♦AQUA in

PROJEKTOWANIE I MARKETING

35-209 Rzeszów ul. Mikołajczyka 5a tel/fax 0-17-863-53-04
NIP: 813-111-99-58 REGON: 690230352

Temat opracowania:

PROJEKT WYKONAWCZY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO, KANALIZACJI DESZCZOWEJ BRUDNEJ, CZYSTEJ I SANITARNEJ DLA BUDYNKU LABORATORIUM BIOTECHNOLOGII PRZY UNIWERSYTECIE RZESZOWSKIM UL. M. ĆWIKLIŃSKIEJ W RZESZOWIE

Inwestor:	Rzeszowska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A.
Adres:	Rzeszów ul. Szopena 51
Faza:	Projekt Wykonawczy
Data:	Rzeszów, wrzesień 2011
Nr archiwalny:	

	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	inż. Wojciech Szymczak	S-64/94	
Opracowała:	inż. Alicja Skowrońska		
Weryfikowała:	inż. Maria Szanecka	S-163/90	

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

OPIS TECHNICZNY

1. *Podstawa opracowania*
2. *Zakres opracowania*
3. *Przyłącze wodociągowe*
4. *Przyłącz kanalizacji sanitarnej*
5. *Sieć i przyłącz kanalizacji deszczowej czystej i brudnej*
6. *Uwagi końcowe*

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1 Projekt zagospodarowania terenu

Rys. 2 Profil podłużny kanalizacji sanitarnej

Rys. 3 Profil podłużny kanalizacji deszczowej czystej

Rys. 4 Profil podłużny kanalizacji deszczowej brudnej

Rys. 5 Profil podłużny wodociągu

Rys. 6 Schematy montażowe węzłów wodociągowych

Rys. 7 Studnia rewizyjna

Rys. 8 Wpust uliczny

OPIS TECHNICZNY

do projektu przyłącza wodociągowego, kanalizacji deszczowej czystej i brudnej dla projektowanego laboratorium biotechnologii zlokalizowanego przy Uniwersytecie Rzeszowskim przy ul. M. Ćwiklińskiej w Rzeszowie

1. Podstawa opracowania

- *Zlecenie Inwestora,*
- *Projekt Zagospodarowania Terenu,*
- *Warunki Techniczne TT-401/398/2009 z dnia 21.04.2009 wydane przez MPWiK w Rzeszowie,*
- *Warunki Techniczne TT-401/33/2009 z dnia 20.07.2010 wydane przez MPWiK w Rzeszowie,*
- *Opinie ZUDP nr 1170/2009 z dnia 28.10.2009 oraz 1532/2011 z dnia 03.11.2011*
- *Obowiązujące normy i przepisy.*

2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuję wykonanie projektu wykonawczego sieci i przyłącza wodociągowego, kanalizacji sanitarnej, deszczowej czystej i brudnej dla Laboratorium Biotechnologii przy Uniwersytecie Rzeszowskim.

3. Przyłącze wodociągowe

W związku ze zmianą lokalizacji hydroforni – zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi nr TT-401/398/2009 – projektuje się zmianę trasy istniejącego wodociągu. Zasilanie hydroforni projektuje się z węzła „A=Wf" siecią z rur PE ∅160×9,5 mm prod. GAMRAT-Jasło. (odcinek A-B wg załączonej mapy). Zasilanie II-giej strefy ciśnienia projektuje się z hydroforni siecią z rur PE ∅160mm (odcinek C-D wg załączonej mapy). Połączenie II strefy ciśnienia z istniejącą siecią wodociągową przy ul.Ćwiklińskiej wodociągiem Wa-Wb wg załączonej mapy. Dodatkowo na odcinku Wa-Wc projektuje się wymianę rurociągu po istniejącej trasie na rury PE ∅160mm.

Projektuje się zestaw hydroforowy ZHPJM 65.190.3.B.P produkcji LFP. Za i przed zestawem hydroforowym projektuje się zasuwy odcinające oraz połączenie umożliwiające obejście zestawu i połączenie obydwu stref sieci wodociągowej z pominięciem hydroforu.

Włączenie do istniejącego wodociągu ∅160mm PE w węźle A, wykonać poprzez trójnik kołnierzowy DN 150/150/150 mm Hawle i zasuwę DN150 Hawle. Na zasuwę nałożyć obudowę i skrzynkę żeliwną. Zasuwę należy oznakować tabliczką znamionową z domiarami do punktu stałego i obrukować.

Odejście wodociągu z I- szej do II-giej strefy wykonać w węźle A1. Odejście wykonać poprzez trójnik kołnierzowy DN 150/150/150 mm Hawle i zasuwę DN150 Hawle. Na zasuwę nałożyć obudowę i skrzynkę żeliwną.

Włączenie projektowanego wodociągu do istniejącego wykonać w węźle D. Włączenie wykonać poprzez trójnik kołnierzowy DN 150/150/150 mm Hawle i zasuwę DN150 Hawle. Na zasuwę nałożyć obudowę i skrzynkę żeliwną.

Doprowadzenie wody do budynku laboratorium projektuje się z projektowanej sieci wodociągowej DN 160mm PE, przyłączem z rur PE-100 SDR17 Dz=63×3,8mm prod. GAMRAT-Jasło.

Włączenie w projektowany wodociąg ∅160mm PE w węźle B1, wykonać poprzez trójnik kołnierzowy DN 150/50/150 mm Hawle i zasuwę ∅50 Hawle. Na zasuwę nałożyć obudowę i skrzynkę żeliwną. Zasuwę należy oznakować tabliczką znamionową z domiarami do punktu stałego i obrukować.

<u>Dobór wodomierza:</u>

Przepływ wody na cele bytowo-gospodarcze dla projektowanego budynku wynosi:

q= 2,85 [dm3/h]= 10,26 [m3/h]

Ustalenie umownego przepływu obliczeniowego q_w [m3/h] ze wzoru:

q_w= 2×q [m3/h]

q_w= 2×10,26= 20,50 [m3/h]

Dobrano wodomierz jednostrumieniowy JS-10 DN40, Q_{nom}=10 m^3/h, Q_{max}=20 m^3/h produkowany przez Fabrykę Wodomierzy PoWoGaz S.A. w Poznaniu.

Po wejściu do budynków projektuje się zamontować wodomierz skrzydełkowy DN 40mm typu JS-10 wraz z dwoma zaworami odcinającymi - zawór za wodomierzem z kurkiem spustowym. Za wodomierzem zaprojektowano zawór antyskażeniowy typu EA Ø50mm.

Zasuwy oznakować tabliczką znamionową umieszczoną na ścianie budynku.

Na projektowanej sieci wodociągowej ∅160mm projektuje się montaż nadziemnego hydrantu p.pożarowego HP DN80 nr kat. 5051H4 firmy HAWLE. Włączenie hydrantu w projektowany wodociąg w węźle HP-1, wykonać z trójnika kołnierzowego DN 150/80/150 mm Hawle i zasuwę ∅80 Hawle.

4. Przyłącz kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne z budynku – zgodnie z warunkami technicznymi - projektuje się odprowadzić do istniejącego kolektora kanalizacji sanitarnej Ø200 mm do studzienki kanalizacyjne SI ∅1000, przebiegającym od strony północnej projektowanego budynku. Przyłącz do studzienki S1 wykonać z rur kanalizacyjnych PCV ∅160mm typu „S" prod. GAMRAT-Jasło łączonych kielichowo i uszczelnianych

pierścieniem gumowym. Dalszą trasę kanalizacji sanitarnej od studzienki S1 wykonać z rur kanalizacyjnych PCV ∅200 mm typu „S" prod. GAMRAT-Jasło łączonych kielichowo i uszczelnianych pierścieniem gumowym. Zaprojektowane studnie Ø1000mm z kręgów betonowych, przykryć płytą z pierścieniem odciążającym i włazem typu ciężkiego. Kanały układać na podsypce piaskowej min. gr. 15cm i wykonać obsypkę piaskową wg zaleceń producenta min 30cm. Obsypkę zagęścić do 95 w skali Proctora. Po wykonaniu prac montażowych należy przeprowadzić próbę szczelności kanału i studzienek. Przy przejściach rurą przez ścianki studni stosować przejście szczelne z tuleją ochronną zgodnie z rysunkiem szczegółowym. Projektowany kanał krzyżować się będzie z istniejącym gazociągiem. Miejsce skrzyżowania zabezpieczyć rurą ochronną. Skrzyżowania z kablami elektrycznymi zabezpieczyć zakładając na kablach rury ochronne. Przejście kanałami pod fundamentami budynku wykonać w rurach ochronnych PVC ∅250mm dług. 1,0m. Końcówki rur ochronnych uszczelnić sznurem i pianką poliuretanową. Kanały przed zasypaniem zainwentaryzować geodezyjnie.

5. Sieć i przyłącza kanalizacji deszczowej czystej i brudnej

Kanalizacja deszczowa - brudna

Wody opadowe projektuje się odprowadzić – zgodnie z warunkami technicznymi do istniejącego kolektora ∅300mm przebiegającego od strony północnej projektowanego budynku. Odwodnienie dróg i parkingów zaprojektowano przez wpusty uliczne ∅600mm (z odpływem ∅200mm) z kratą żeliwną typu ciężkiego. Ścieki deszczowe przed włączeniem w istniejący kolektor będą podczyszczone w osadniku O/S Dz=1500mm, Vcz=1,5m3 Ecol-Uniconi i seperatorze lamelowym o parametrach PSW LAMELA Q_n/Q_{max}=10/100 l/s o średnicy Dz=1500mm.

Kanalizacja deszczowa - czysta

Wody opadowe z dachu projektuje się odprowadzić systemem PLUVIA do studzienek Dc2 i Dc3, a następnie za pomocą kanału zbiorczego do istniejącej studzienki DI kanalizacji deszczowej.

W dnie studzienek wykonać kinety przepływowe zgodnie z kierunkiem przepływu ścieków. Rury kanalizacyjne projektuje się z rur PVC typu S prod. GAMRAT-Jasło Ø160mm i Ø200mm łączonych kielichowo i uszczelnianych pierścieniem gumowym. Rury układać na podsypce piaskowej gr.15cm i w obsypce wg zaleceń producenta min. 30cm.

Projektowane studnie rewizyjne wykonać z kręgów betonowych ∅1000, ∅1200mm przykryć włazami żeliwnymi ∅600mm typu ciężkiego. Projektowane studnie wykonać wg KB-44.12.1/7/. Po zakończeniu montażu wykonać próbę szczelności kanałów i studzienek.

Skrzyżowania z kablami elektrycznymi zabezpieczyć zakładając na kablach rury ochronne. Przejście kanałami pod fundamentami budynku wykonać w rurach ochronnych PVC ∅250mm dług. 1,0m. Końcówki rur ochronnych uszczelnić sznurem i pianką poliuretanową. Kanały przed zasypaniem zainwentaryzować geodezyjnie.

7. Długości przyłączy:

wodociąg:	*PE ∅160mm – 221,75 m*
	PE ∅63mm – 5,70 m
odcinek remontowany	*PE ∅160mm – 16,50 m*
kanalizacja deszczowa czysta:	*PVC ∅200mm – 35,29 m*
	PVC ∅160mm – 25,52 m
	PVC ∅110mm – 9,41 m
kanalizacja deszczowa brudna:	*PVC ∅200mm – 191,54 m*

6. Uwagi końcowe

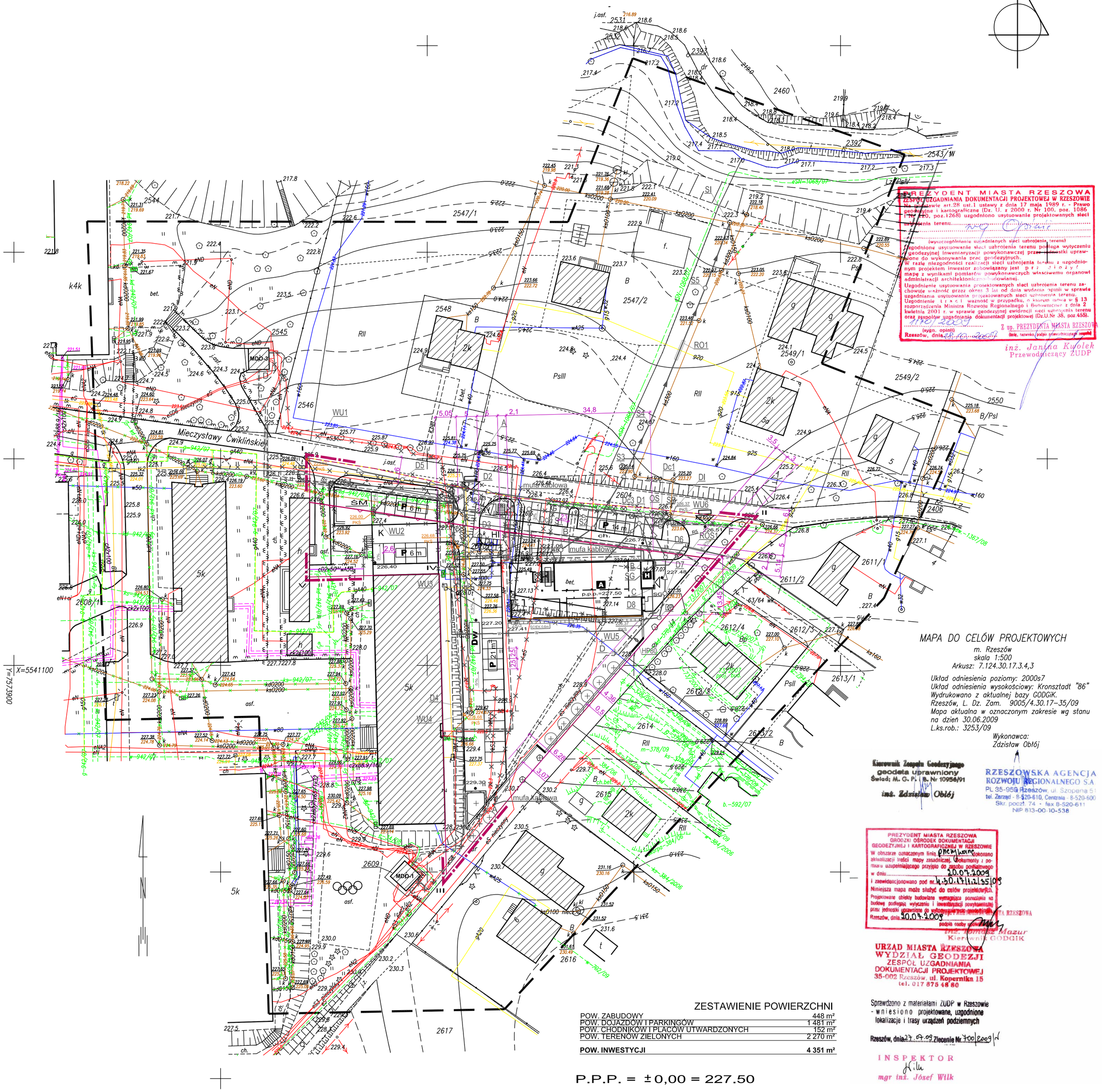
- *Przyłącza: wodociągowe kanalizacji sanitarnej i deszczowej po wykonaniu a przed zasypaniem zainwentaryzować geodezyjnie i zgłosić do odbioru technicznego.*
- *Z uwagi na skrzyżowania projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy je wykonać zgodnie z podanymi rzędnymi,*
- *Rzędne wierzchu studzienek kanalizacyjnych opisane na profilu należy skorygować i bezwzględnie nawiązać do rzędnych projektowanego terenu i dróg,*
- *Nad siecią wodociągową na głębokości 40cm pod trenem ułożyć taśmę lokalizacyjno – ostrzegawczą,*
- *Odcinek przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej po wykonaniu a przed zasypaniem zainwentaryzować geodezyjnie i zgłosić do odbioru w Dziale Sieci MPWiK Rzeszów,*
- *Włączenie w istniejący wodociąg zlecić w Dziale Sieci MPWiK Rzeszów,*
- *Całość prac wykonać zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych tom II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe",*

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:500
dla inwestycji pod nazwą:

BUDOWA LABORATORIUM BIOTECHNOLOGII DLA UNIWERSYTETU RZESZOWSKIEGO

realizowana w ramach
PODKARPACKIEGO PARKU NAUKOWO - TECHNOLOGICZNEGO
na działkach nr 2608/1, 2610/1; obr. 209,
położonych w Rzeszowie, w rejonie ul. M. Ćwiklińskiej,
dla:
RZESZOWSKIEJ AGENCJI ROZWOJU REGIONALNEGO
wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną

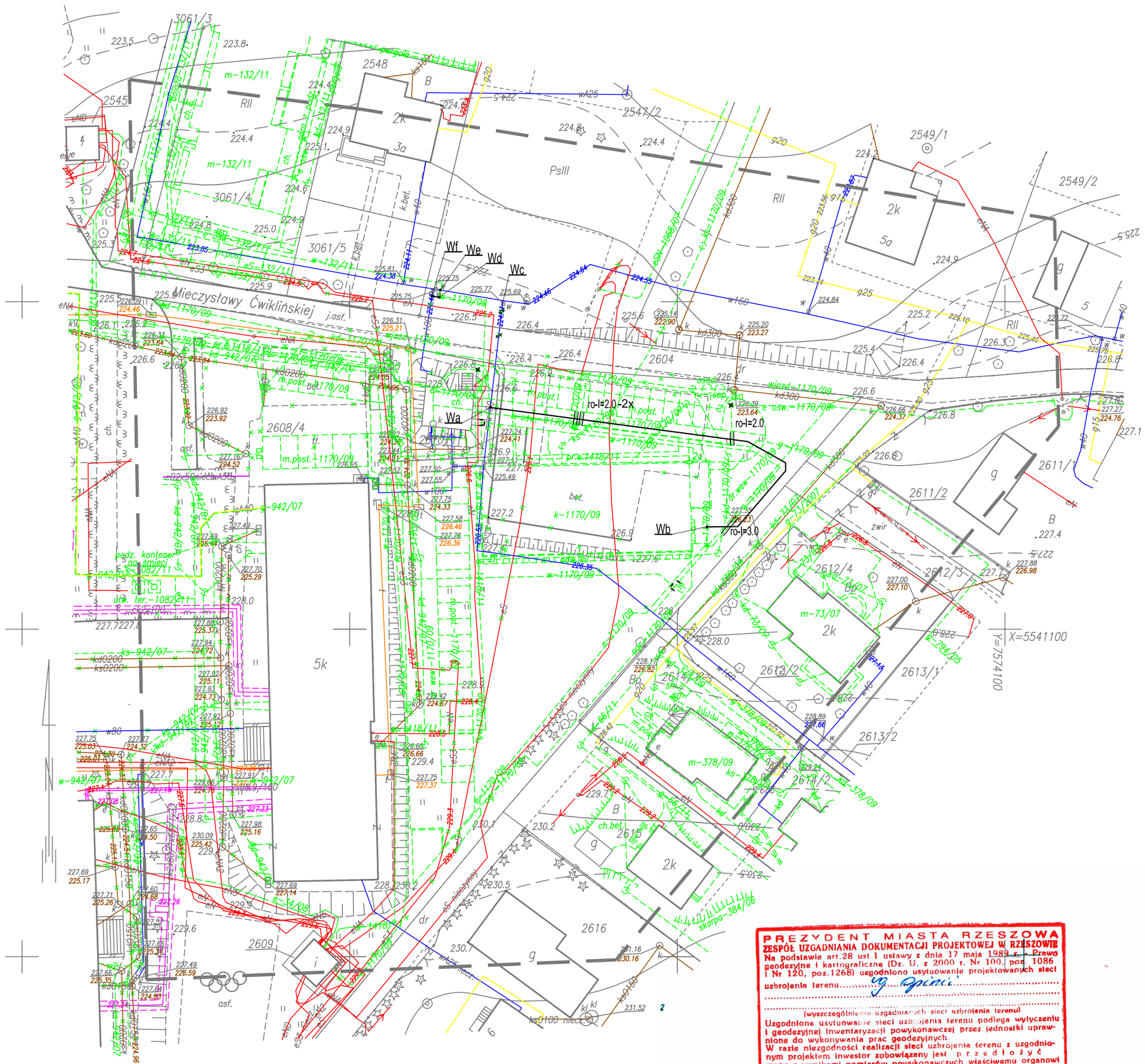
PRZYŁĄCZ EN. ELEKTRYCZNEJ .....dz. nr 2545, 2604, 2610/1, 2609
PRZYŁĄCZ WODY, ...dz. nr 2608/1, 2610/1
PRZŁĄCZ KAN. SANITARNEJ, ...dz. nr 2549/1, 2604, 2608/1
PRZYŁĄCZ KAN. DESZCZOWEJ, ...dz. nr 2549/1, 2604, 2608/1
PRZYŁĄCZ GAZU, ...dz. nr 2611/1, 2608/1
WJAZDY Z UL. ĆWIKLIŃSKIEJ .....dz. nr 2608/1, 2610/1, 2604 obręb 209



I,II,III,IV	GRANICA TERENU OBJĘTEGO WNIOSKIEM
	GRANICA PASA DROGOWEGO UL. ĆWIKLIŃSKIEJ
	NIEPRZEKRACZALNA LINIA ZABUDOWY
	PROJEKTOWANE WJAZDY NA TEREN INWESTYCJI
A	PROJEKTOWANY BUDYNEK LABORATORIUM
	ISTNIEJĄCE BUDYNKI
	PROJEKTOWANE GŁÓWNE WEJŚCIE DO BUDYNKU
	PROJEKTOWANE WEJŚCIE DO HYDROFORNI
Dw	PROJEKTOWANE DROGI I TERENY UTWARDZONE
P	PROJEKTOWANE MIEJSCA POSTOJOWE
ch.	PROJEKTOWANE CHODNIKI, PLACE
203,32	PROJEKTOWANE RZĘDNE TERENU
SG	PROJEKTOWANE SZAFY NA BUTLE Z GAZEM
	PROJEKTOWANE TERENY ZIELONE
ŚM	ISTNIEJĄCE MIEJSCE NA ODPADKI
H	PROJEKTOWANA HYDROFORNIA
	PROJEKTOWANE OGRODZENIE
HI	ISTNIEJĄCA HYDROFORNIA - DO PRZENIESIENIA/LIKWIDACJI
K	ISTNIEJĄCA KOTŁOWNIA - DO LIKWIDACJI
	ISTNIEJĄCE MURKI - DO ROZBIÓRKI
	ISTNIEJĄCE OGRODZENIA - DO DEMONTAŻU
	ISTNIEJĄCE KRAWĘDŹ JEZDNI - DO LIKWIDACJI ISTNIEJĄCE ŚCIEŻKI - DO DEMONTAŻU
	ISTNIEJĄCA SKARPA DO LIKWIDACJI ISTNIEJĄCE DRZEWO DO LIKWIDACJI
AB	PRZEŁOŻENIE ISTNIEJĄCEJ LINII KABLOWEJ SN-15kV NA ODCINKU AB
B	UŁOŻENIE LINII KABLOWEJ SN-15kV PO ZMUFOWANIU Z ISTNIEJĄCĄ LINIĄ W MIEJSCACH BC
A B	LIKWIDACJA ISTNIEJĄCEGO ODCINKA LINII KABLOWEJ SN-15kV NA ODCINKU AB
F G	PROJEKTOWANA ZMIANA TRASY KABLA OŚWIETLENIA TERENU NA ODCINKU FG
K L	PROJEKTOWANA ZMIANA TRASY ODCINKA LINII KABLOWEJ NN NA ODCINKU KL
C D	PROJEKTOWANA ZMIANA TRASY ODCINKA LINII KABLOWEJ SN-15kV NA ODCINKU CD
	PROJEKTOWANA LINIIA KABLOWA NN TYPU YAKY4x240mm
	PROJEKTOWANA RURA OCHRONNA DVR∅160 I SRS∅160 Arot-a NA PROJEKTOWANYCH KABLACH SN-15kV I nn
	PROJEKTOWANE RURY OCHRONNE DWUDZIELNE PS∅160 Arot-a NA ISTNIEJĄCYCH KABLACH SN-15kV I nn
	PROJEKTOWANA LIKWIDACJA ODCINKA KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ
	PROJEKTOWANY ODCINEK KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ
W	PROJ. WODOCIĄG
HP80	PROJ. HYDRANT P.POŻ. HP80 Ø80mm
	ISTN. WODOCIĄG PRZEZNACZONY DO LIKWIDACJI
A-B	PROJ. WODOCIĄG I STREFA
C-D	PROJ. WODOCIĄG II STREFA
g	PROJ. GAZOCIĄG
	PROJ. KANALIZACJA SANITARNA
	PROJ. KANALIZACJA DESZCZOWA BRUDNA
	PROJ. KANALIZACJA DESZCZOWA CZYSTA
S1, S2, S3,...	PROJ. STUDZIENKI KANALIZACJI SANITARNEJ
D1, D2, D3,...	PROJ. STUDZIENKI KANALIZACJI DESZCZOWEJ BRUDNEJ
WU1, WU2,...	PROJ. WPUSTY ULICZNE
Dc1, Dc2,...	PROJ. STUDZIENKI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CZYSTEJ
SG	PROJ. UKŁAD REDUKCYJNO-POMIAROWY Z GAZOMIERZEM G16 I REDUKTOREM MIX25
ROS1	PROJ. RURA OSŁONOWA PE 90x5,2mm SDR 17,6; L=5,0m
RO1	PROJ. RURA OCHRONNA PE100 Ø315X17,9mm SDR17,6, L=5,0m NA PROJ. KANALIZACJI SANITARNEJ PVC Ø200mm
OS	PROJ. OSADNIK O/S Dz=1500mm, Vcz=1,5m³ ECOL-UNICON
SP	PROJ. SEPARATOR LAMELOWY PSW LAMELA 10/100 Dz=1500mm EKOL-UNICON

RZESZOWSKA AGENCJA ROZWOJU REGIONALNEGO S.A.
CENTRUM PROJEKTOWE "MIASTOPROJEKT" W RZESZOWIE

INWESTYCJA: BUDYNEK LABORATORIUM BIOTECHNOLOGII DLA UNIWERSYTETU RZESZOWSKIEGO				ADRES: - Dz. nr 2608/1, - Dz. nr 2610/1, obr. 209 RZESZÓW
CZĘŚĆ: PROJEKT BUDOWLANY				
NAZWA RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU				SKALA: 1:500 / NR RYSUNKU: 1
	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS
BRANŻA:				ARCHITEKTURA
PROJEKTANT:	arch. Krzysztof Zawadzki	RZ/A-06/08	WRZESIEŃ 2009	
SPRAWDZAJĄCY:	arch. Beata Kawa	A-115/01	WRZESIEŃ 2009	
BRANŻA:				INSTALACJE SANITARNE
PROJEKTANT:	inż. Wojciech Szymczak	S-64/94	WRZESIEŃ 2009	
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Maria Szanecka	S-163/90	WRZESIEŃ 2009	
BRANŻA:				INSTALACJE ELEKTRYCZNE
PROJEKTANT:	inż. Ryszard Rogoziński	E-173/80	WRZESIEŃ 2009	
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Bogdan Kontek	E-197/86	WRZESIEŃ 2009	
BRANŻA:				DROGI
PROJEKTANT:	inż. Edward Łukawski	D-304/67	WRZESIEŃ 2009	
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Janina Hajdaś	D-49/75	WRZESIEŃ 2009	



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

m. Rzeszów
skala 1:500
Arkusz: 7.124.30.17.3.4 -25-56-1-c-3

Układ odniesienia poziomy: 2000s7
Układ odniesienia wysokościowy: Kronsztadt '86'
Wydrukowano z aktualnej bazy GODGiK.
Rzeszów, L.Dz. Zam. 15405/4.30.17-74/11
Mapa aktualna w oznaczonym zakresie wg stanu
na dzień 12.09.2011
L.ks.rob.: 3253/11

Wykonawca:
Zdzisław Obłój

RZESZOWSKA AGENCJA
ROZWOJU REGIONALNEGO S.A.
PL. 35-959 Rzeszów, ul. Szopena 51
tel. Zarząd - 8-520-610, Centrala - 8-520-600
Skr. poczt. 74 • fax 8-520-611
NIP 813-00-10-538

URZĄD MIASTA RZESZOWA
WYDZIAŁ GEODEZJI
ZESPÓŁ UZGADNIANIA
DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
35-002 Rzeszów, ul. Kopernika 15
tel. 017 875 48 60

Sprawdzono z materiałami ZUDP w Rzeszowie
- Wniesiono projektowane, uzgodnione lokalizacje i trasy urządzeń podziemnych.

Rzeszów, dnia 06.10.11 Znak: Nr 1236/2011
L. dz. 21340-1/2011

INSPEKTOR
Monika Wierzchowska

przyjęto
22.09.2011
4.30.17/1-74/11
22.09.2011

Mapa zgodna z oryginałem mapy do celów projektowych

OZNACZENIA

× - Likwidacja słupów oświeleniowych (2szt.) - uzgodnione z MZD
- ANEKS do uzgodnienia ZUDP 1170/09

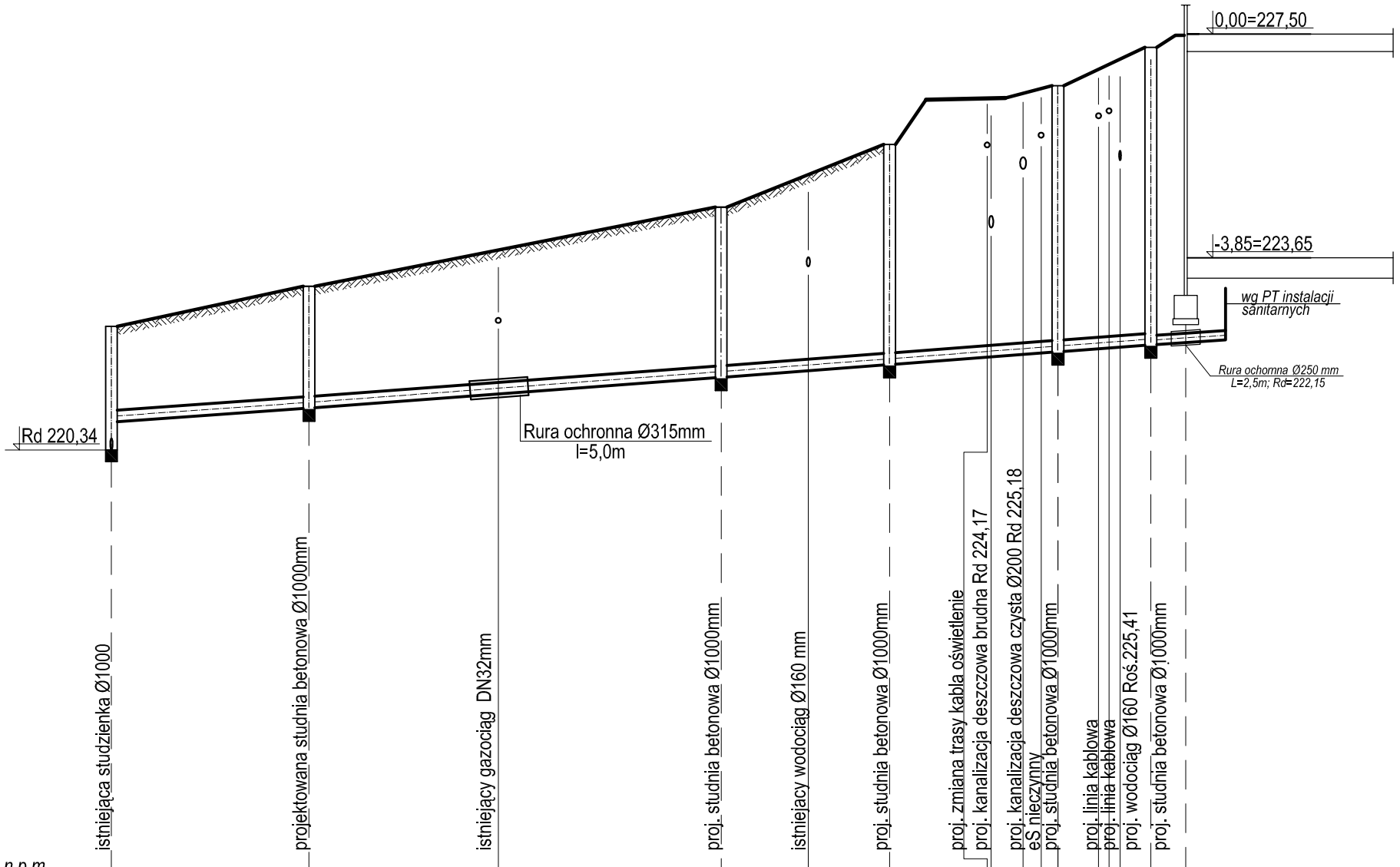
Wa-Wb - projektowany wodociąg
Wd-Wf - projektowany wodociąg
Wa-Wc - odcinek wodociągu pozostawiony bez likwidacji - wymiana po trasie
- ANEKS do uzgodnienia ZUDP 1170/09
Wd-We - odcinek wodociągu do likwidacji
- ANEKS do uzgodnienia ZUDP 1170/09

PREZYDENT MIASTA RZESZOWA
ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ W RZESZOWIE
Na podstawie art.28 ust 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2000 r. Nr 100, poz. 1086 i Nr 120, poz.1268) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu.....
(wyszczególnienie uzgadnianych sieci uzbrojenia terenu)
Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.
Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.
Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U.Nr 38, poz.455).
U-1532/2011
(sygn. opinii)
Rzeszów, dnia 03.11.2011 r.
Z up. PREZYDENTA MIASTA RZESZOWA
(imię, nazwisko, podpis przewodniczącego zespołu)
inż. Janina Kwolek
Przewodniczący ZUDP

RZESZOWSKA AGENCJA ROZWOJU REGIONALNEGO S.A.
CENTRUM PROJEKTOWE "MIASTOPROJEKT" W RZESZOWIE

INWESTYCJA: BUDYNEK LABORATORIUM BIOTECHNOLOGII DLA UNIWERSYTETU RZESZOWSKIEGO				ADRES: - Dz. nr 2608/1, - Dz. nr 2610/1, obr. 209 RZESZÓW
CZĘŚĆ: PROJEKT BUDOWLANY				
NAZWA RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU				SKALA: 1:500 / NR RYSUNKU: 1
	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA			
PROJEKTANT:	inż. Edward Wilk	224/69	WRZESIEŃ 2011	
PROJEKTANT:	mgr inż. Wojciech Szymczak			

PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI SANITARNEJ
Skala 1:100/500



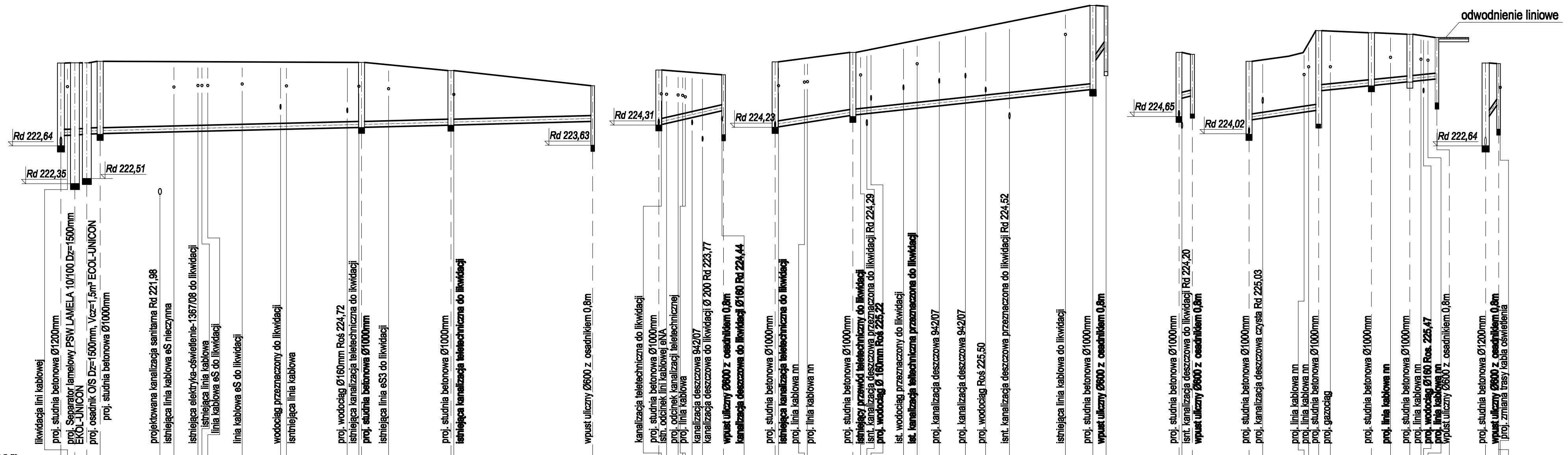
P.p. 213,00 m n.p.m

Rzędna terenu	222,47	222,47	223,16	224,52	225,60	226,61	227,30	227,48
Rzędna dna kanału	220,34	220,82	221,06	221,59	221,81	222,03	222,15	222,19
Głębokość [m]	2,13	1,65	2,08	2,45	3,30	4,42	4,65	5,23
Średnica / Spadek		PVC Ø200 / 1,5%		PVC Ø200 / 1,5%	PVC Ø200 / 1,5%	PVC Ø200 / 1,5%	PVC Ø200 / 1,5%	Ø160 / 1,5%
Długość [m]		16,90		35,50	14,40	14,95	7,95	3,0
Odległość [m]	0,00		16,90	33,20	52,40	59,90	66,80	75,20	78,30	79,85	81,75	85,25	86,15	87,10	89,70	92,70
Oznaczenia	SI		S5		S4		S3				S2				S1 BUD	

RZESZOWSKA AGENCJA ROZWOJU REGIONALNEGO S.A.
CENTRUM PROJEKTOWE "MIASTOPROJEKT" W RZESZOWIE

INWESTYCJA: LABORATORIUM BIOTECHNOLOGII DLA UNIWERSYTETU RZESZOWSKIEGO				ADRES: RZESZÓW ul. M. Ćwiklińskiej	
CZĘŚĆ: PROJEKT WYKONAWCZY SIECI I PRZYŁĄCZA					
NAZWA RYSUNKU: PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI SANITARNEJ				SKALA: 1:100/500	
ZESPÓŁ :	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPR.	DATA	PODPIS	NR RYS.
PROJEKTANT	inż. Wojciech Szymczak	S-64/94	09.2011		2
	inż. Alicja Skowrońska		09.2011		
SPRAWDZAJĄCY	inż. Maria Szanecka	S-163/90			

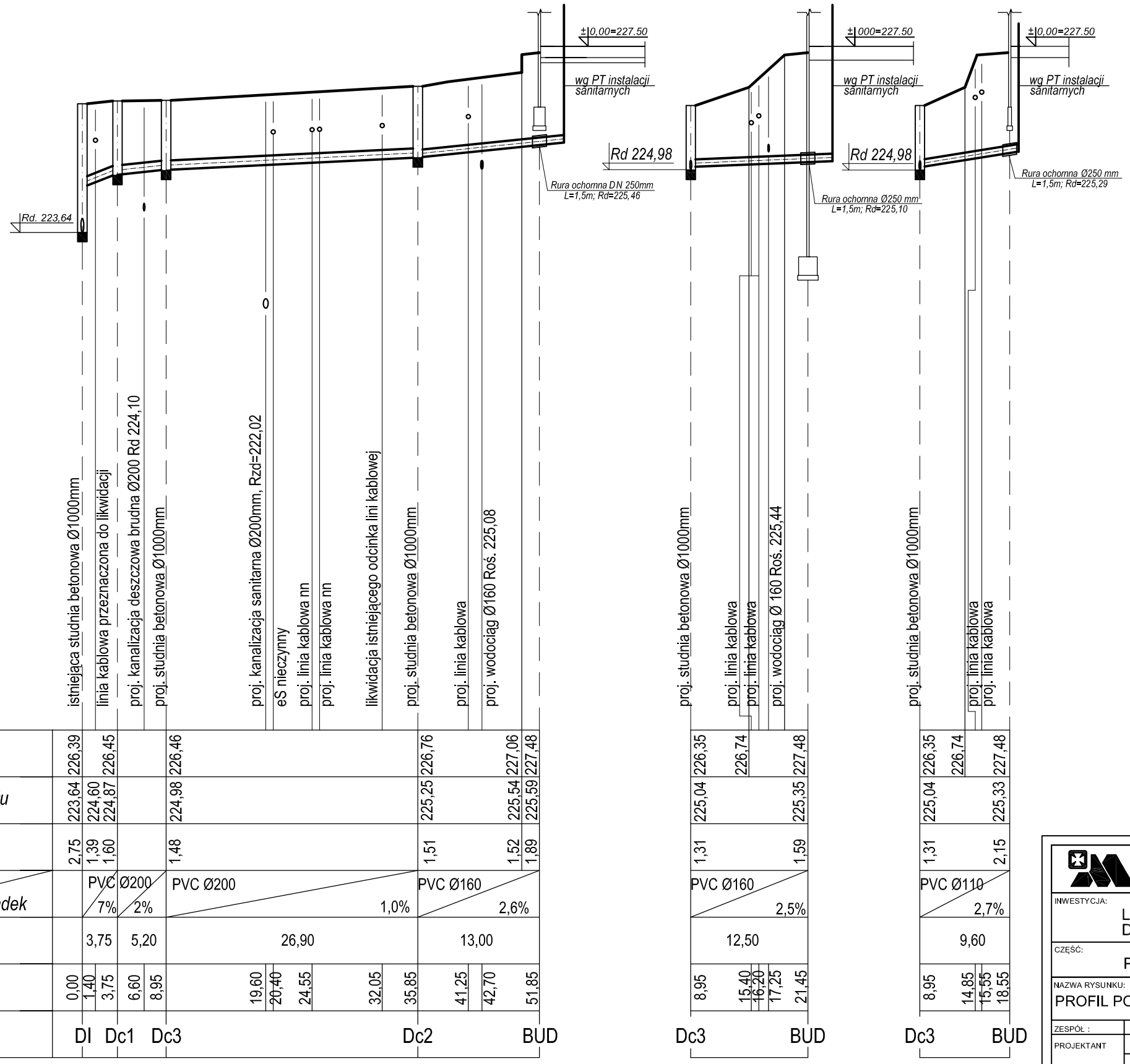
PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI DESZCZOWEJ BRUDNEJ
Skala 1:100/500



RZESZOWSKA AGENCJA ROZWOJU REGIONALNEGO S.A.
CENTRUM PROJEKTOWE "MIASTOPROJEKT" W RZESZOWIE

INWESTYCJA: LABORATORIUM BIOTECHNOLOGII DLA UNIWERSYTETU RZESZOWSKIEGO			ADRES: RZESZÓW ul. M. Ćwiklińskiej
CZĘŚĆ: PROJEKT WYKONAWCZY SIECI I PRZYŁĄCZA			
NAZWA RYSUNKU: PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI DESZCZOWEJ BRUDNEJ			SKALA: 1:100/500
ZESPÓŁ:	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPR.	DATA	PODPIS	NR RYS.
PROJEKTANT	inż. Wojciech Szymczak	S-64/94	09.2011		4
	inż. Alicja Skowrońska		09.2011		
SPRAWDZAJĄCY	inż. Maria Szanecka	S-163/90			

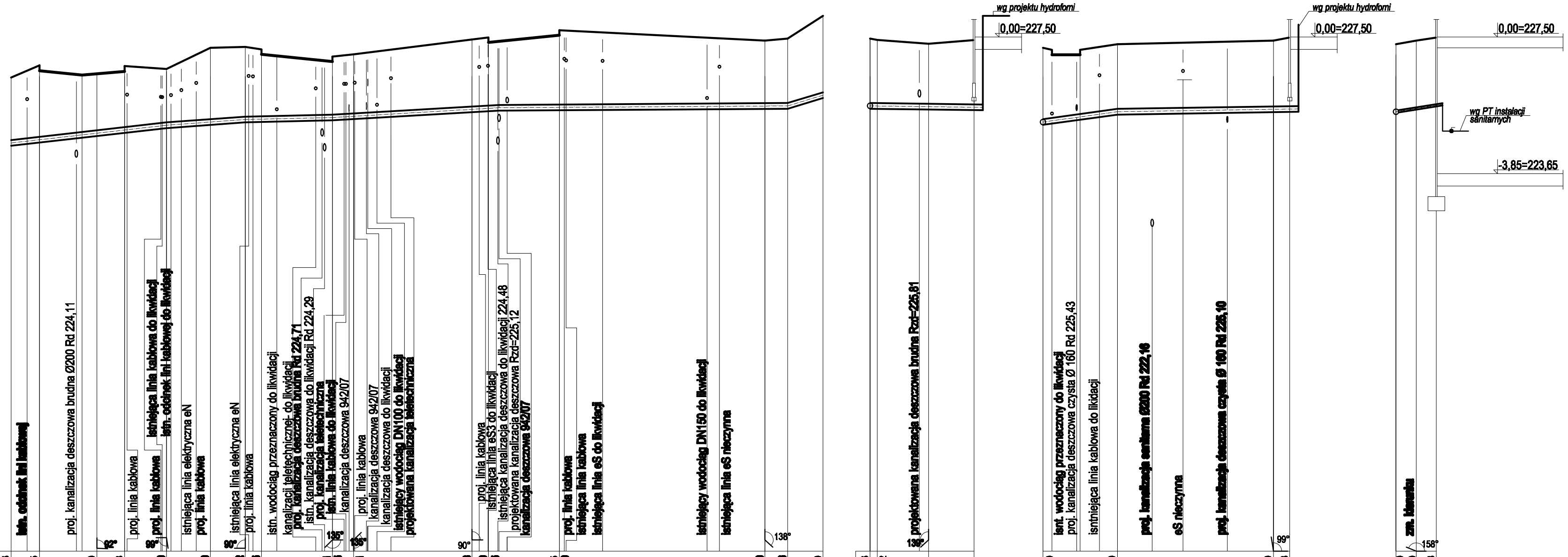
PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI DESZCZOWEJ CZYSTEJ
Skala 1:100/500



RZESZOWSKA AGENCJA ROZWOJU REGIONALNEGO S.A.
CENTRUM PROJEKTOWE "MIASTOPROJEKT" W RZESZOWIE

INWESTYCJA: LABORATORIUM BIOTECHNOLOGII DLA UNIWERSYTETU RZESZOWSKIEGO				ADRES: RZESZÓW ul. M. Ćwiklińskiej	
CZĘŚĆ: PROJEKT WYKONAWCZY SIECI I PRZYŁĄCZA					
NAZWA RYSUNKU: PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI DESZCZOWEJ CZYSTEJ				SKALA: 1:100/500	
ZESPÓŁ :	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPR.	DATA	PODPIS	NR RYS.
PROJEKTANT	inż. Wojciech Szymczak	S-64/94	09.2011		3
	inż. Alicja Skowrońska		09.2011		
SPRAWDZAJĄCY	inż. Maria Szanecka	S-163/90			

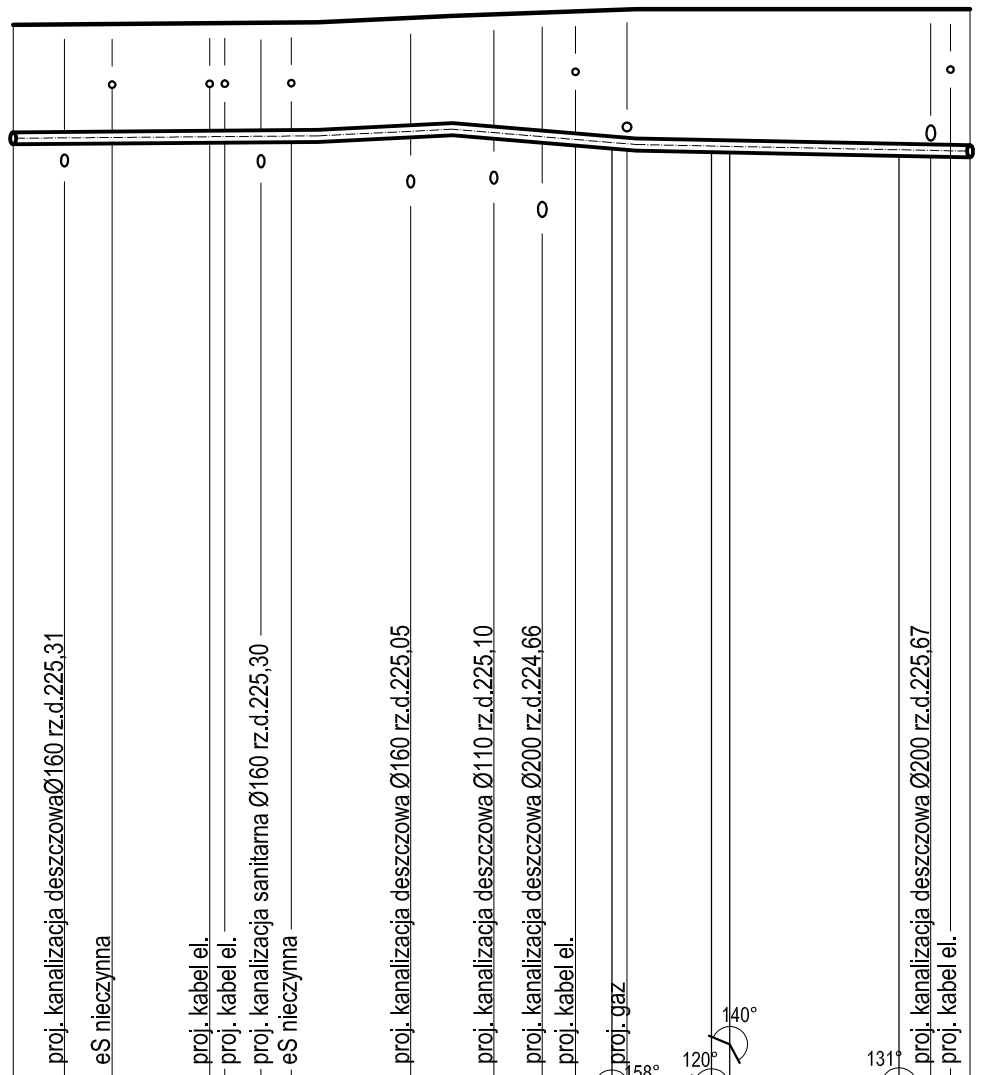
PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO
Skala 1:100/500



RZESZOWSKA AGENCJA ROZWOJU REGIONALNEGO S.A. CENTRUM PROJEKTOWE "MIASTOPROJEKT" W RZESZOWIE	
INWESTYCJA: LABORATORIUM BIOTECHNOLOGII DLA UNIWERSYTETU RZESZOWSKIEGO	ADRES: RZESZÓW ul. M. Ćwiklińskiej
CZĘŚĆ: PROJEKT WYKONAWCZY SIECI I PRZYŁĄCZA	
NAZWA RYSUNKU: PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO	SKALA: 1:100/500

ZESPÓŁ:	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPR.	DATA	PODPIS	NR RYS.
PROJEKTANT	inż. Wojciech Szymczak	S-64/94	09.2011		5
	inż. Alicja Skowrońska		09.2011		
SPRAWDZAJĄCY	inż. Maria Szanecka	S-163/90			

PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO
Skala 1:100/500



P.p. 213,00 m n.p.m

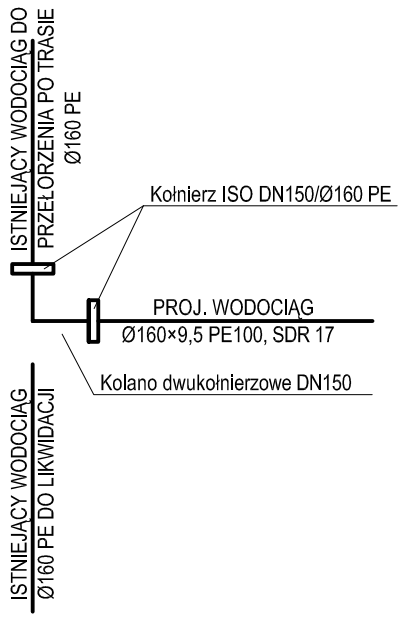
Rzędna terenu	227,20								227,40			227,41
Rzędna dna kanału	225,70								225,70			225,53
Głębokość [m]	1,50								1,40			1,88
Średnica	Ø160×9,5 PE100 SDR 17											
Długość [m]		39,6								6,6	1,2	11,2	4,7
Odległość [m]									39,6	46,2	47,4	58,6	63,3
Oznaczenia	Wa								ZMIANA KIER.	ZMIANA KIER.	ZMIANA KIER.	ZMIANA KIER.	Wb

RZESZOWSKA AGENCJA ROZWOJU REGIONALNEGO S.A.
CENTRUM PROJEKTOWE "MIASTOPROJEKT" W RZESZOWIE

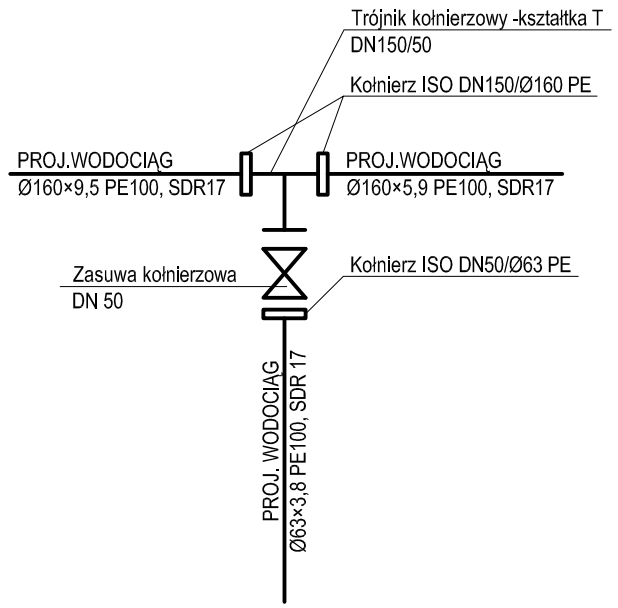
INWESTYCJA: LABORATORIUM BIOTECHNOLOGII DLA UNIWERSYTETU RZESZOWSKIEGO				ADRES: RZESZÓW ul. M. Ćwiklińskiej	
CZĘŚĆ: PROJEKT BUDOWLANY PRZYŁĄCZA WODY					
NAZWA RYSUNKU: PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO				SKALA: 1:100/500	
ZESPÓŁ :	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPR.	DATA	PODPIS	NR RYS.
PROJEKTANT	inż. Wojciech Szymczak	S-64/94	09.2011		5a
	inż. Alicja Skowrońska		09.2011		
SPRAWDZAJĄCY	inż. Maria Szanecka	S-163/90			

SCHEMAT Y MONTAŻOWE WĘZŁÓW WODOCIĄGOWYCH

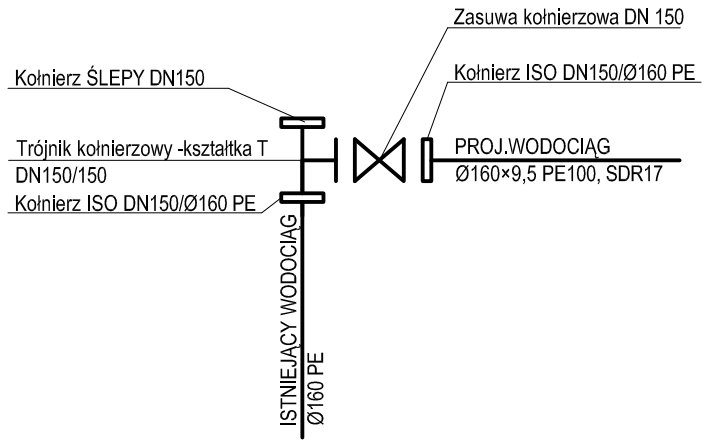
"A = Wf" "Wa"



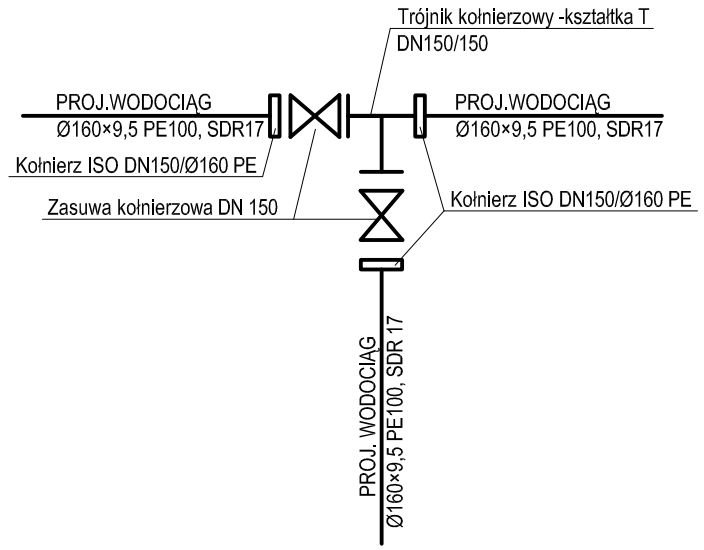
"B1"



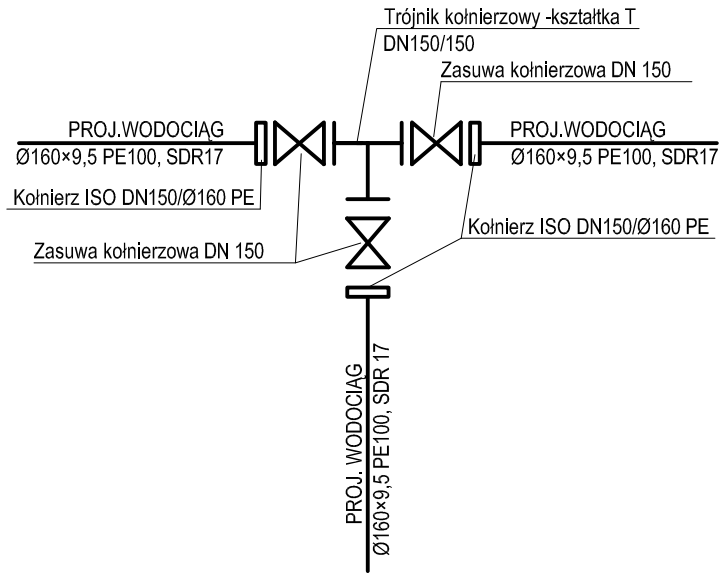
"D"



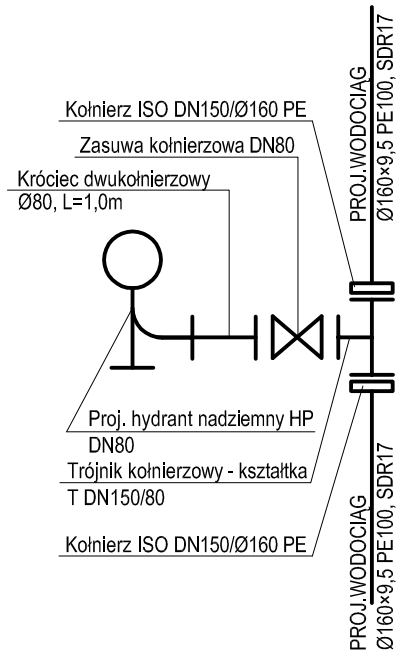
"Wb"



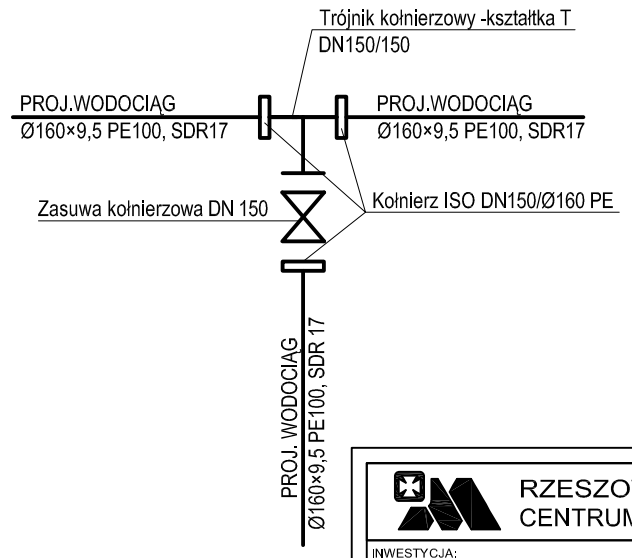
"A1"



"HP-1"



"C1"

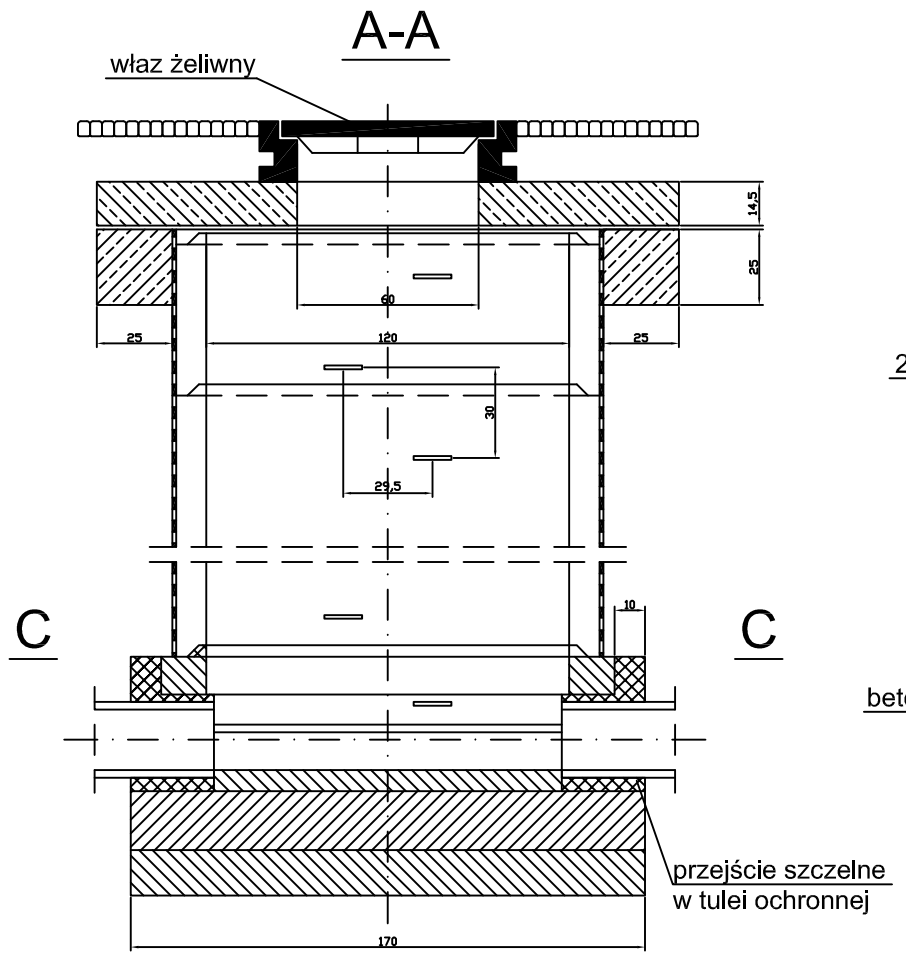


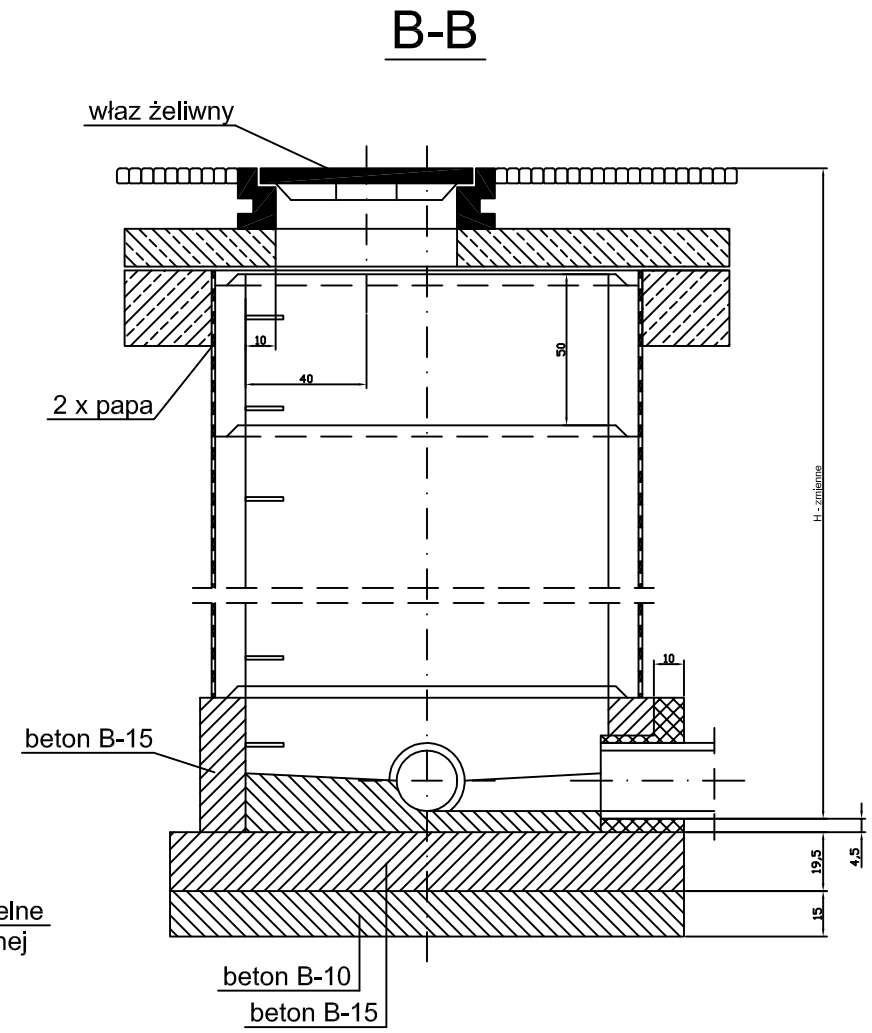
RZESZOWSKA AGENCJA ROZWOJU REGIONALNEGO S.A.
CENTRUM PROJEKTOWE "MIASTOPROJEKT" W RZESZOWIE

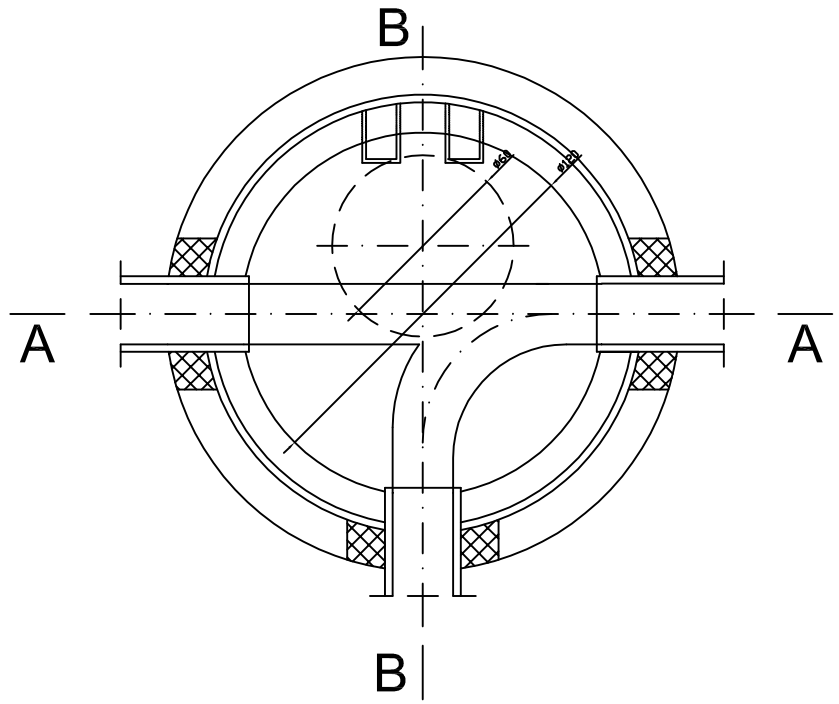
INWESTYCJA: LABORATORIUM BIOTECHNOLOGII DLA UNIWERSYTETU RZESZOWSKIEGO	ADRES: RZESZÓW ul. M. Ćwiklińskiej
CZĘŚĆ: PROJEKT WYKONAWCZY SIECI I PRZYŁĄCZA	
NAZWA RYSUNKU: SCHEMATY MONTAŻOWE WĘZŁÓW WODOCIĄGOWYCH	SKALA: -

ZESPÓŁ :	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPR.	DATA	PODPIS	NR RYS.
PROJEKTANT	inż. Wojciech Szymczak	S-64/94	09.2011		6
	inż. Alicja Skowrońska		09.2011		
SPRAWDZAJĄCY	inż. Maria Szanecka	S-163/90			

STUDZIENKA REWIZYJNA
Skala 1:25

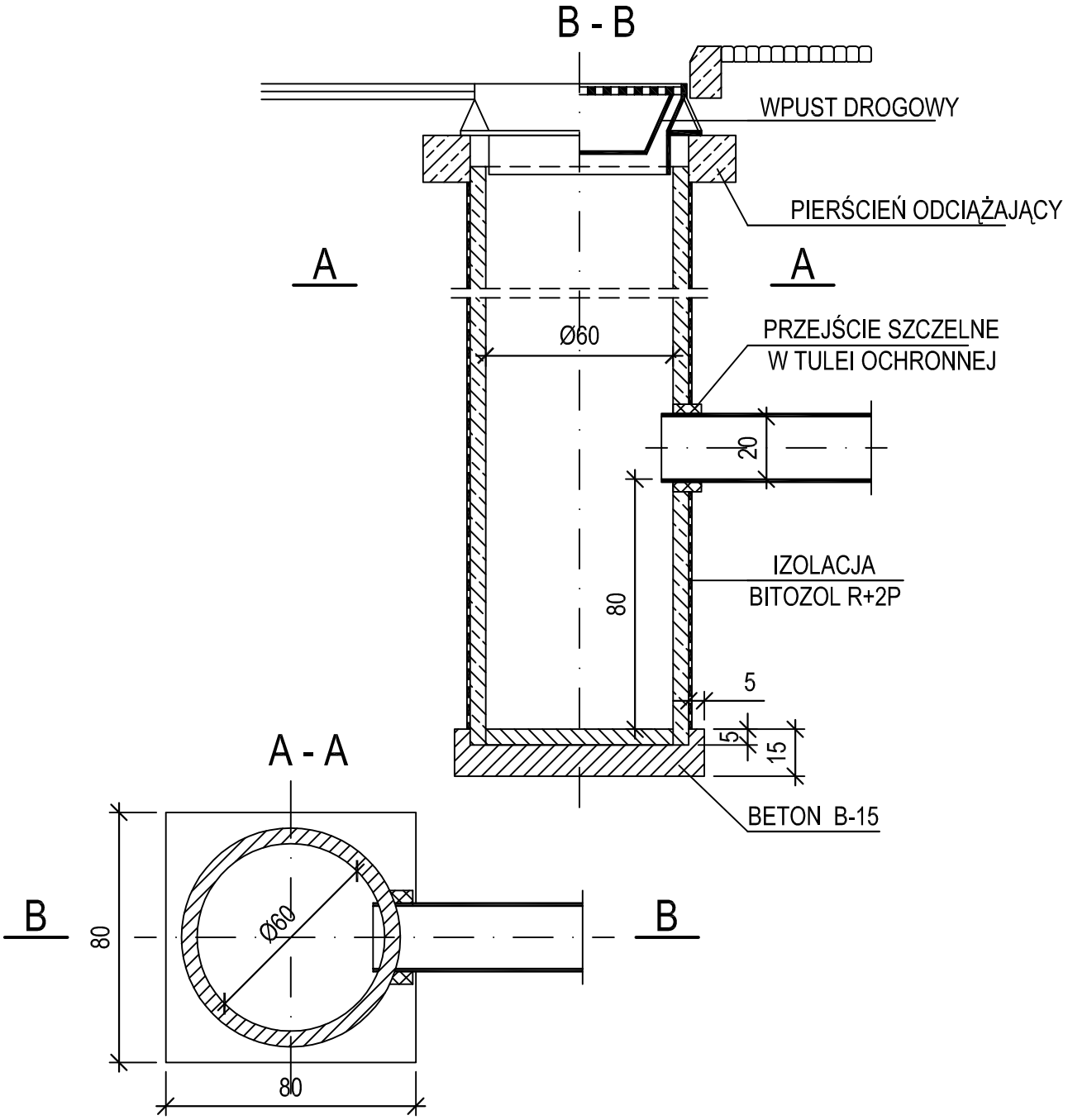






RZESZOWSKA AGENCJA ROZWOJU REGIONALNEGO S.A. CENTRUM PROJEKTOWE "MIASTOPROJEKT" W RZESZOWIE					
INWESTYCJA: LABORATORIUM BIOTECHNOLOGII DLA UNIWERSYTETU RZESZOWSKIEGO				ADRES: RZESZÓW ul. M. Ćwiklińskiej	
CZĘŚĆ: PROJEKT WYKONAWCZY SIECI I PRZYŁĄCZA					
NAZWA RYSUNKU: STUDNIA REWIZYJNA				SKALA: 1:25	
ZESPÓŁ :	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPR.	DATA	PODPIS	NR RYS.
PROJEKTANT	inż. Wojciech Szymczak	S-64/94	09.2011		7
	inż. Alicja Skowrońska		09.2011		
SPRAWDZAJĄCY	inż. Maria Szanecka	S-163/90	09.2011		

WPUST ULICZNY
SKALA 1:20



RZESZOWSKA AGENCJA ROZWOJU REGIONALNEGO S.A.
CENTRUM PROJEKTOWE "MIASTOPROJEKT" W RZESZOWIE

INWESTYCJA: LABORATORIUM BIOTECHNOLOGII DLA UNIWERSYTETU RZESZOWSKIEGO	ADRES: RZESZÓW ul. M. Ćwiklińskiej
CZĘŚĆ: PROJEKT WYKONAWCZY SIECI I PRZYŁĄCZA	
NAZWA RYSUNKU: WPUST ULICZNY	SKALA: 1:20

ZESPÓŁ :	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPR.	DATA	PODPIS	NR RYS.
PROJEKTANT	inż. Wojciech Szymczak	S-64/94	09.2011		8
	inż. Alicja Skowrońska		09.2011		
SPRAWDZAJĄCY	inż. Maria Szanecka	S-163/90	09.2011		