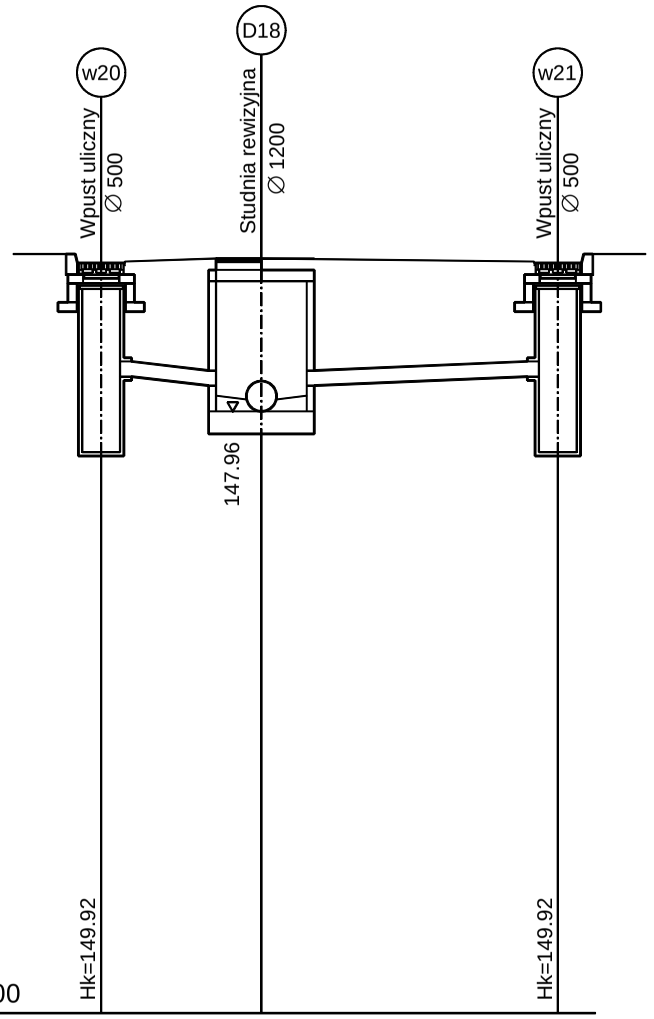


POZIOM P. 141.00	w16	D21	W17
	Hk=150.77		Hk=150.77
ZAGŁĘBIENIE	1.52	1.74	1.52
RZĘDNE TERENU	150.79	150.85	150.79
RZĘDNE DNA	149.27	149.11	149.27
SPADKI DŁUGOŚCI	1.72	9.30%	5.35% 2.99
ŚREDNICA MATERIAŁ	∅ 200 PVC 6 kN/m˘		
ODLEGŁOŚĆ W OSIACH	2.62	3.89	
ODLEGŁOŚCI	0.00	2.62	6.51

OBIEKT ADRES	PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW	
TREŚĆ	ODWODNIENIE - PRZYKANALIKI w18÷w21	
OPRACOWANIE WYKONAŁ	mgr inż. Grzegorz Dariusz Jaśki GP.IV.7342(286)94	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Soboń NB.IV.7342/106/98	
SKALA 1:100	DATA 11.2009	NR RYS.

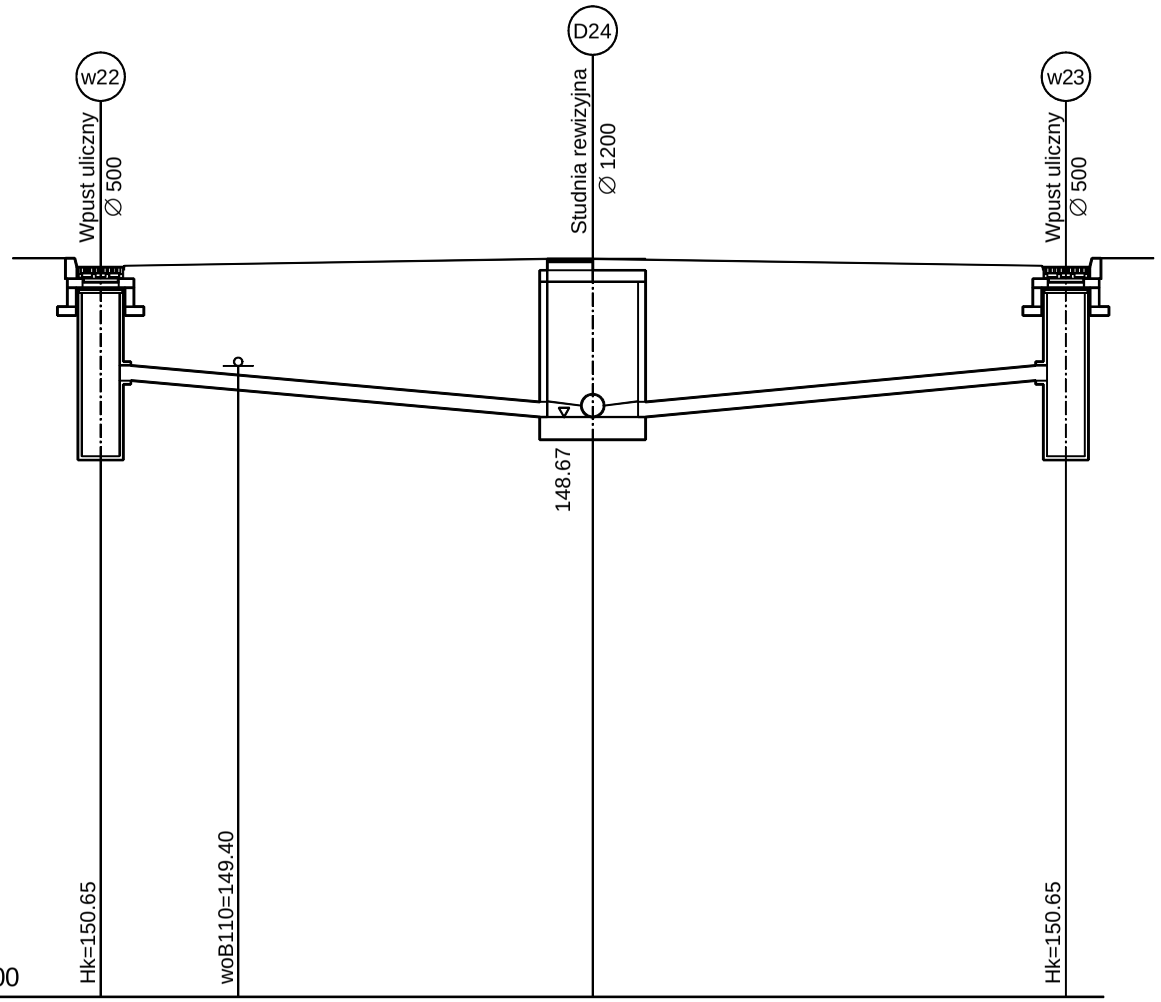


POZIOM P. 140.00	Hk=150.21			woB110=149.00	Hk=150.21
ZAGŁĘBIENIE	1.52		1.68		1.52
RZĘDNE TERENU	150.23		150.27		150.23
RZĘDNE DNA	148.71		148.59	148.70	148.71
SPADKI DŁUGOŚCI	1.22	9.84%	3.96%	3.03	
ŚREDNICA MATERIAŁ		∅ 200 PVC 6 kN/m˘			
ODLEGŁOŚĆ W OSIACH		2.12	3.93		
ODLEGŁOŚCI	0.00	2.12		5.40	6.05



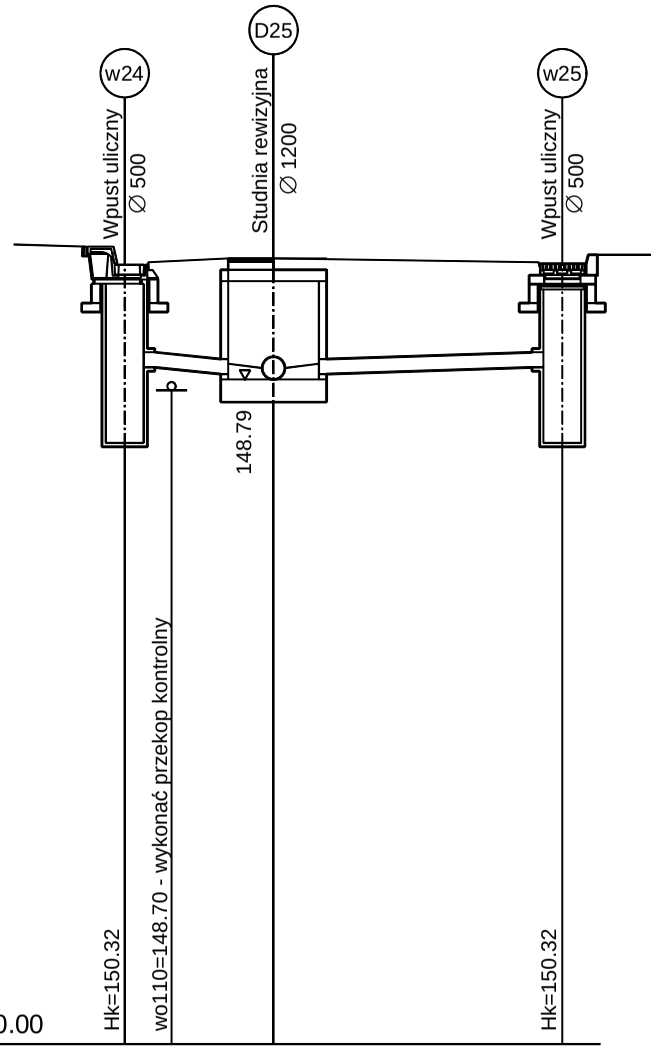
POZIOM P. 140.00	Hk=149.92			Hk=149.92
ZAGŁĘBIENIE	1.52		1.68	1.52
RZĘDNE TERENU	149.94		149.98	149.94
RZĘDNE DNA	148.42		148.30	148.42
SPADKI DŁUGOŚCI	1.22	9.84%	3.97%	3.02
ŚREDNICA MATERIAŁ		∅ 200 PVC 6 kN/m˘		
ODLEGŁOŚĆ W OSIACH		2.12	3.92	
ODLEGŁOŚCI	0.00	2.12		6.04

OBIEKT ADRES	PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW		
TREŚĆ	ODWODNIENIE - PRZYKANALIKI w22÷w23		
OPRACOWANIE WYKONAŁ	mgr inż. Grzegorz Dariusz Jaśki GP.IV.7342(286)94		PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Soboń NB.IV.7342/106/98		
SKALA 1:100	DATA 11.2009		NR RYS.

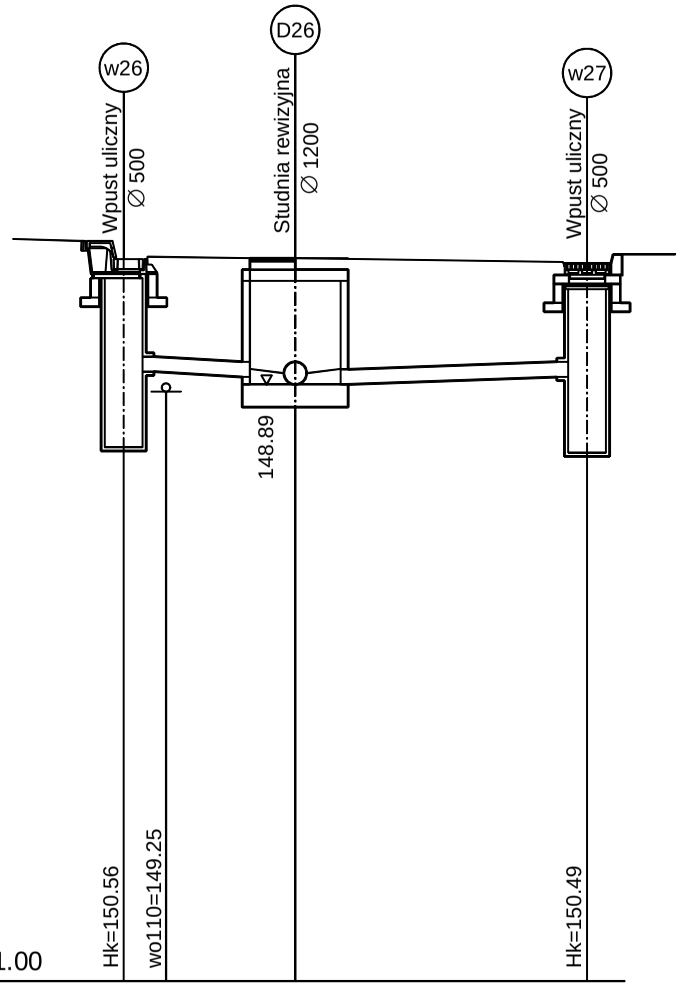


POZIOM P. 141.00	Hk=150.65	woB110=149.40			Hk=150.65
ZAGŁĘBIENIE	1.52			2.09	1.52
RZĘDNE TERENU	150.67			150.76	150.67
RZĘDNE DNA	149.15	149.02		148.67	149.15
SPADKI DŁUGOŚCI	5.61	8.56%		8.96%	5.36
ŚREDNICA MATERIAŁ	Ø 200 PVC 6 kN/m˘				
ODLEGŁOŚĆ W OSIACH	6.51			6.26	
ODLEGŁOŚCI	0.00	1.82	6.51		12.77

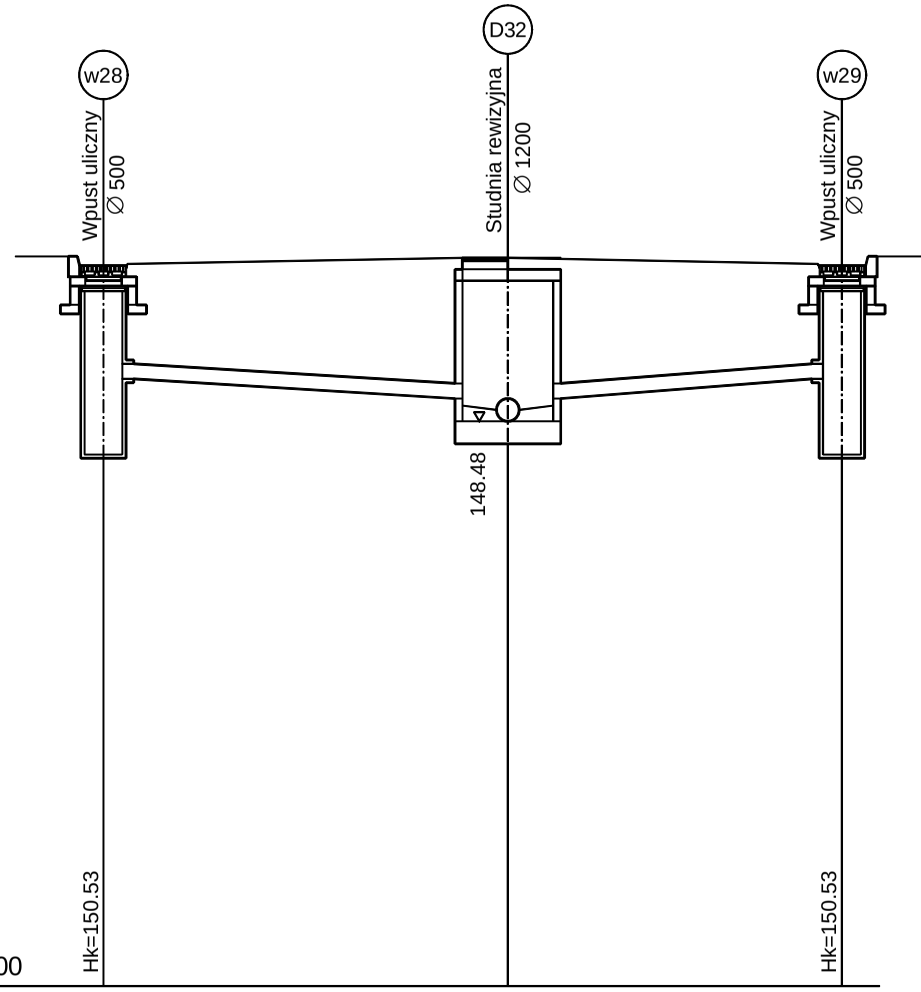
OBIEKT ADRES	PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW	
TREŚĆ	ODWODNIENIE - PRZYKANALIKI w24÷w29	
OPRACOWANIE WYKONAŁ	mgr inż. Grzegorz Dariusz Jaśki GP.IV.7342(286)94	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Soboń NB.IV.7342/106/98	
SKALA 1:100	DATA 11.2009	NR RYS.



POZIOM P. 140.00					
	Hk=150.32	wo110=148.70 - wykonać przekop kontrolny			Hk=150.32
ZAGŁĘBIENIE	1.39		1.53		1.39
RZĘDNE TERENU	150.34		150.39		150.34
RZĘDNE DNA	148.95	148.92	148.86		148.95
SPADKI DŁUGOŚCI		8.41% 1.07	3.08% 2.92		
ŚREDNICA MATERIAŁ		Ø 200 PVC 6 kN/m˘			
ODLEGŁOŚĆ W OSIACH		1.97	3.82		
ODLEGŁOŚCI	0.00	0.62	1.97		5.79

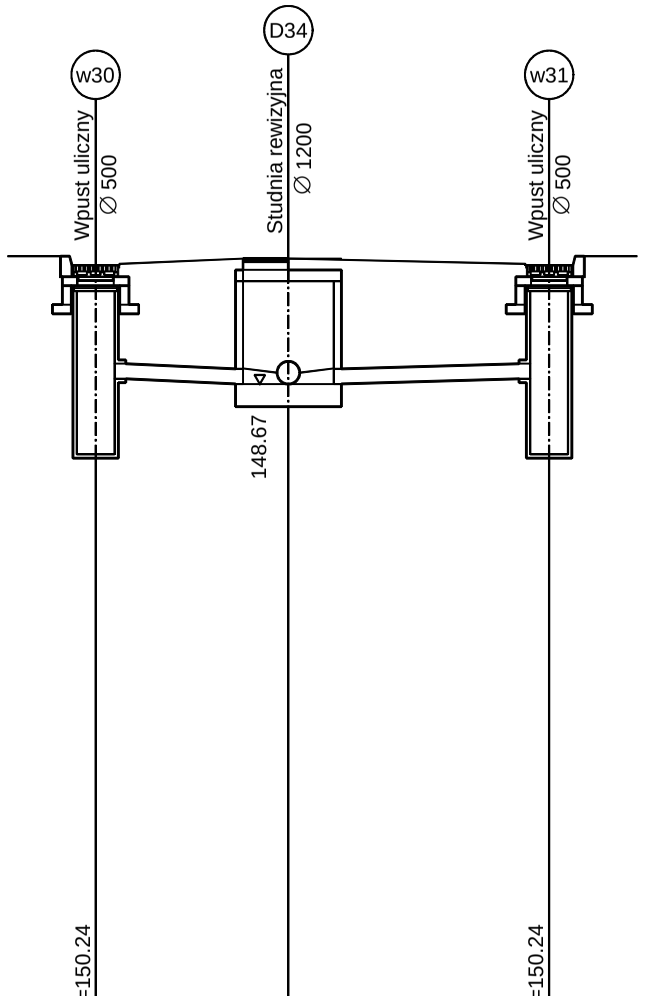


POZIOM P. 141.00					
	Hk=150.56	wo110=149.25			Hk=150.49
ZAGŁĘBIENIE	1.52		1.57 1.67		1.52
RZĘDNE TERENU	150.58		150.56		150.51
RZĘDNE DNA	149.06	149.05	148.99 148.89		148.99
SPADKI DŁUGOŚCI		5.11% 1.37	3.38% 2.96		
ŚREDNICA MATERIAŁ		Ø 200 PVC 6 kN/m˘			
ODLEGŁOŚĆ W OSIACH		2.27	3.86		
ODLEGŁOŚCI	0.00	0.56	2.27		6.13



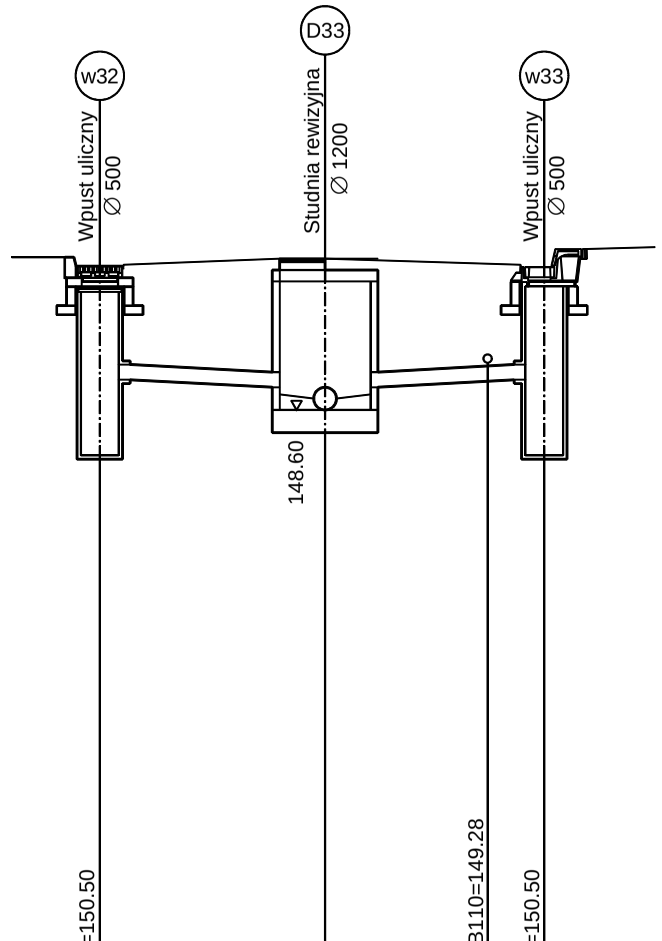
POZIOM P. 141.00					
	Hk=150.53				Hk=150.53
ZAGŁĘBIENIE	1.52		1.86		1.52
RZĘDNE TERENU	150.55		150.63		150.55
RZĘDNE DNA	149.03		148.77		149.03
SPADKI DŁUGOŚCI		5.84% 4.45		7.39% 3.52	
ŚREDNICA MATERIAŁ		Ø 200 PVC 6 kN/m˘			
ODLEGŁOŚĆ W OSIACH		5.35		4.42	
ODLEGŁOŚCI	0.00		5.35		9.77

OBIEKT ADRES	PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW		
TREŚĆ	ODWODNIENIE - PRZYKANALIKI w30÷w35		
OPRACOWANIE WYKONAŁ	mgr inż. Grzegorz Dariusz Jaśki GP.IV.7342(286)94		PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Soboń NB.IV.7342/106/98		
SKALA 1:100	DATA 11.2009		NR RYS.



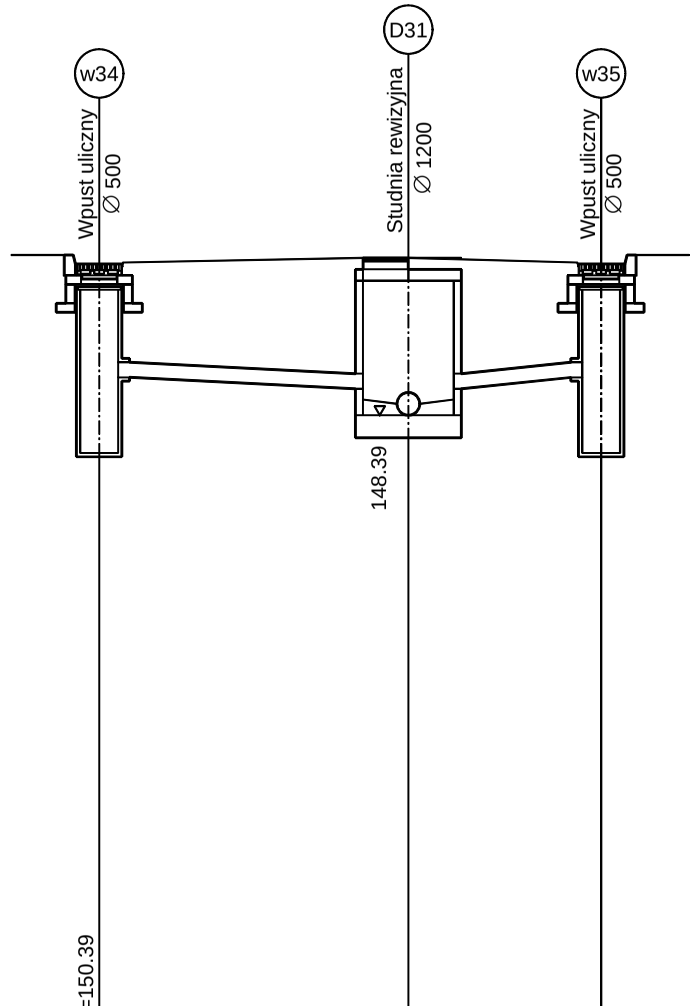
POZIOM P. 140.00

	Hk=150.24		Hk=150.24
ZAGŁĘBIENIE	1.52	1.66	1.52
RZĘDNE TERENU	150.26	150.33	150.26
RZĘDNE DNA	148.74	148.67	148.74
SPADKI DŁUGOŚCI	4.24% 1.65	2.75% 2.55	
ŚREDNICA MATERIAŁ	∅ 200 PVC 6 kN/m˘		
ODLEGŁOŚĆ W OSIACH	2.55	3.45	
ODLEGŁOŚCI	0.00	2.55	6.00



POZIOM P. 141.00

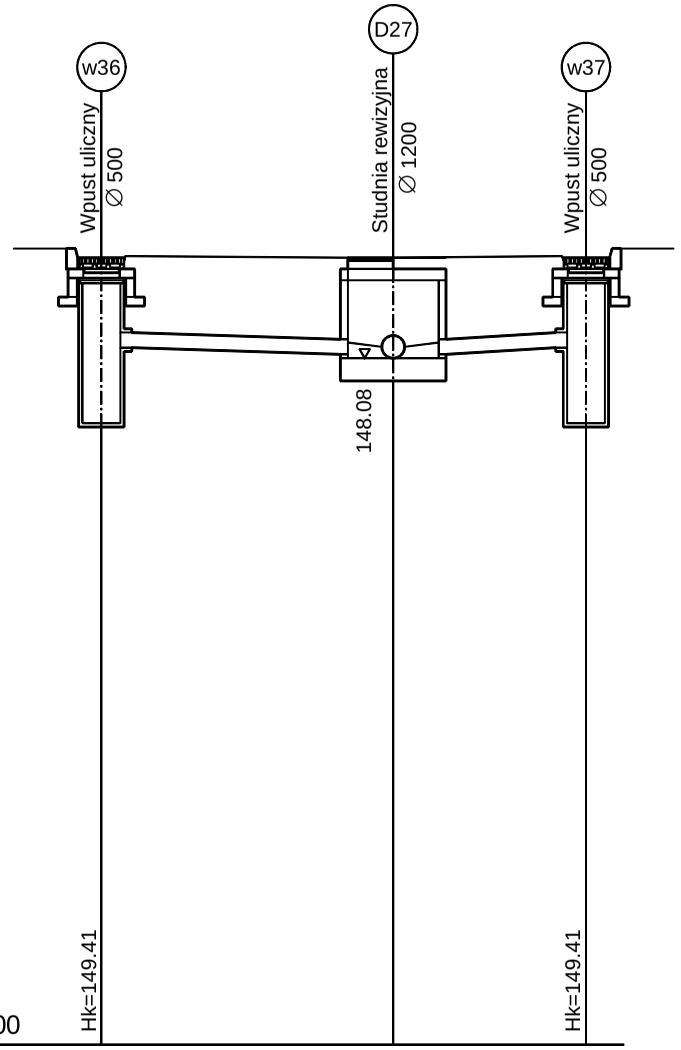
	Hk=150.50		woB110=149.28	Hk=150.50
ZAGŁĘBIENIE	1.52	1.70		1.52
RZĘDNE TERENU	150.52	150.60		150.52
RZĘDNE DNA	149.00	148.90	148.98	149.00
SPADKI DŁUGOŚCI	4.81% 2.08	5.00% 2.00		
ŚREDNICA MATERIAŁ	∅ 200 PVC 6 kN/m˘			
ODLEGŁOŚĆ W OSIACH	2.98	2.90		
ODLEGŁOŚCI	0.00	2.98	5.13	5.88



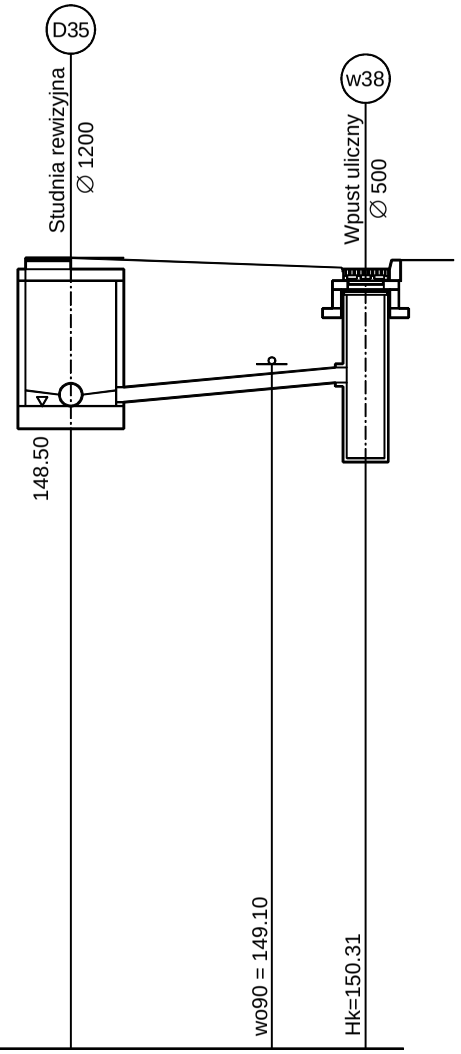
POZIOM P. 140.00

	Hk=150.39		
ZAGŁĘBIENIE	1.52	1.73	1.52
RZĘDNE TERENU	150.41	150.47	150.41
RZĘDNE DNA	148.89	148.74	148.89
SPADKI DŁUGOŚCI	4.70% 3.19	9.09% 1.65	
ŚREDNICA MATERIAŁ	∅ 200 PVC 6 kN/m˘		
ODLEGŁOŚĆ W OSIACH	4.09	2.55	
ODLEGŁOŚCI	0.00	4.09	6.64

OBIEKT ADRES	PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW		
TREŚĆ	ODWODNIENIE - PRZYKANALIKI w36÷w38		
OPRACOWANIE WYKONAŁ	mgr inż. Grzegorz Dariusz Jaśki GP.IV.7342(286)94		PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Soboń NB.IV.7342/106/98		
SKALA 1:100	DATA 11.2009		NR RYS.

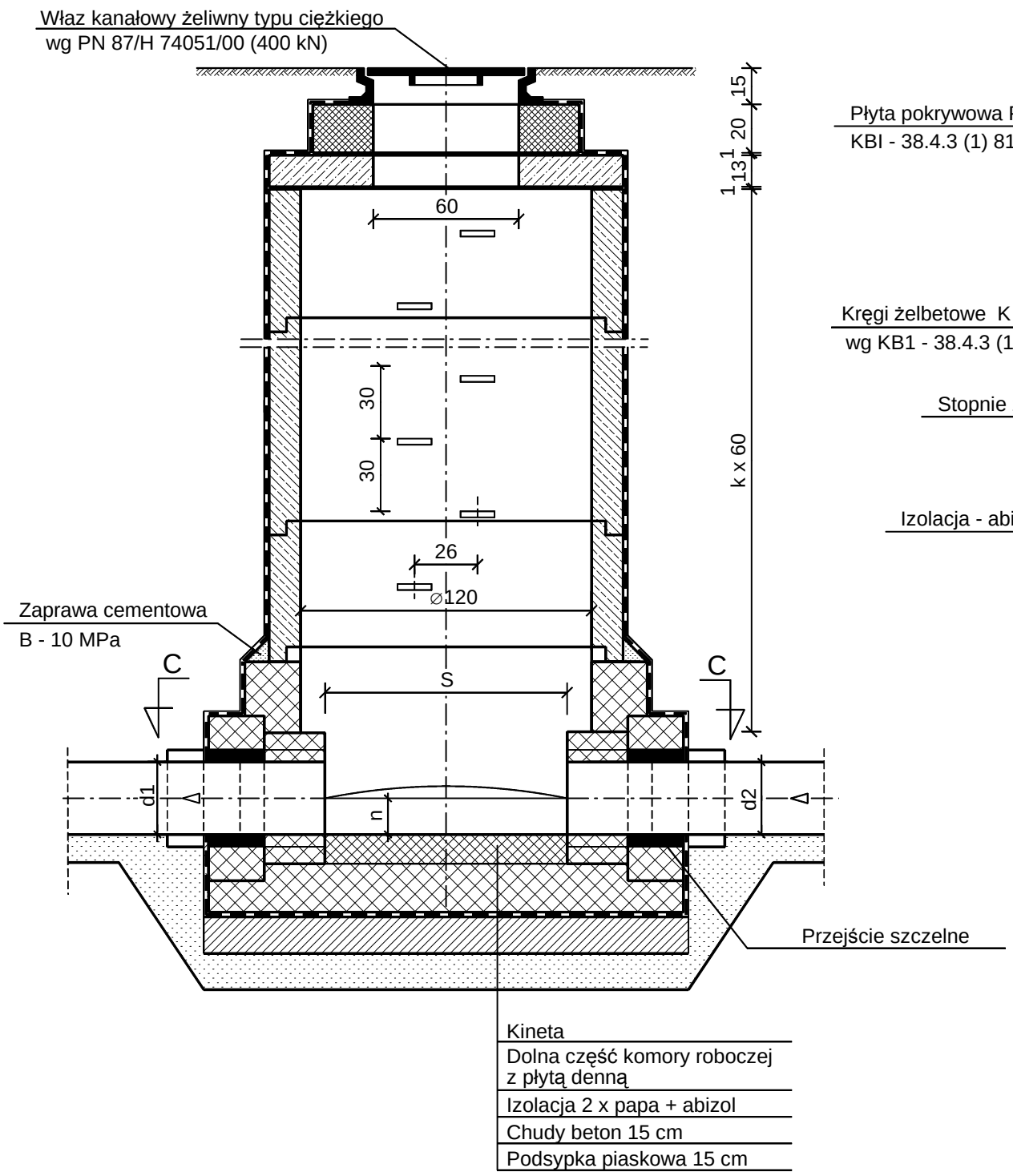


POZIOM P. 139.00	w36	D27	w37
ZAGŁĘBIENIE	1.21	1.28	1.21
RZĘDNE TERENU	149.43	149.41	149.43
RZĘDNE DNA	148.22	148.13	148.22
SPADKI DŁUGOŚCI	3.04% / 2.96	5.45% / 1.65	
ŚREDNICA MATERIAŁ	ø 200 PVC 6 kN/m˘		
ODLEGŁOŚĆ W OSIACH	3.86	2.55	
ODLEGŁOŚCI	0.00	3.86	6.41

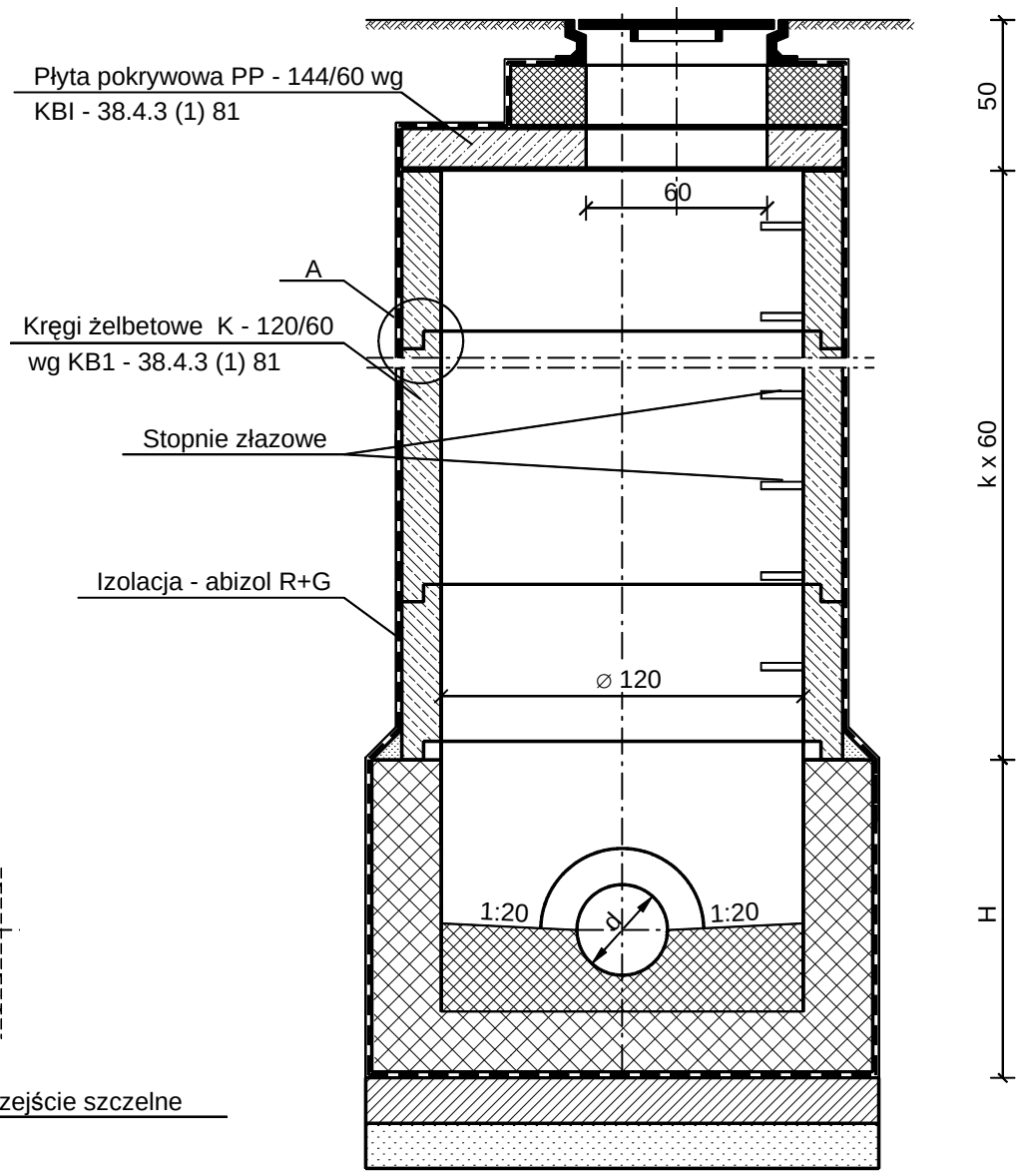


POZIOM P. 140.00	D35	wo90	w38
ZAGŁĘBIENIE	1.91		1.52
RZĘDNE TERENU	150.46		150.33
RZĘDNE DNA	148.55	148.73	148.81
SPADKI DŁUGOŚCI	8.67% / 3.00		
ŚREDNICA MATERIAŁ	ø 200 PVC 6 kN/m˘		
ODLEGŁOŚĆ W OSIACH	3.90		
ODLEGŁOŚCI	0.00	2.66	3.90

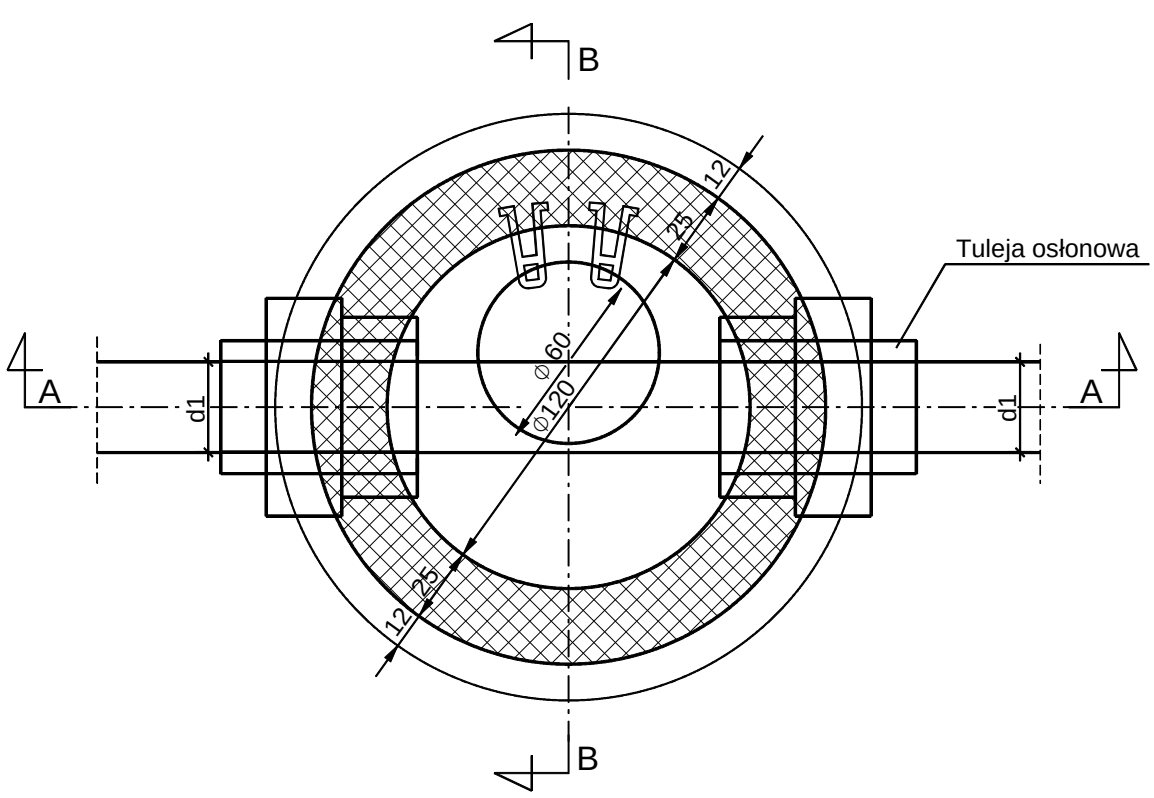
A - A



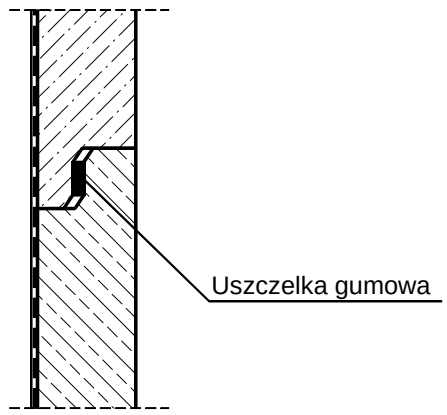
B - B



C - C



SZCZEGÓŁ A 1 : 10

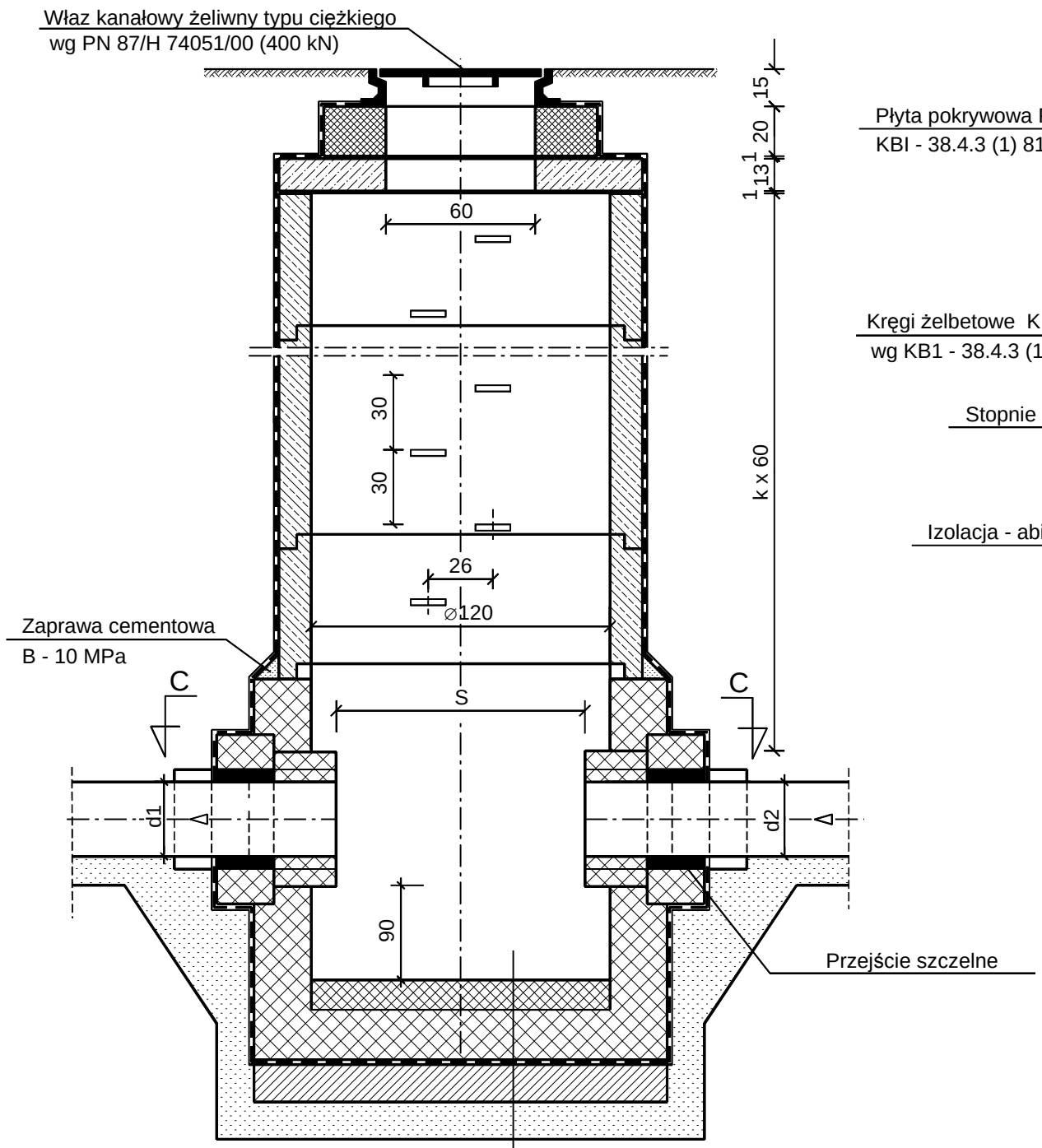


Uwaga

Dla studni połączeniowych należy przewidzieć wloty dla podłączenia wpustów deszczowych lub kanałów deszczowych z ulic przyległych na rzędnych określonych na profilach kanalizacji

OBIEKT ADRES	PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW	
TREŚĆ	STUDZIENKA POŁĄCZENIOWA Ø1200	
OPRACOWANIE WYKONAŁ	mgr inż. Grzegorz Dariusz Jaśki GP.IV.7342(286)94	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Soboń NB.IV.7342/106/98	
SKALA 1:25	DATA 11.2009	NR RYS.

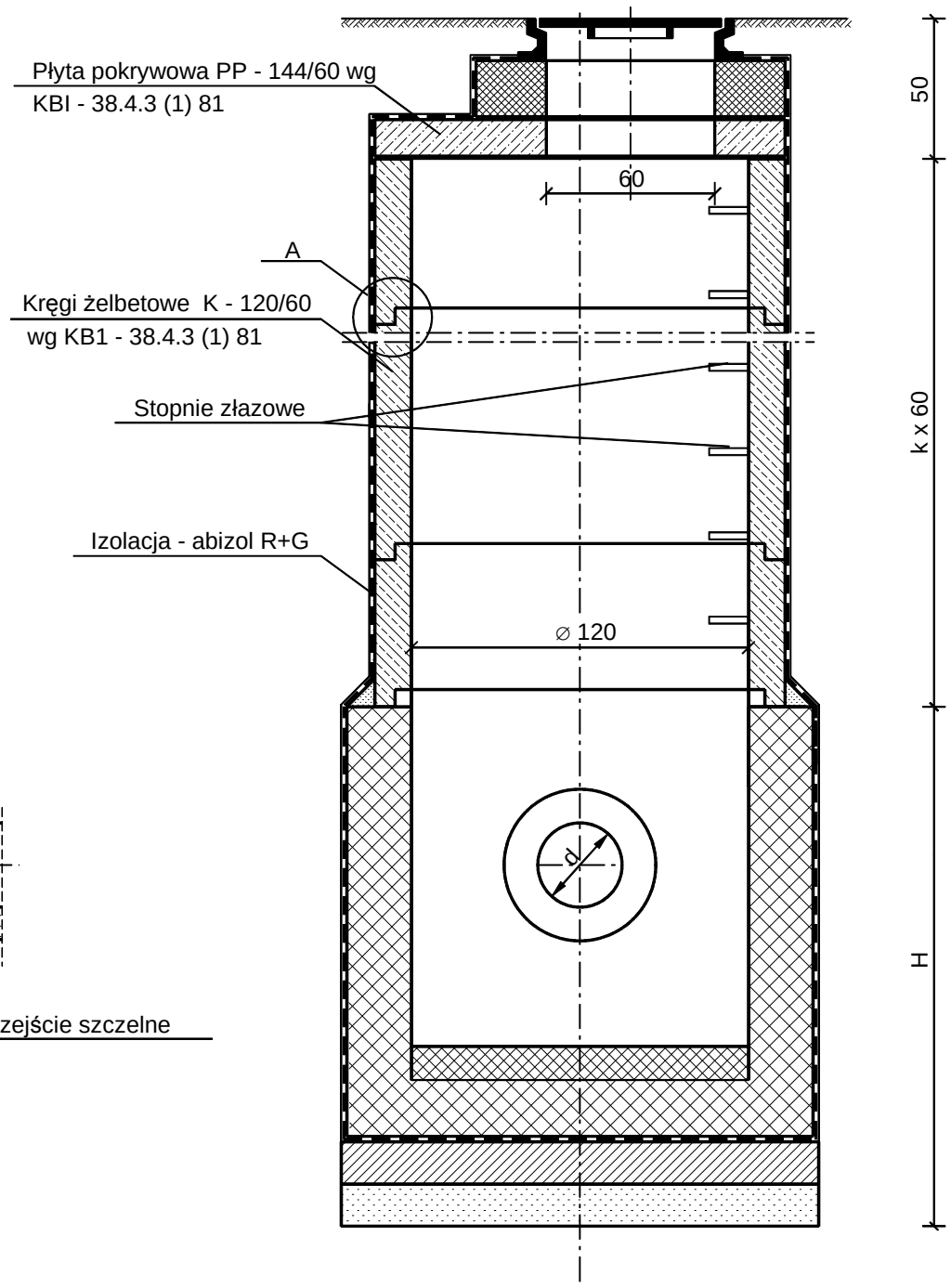
A - A



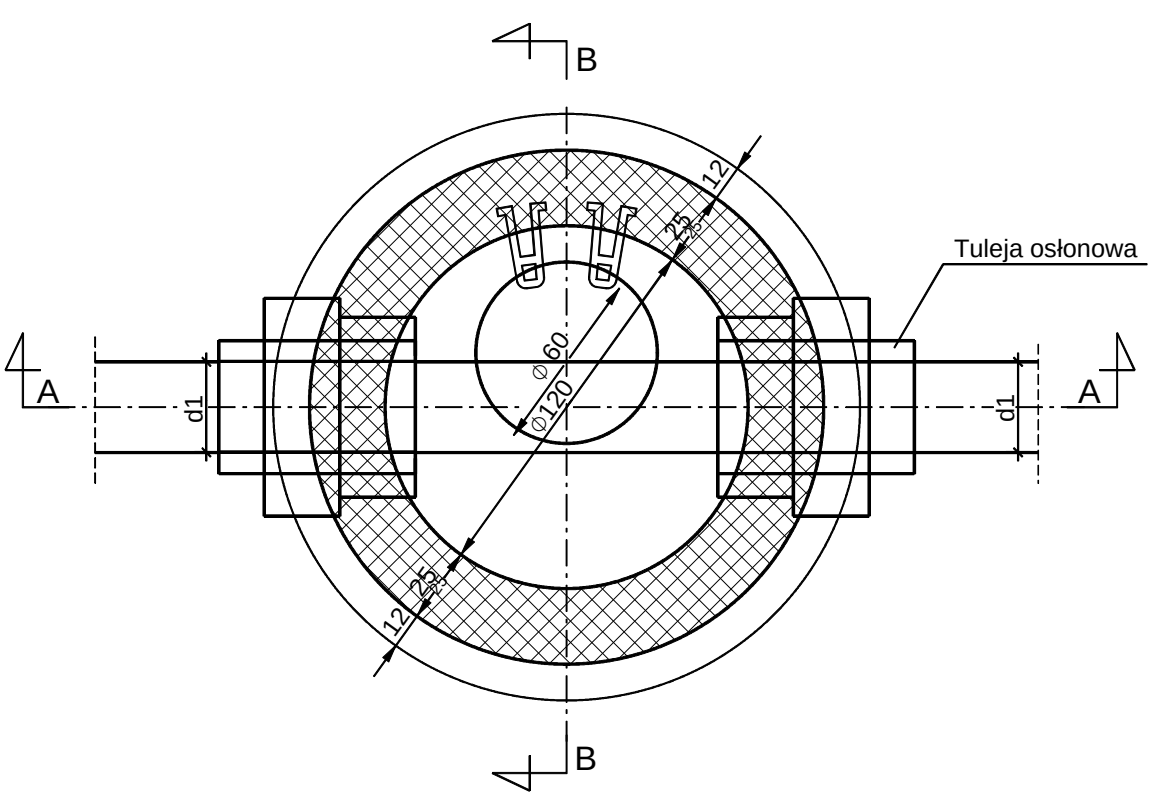
Dolna część komory roboczej z płytą denną
Izolacja 2 x papa + abizol
Chudy beton 15 cm
Podsypka piaskowa 15 cm

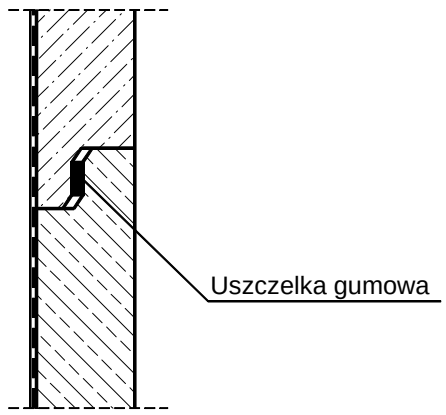
C - C

B - B



SZCZEGÓŁ A 1 : 10



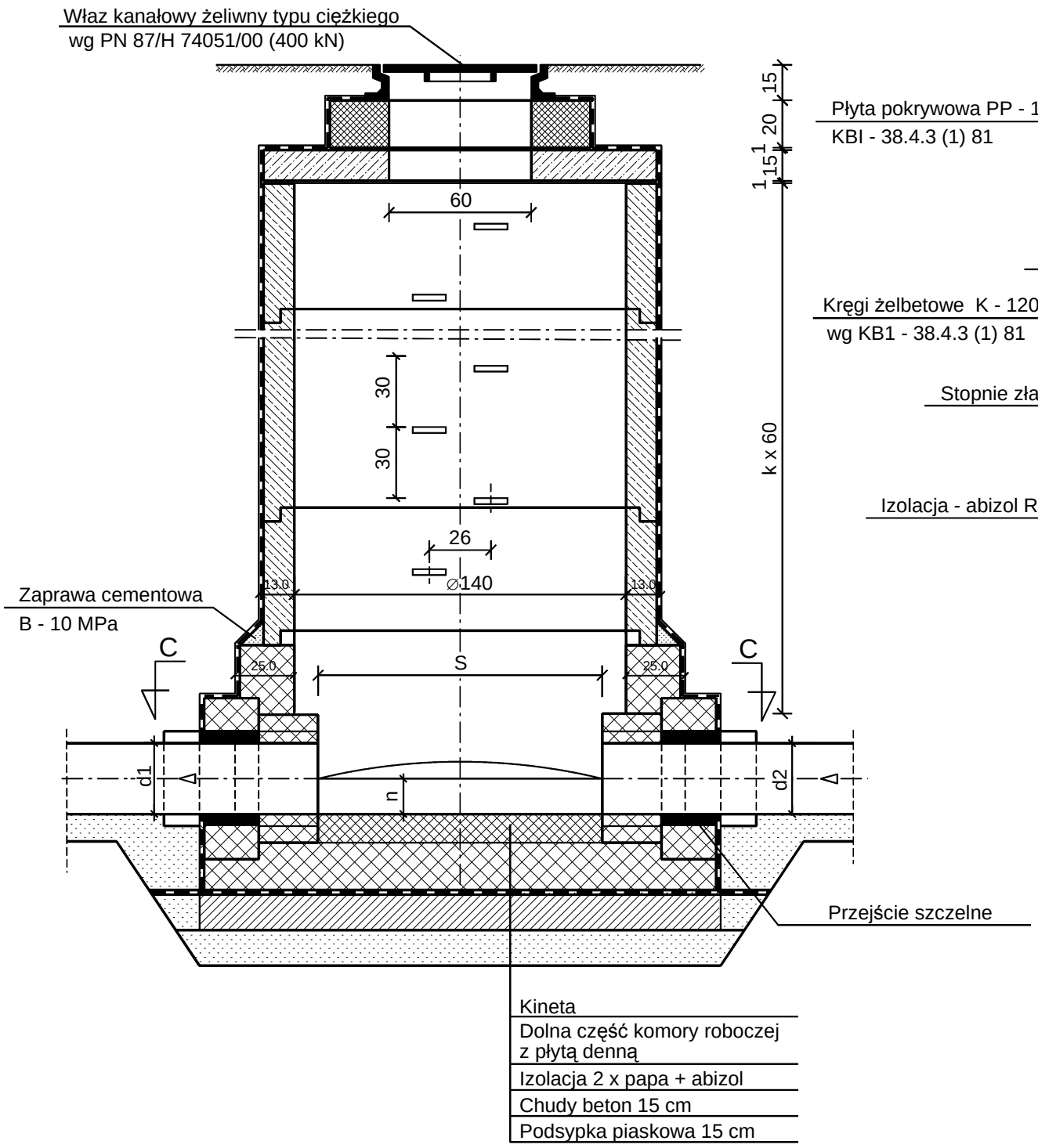


Uwaga

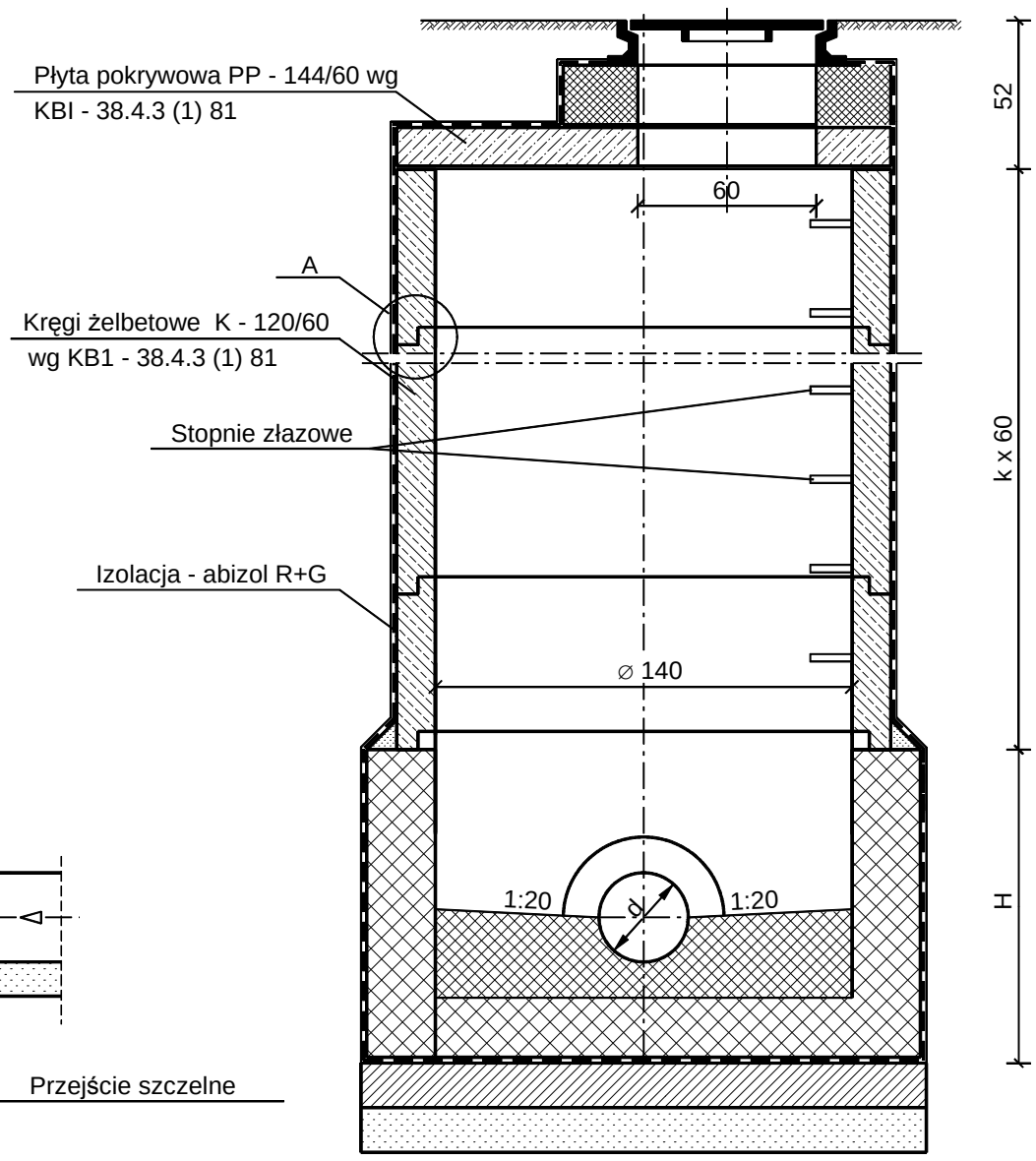
Dla studni połączeniowych należy przewidzieć wloty dla podłączenia wpustów deszczowych lub kanałów deszczowych z ulic przyległych na rzędnych określonych na profilach kanalizacji

OBIEKT ADRES	PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW	
TREŚĆ	STUDZIENKA POŁĄCZENIOWA Ø1200 - Z OSADNIKIEM	
OPRACOWANIE WYKONAŁ	mgr inż. Grzegorz Dariusz Jaśki GP.IV.7342(286)94	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Soboń NB.IV.7342/106/98	
SKALA 1:25	DATA 11.2009	NR RYS.

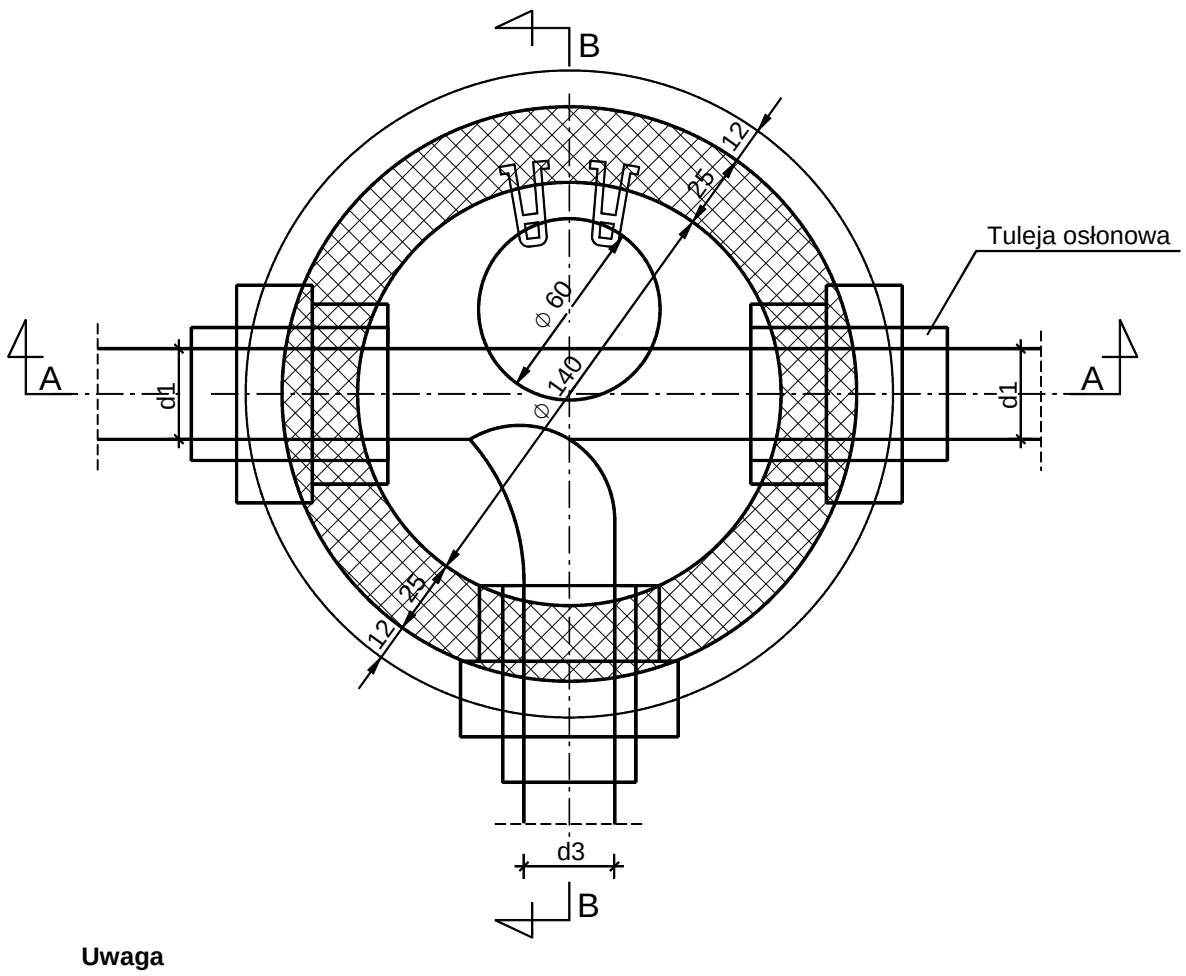
A - A



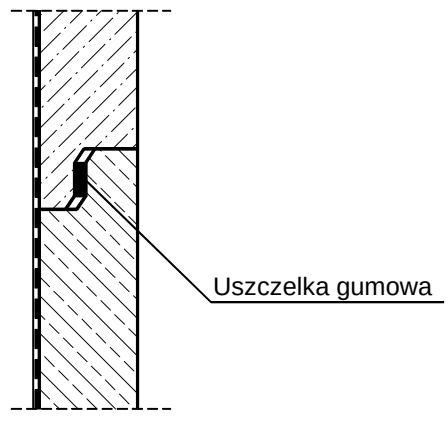
B - B



C - C



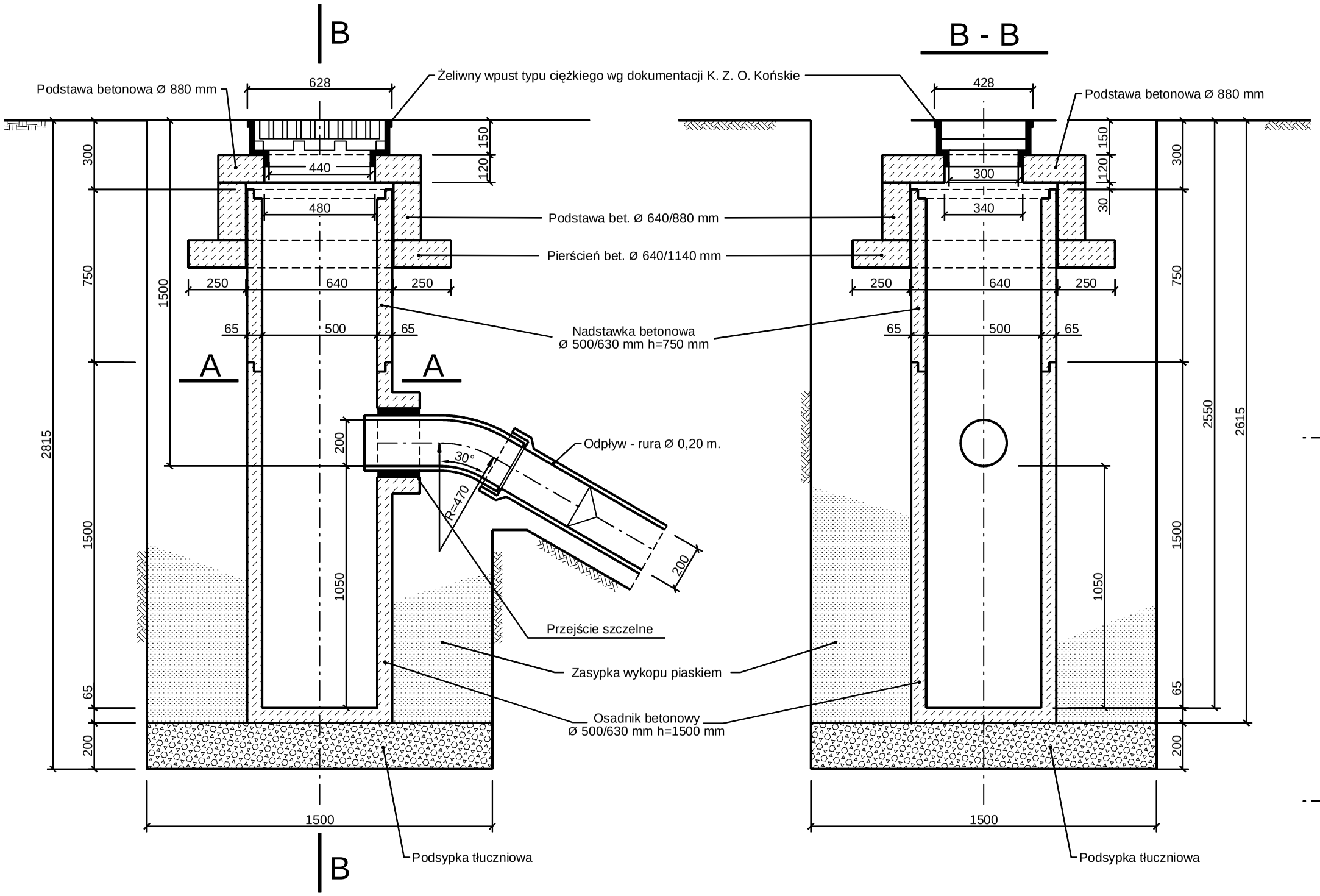
SZCZEGÓŁ A 1 : 10



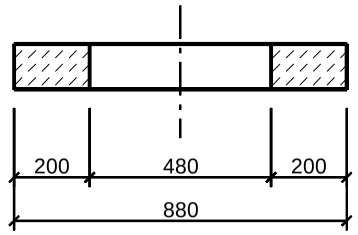
Uwaga

Dla studni połączeniowych należy przewidzieć wloty dla podłączenia wpustów deszczowych lub kanałów deszczowych z ulic przyległych na rzędnych określonych na profilach kanalizacji

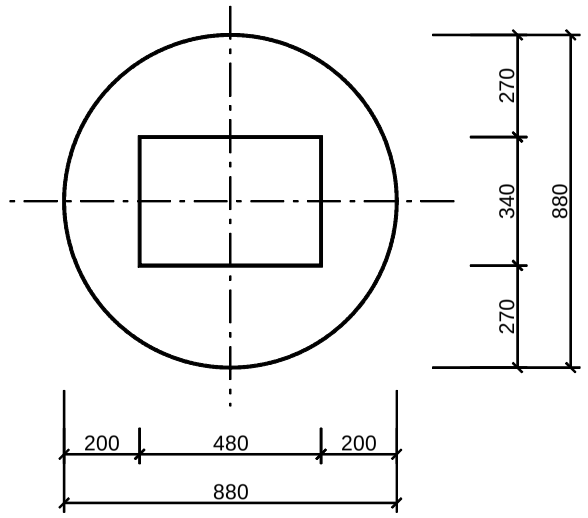
OBIEKT ADRES	PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW	
TREŚĆ	STUDZIENKA POŁĄCZENIOWA Ø1400	
OPRACOWANIE WYKONAŁ	mgr inż. Grzegorz Dariusz Jaśki GP.IV.7342(286)94	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Soboń NB.IV.7342/106/98	
SKALA 1:25	DATA 11.2009	NR RYS.



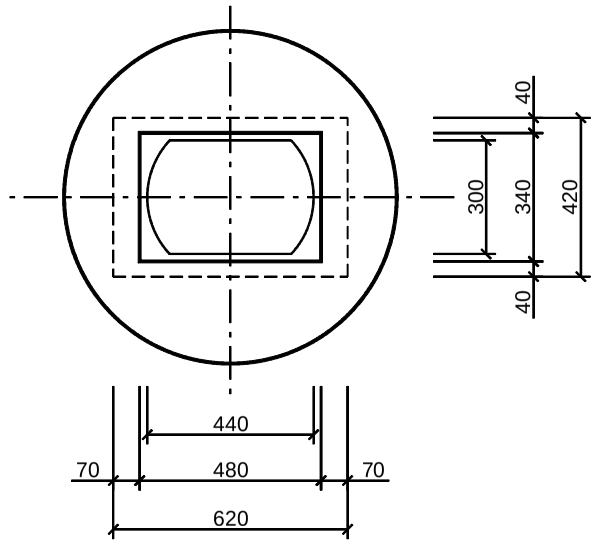
Podstawa betonowa Ø 880 mm
z otworem 340/480 mm
z betonu kl. B20



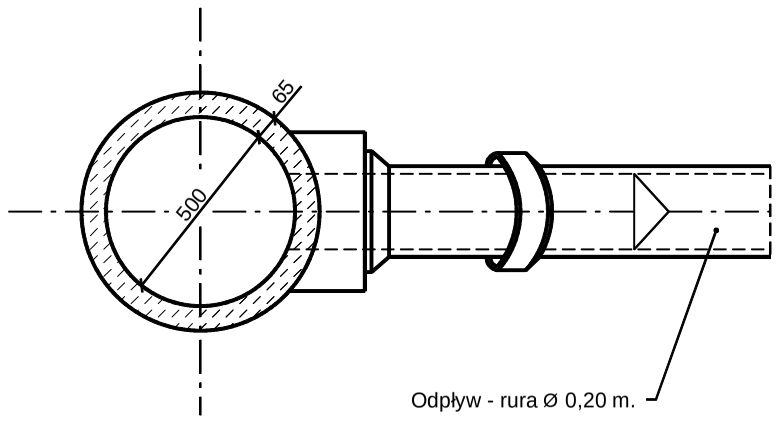
Objętość betonu = 0,0533 m3
Ciężar podstawy = 121 kg



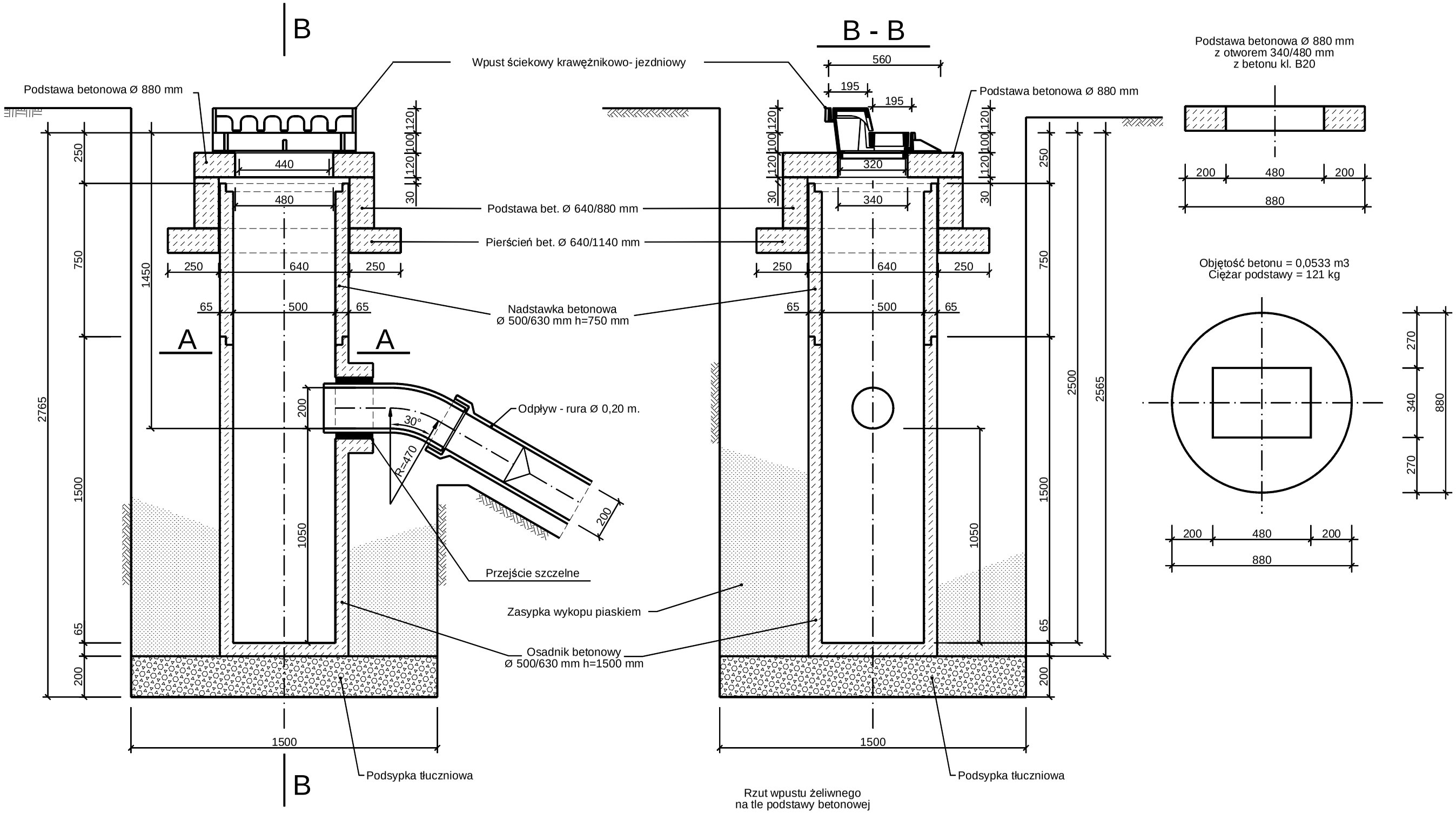
Rzut wpustu żeliwnego
na tle podstawy betonowej

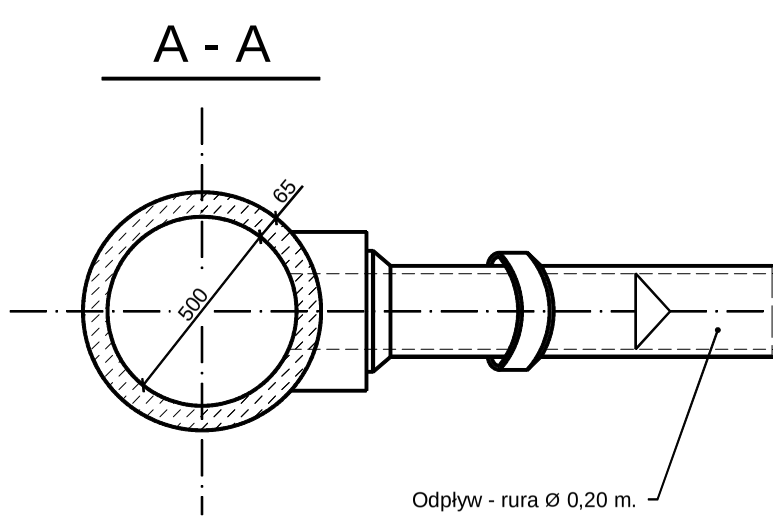


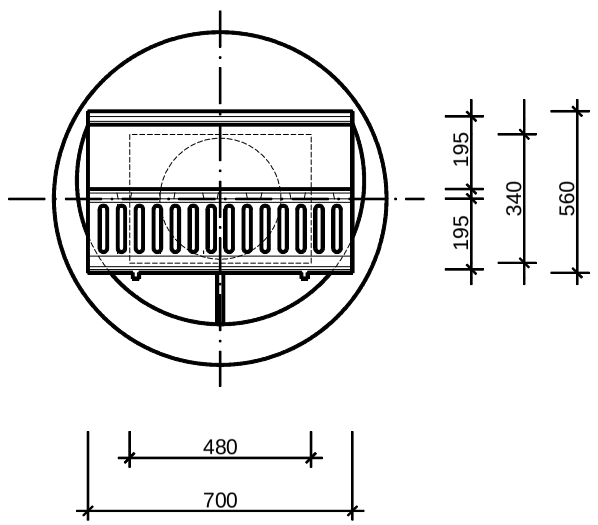
A - A



OBIEKT ADRES	PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW		
TREŚĆ	WPUST DESZCZOWY - PRZYKRAWĘŻNIKOWY		
OPRACOWANIE WYKONAŁ	mgr inż. Grzegorz Dariusz Jaśki GP.IV.7342(286)94		PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Soboń NB.IV.7342/106/98		
SKALA 1:25		DATA 11.2009	NR RYS.

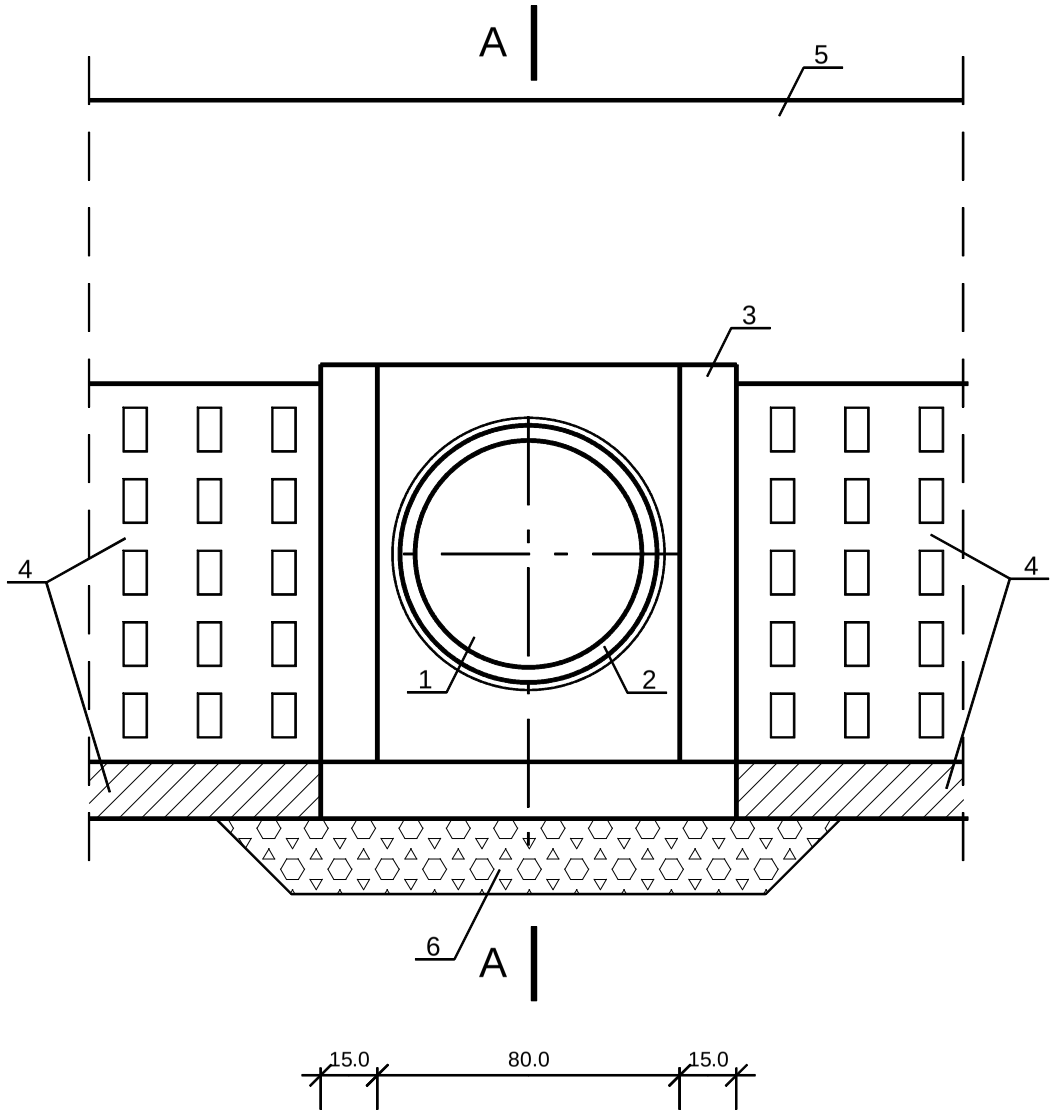


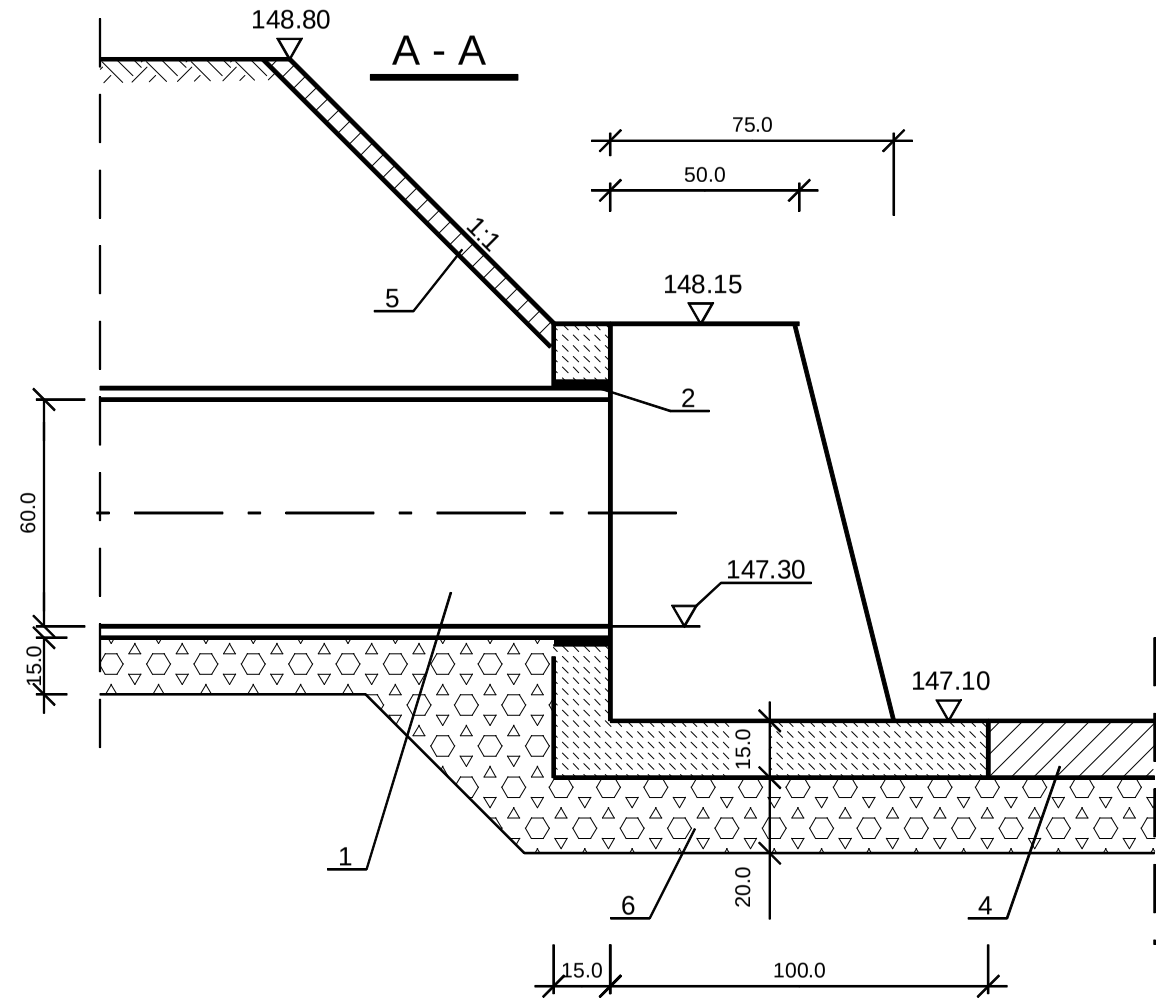




OBIEKT ADRES	PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW	
TREŚĆ	WPUST DESZCZOWY - KRAWĘŻNIKOWO - JEZDNIOWY	
OPRACOWANIE WYKONAŁ	mgr inż. Grzegorz Dariusz Jaśki GP.IV.7342(286)94	PODPIS
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Soboń NB.IV.7342/106/98	
SKALA 1:25	DATA 11.2009	NR RYS.

WIDOK Z PRZODU





1. Rura Ø600 HOBAS
2. Uszczelnienie
3. Ścianka z bet. B20
4. Płyty betonowe wielootworowe
5. Darnina
6. Ława z kruszywa

OBIEKT ADRES	PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH W MIEJSCOWOŚCI CHOCIW		
TREŚĆ	WYLOT KD DO STARORZECZA		
OPRACOWANIE WYKONAŁ:	mgr inż. Grzegorz Dariusz Jaśki GP.IV.7342(286)94		
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Soboń NB.IV.7342/106/98		
SKALA 1 : 20	DATA 11.2009	NR RYS.	

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE

NAZWA OPRACOWANIA :

PROJEKT ODWODNIENIA ULIC W CHOCIWIU

PRZEBUDOWA DRÓG OSIEDLOWYCH W M. CHOCIW

INWESTOR

GMINA WIDAWA
UL. RYNEK KOŚCIUSZKI 10
98-170 WIDAWA

PROJEKTANT
Grzegorz Dariusz Jaśki

SPRAWDZAJĄCY
Jacek Soboń

1. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

Zakres opracowania obejmuje budowę kanalizacji deszczowej z wpustami ulicznymi dla ulic osiedlowych w miejscowości Chociw.
Odprowadzenie wód opadowych przewiduje się do Starorzecza Na odprowadzenie wód opadowych do Starorzecza i wylot kanalizacji opracowany został operat wodno – prawny stanowiący odrębne opracowanie

Kolejność wykonywania prac:

-roboty ziemne: nadmiar gruntu zebrać i odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora
-wykonanie robót związanych z kanalizacją deszczową i odwodnieniem
-wykonanie robót związanych z budową drogi (osobne opracowanie branżowe)

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Projektowany odcinek ulicy znajduje się na terenie budownictwa jednorodzinnego. Brak kanalizacji deszczowej wody spływają na niżej położone tereny.
Projektowana kanalizacja przebiega wzdłuż pasów drogowych należących do gminy oraz przez prywatna działkę nr 316.

Na obszarze projektowanej ulicy znajduje się następujące uzbrojenie:

- wodociąg wo 110, 90, 63, 40, z przyłączami
- kable elektryczne, eNN
- kable teletechniczne tm

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STANOWIĄCE ZAGROŻENIE

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.120/2003 poz. 1126 par 6) elementem zagospodarowania działki stanowiącym zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest fakt wykonywania robót:

- roboty wykonywane przy użyciu ciężkich maszyn budowlanych – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników.
- praca pod ruchem pojazdów – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót i przeszkolenie BHP pracowników
- głębokie wykopy – zwrócić uwagę na oznakowanie robót, zabezpieczenie wykopów i przeszkolenie BHP pracowników
- praca w terenie pod ruchem pojazdów i pieszych – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót, wyznaczenie przejść i przejazdów alternatywnych.
- praca w pobliżu napowietrznej linii energetycznej

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PRZY REALIZACJI ROBÓT

Ewentualne zagrożenia dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wynikają z prowadzenia prac w głębokich wykopach oraz przy użyciu ciężkich maszyn, a także z pracy pod ruchem pojazdów i w pobliżu napowietrznej linii energetycznej. Realizacja planowanych robót powinna odbywać się z zachowaniem szczególnej ostrożności.

5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT

Celem zminimalizowania zagrożeń, przed przystąpieniem do wykonywania robót, pracownicy winni być przeszkoleni przez odpowiednie służby w zakresie wykonywanych prac oraz zagrożeń z nimi związanych.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Należy wskazać pracownikom drogi komunikacyjne umożliwiające szybką ewakuację na wypadek awarii i innych zagrożeń oraz przekazać procedury BHP. Pracownicy winni zostać poinformowani o numerach telefonów alarmowych, lokalizacji środków ochrony ppoż. itp. Pracownicy zatrudnieni przy realizacji obiektu winni być wyposażeni w środki ochrony osobistej. Obszar robót powinien być oznakowany zgodnie z zatwierdzonymi projektami organizacji ruchu.