

**PRACOWNIA PROJEKTOWA I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO**

**mgr inż. Bogusław Zaleszczyk**

**37-700 Przemyśl**

**ul. Grunwaldzka 13**

**tel. (0-16) 670-39-04**

**ETAP I**

Nazwa opracowania: **P. B-W. kanalizacji deszczowej przyłączami**

Obiekt:

**Liceum Ogólnokształcącego**

Adres:

**Lublin, Al. Racławickich 26, dz. nr 42**

Inwestor:

**Urząd Miasta Lublin**

Opracował: **mgr inż. Mariusz Mazur**

*Mazur*  
mgr inż. Bogusław Zaleszczyk  
projekt budowlany nr 220/74 U.M.  
Pracownia Projektowa i Nadzoru Budownictwa Komunalnego  
Nr uprawnień: **mgr inż. Bogusław Zaleszczyk**  
**220/74**  
w zakresie instalacji i sieci sanitarnych  
oraz ochrony środowiska

Kierownik Pracowni:

**mgr inż. Bogusław Zaleszczyk**

Przemyśl, luty 2012 r.

## OPRACOWANIE ZAWIERA

- Opis techniczny i obliczenia – str.2-7

### Część graficzna

- Rys. nr 1 – Sytuacja

- Rys. nr 2,3,4 – Profil kanalizacji deszczowej cz.1, cz.2 i cz.3

## 1.0 OPIS TECHNICZNY

### 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Plan zagospodarowania
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Wizja lokalna
- Warunki techniczne przyłączenia sieci wodno – kanalizacyjnej
- Badanie geologiczne

### 1.2. ZAKRES OPRACOWANIA

P.B-W. obejmuje kanalizację deszczową z przyłączami ( ETAP I)  
Inwestor: Urząd Miasta Lublin

### 1.3. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Opisane są w badaniach technicznych podłoża gruntowego z maja 2010 r. Opracowanych przez mgr Sławomira Więckowskiego dla projektowanej inwestycji. Na profilach kanalizacji naniesiono przekroje geologiczne. Wykonawca robót przy wykonywaniu wykopów winien bezwzględnie zapoznać się z tymi badaniami podłoża.

### 1.4. ROBOTY ZIEMNE

Wykonywać w zdecydowanej większości mechanicznie. Jedynie przy kolizjach z uzbrojeniem podziemnym wykonać ręcznie  
Występują kolizje z kablami eNN, przyłączem gazu, projektowanym przyłączem wodociągu. Odwóz nadmiaru ziemi do 5,0 km.

W przypadku prowadzenia robót w bezpośrednim sąsiedztwie budynków należy kanał zasypać natychmiast po ułożeniu warstwą żwiru na całej wysokości i ubić warstwami do 90% wartości Proctora (przy odległościach mniejszych od 5m przy przebiegu równoległym kanalizacji do budynku). W przypadku wykopów pionowych ściany wykopów umocnić balami drewnianymi do głęb. 2,0 m, poniżej grodzicami GZ-4 rozpartymi w dwóch miejscach profilami stalowymi I-300. Dwuteownik należy rozeprzeć rurami stalowymi o100 o rozstawie osiowym 2,6 m

W przypadku występowania wody gruntowej przewiduje się bezpośrednie pompowanie wody lub odwadnianie drenażem . Woda wypompowywana będzie na teren poza pas robót. W przypadku napotkania bardzo złego gruntu pod względem budowlanym w poziomie posadowienia tj. namuły i piasek drobny szary należy wykonać wymiany gruntu stosując podłoże ze żwiru grubości 30 cm.

### 1.5. TRASA SIECI

Trasę sieci projektuje się w obrębie istniejącego budynku szkoły oraz wzdłuż projektowanego budynku hali sportowej

Przy wykonywaniu wykopów należy zachować minimalne odległości poziome:

- |  |         |
|--|---------|
| - od słupów telefonicznych                 | - 1,5 m |
| - od słupów energetycznych                 | - 2,0 m |
| - od kabli energetycznych N.N.             | - 2,0 m |
| - od gazociągu średnioprężnego o do 100 mm | - 1,5 m |
| - od wodociągów                            | - 1,5 m |
| - od kanalizacji lokalnych                 | - 2,0 m |
| - od drzew                                 | - 2,0 m |

#### 1.6. OCHRONA ZIELENI

Generalnie nie przewiduje się wycinki drzew.

#### 1.7. PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA

Kanalizację deszczową projektuje się z rur PVC kanalizacyjnych litych o 160; o 200; o 315 typu SDR-41 - klasy N i SRD - 34 klasy S. Wody deszczowe z rur spustowych o 150 i wpustów ulicznych dn 500 betonowych, odprowadzane będą do projektowanej kanalizacji deszczowej dn 200-315 obok istniejącego i nowego budynku a następnie po przekroczeniu drogi do istniejącej kanalizacji deszczowej w ulicy Godebskiego dn 400-600. Przejście przez drogę wykonać przewiertem w rurze ochronnej dn 508x11,0 mm do istniejących kanalizacji dn 300

#### 1.14. SKRZYŻOWANIE Z UZBROJENIEM

##### a. Skrzyżowanie z kablami energetycznymi

W miejscu skrzyżowania na istniejące kable n/n nałożyć rury ochronne dwudzielne koloru niebieskiego o 50 o długości L = 2 m. Prace wykonać pod nadzorem R.E. Lublin. Kolizja dotyczy kanalizacji sanitarnej i deszczowej

##### b. Skrzyżowanie z projektowanym wodociągiem i kanalizacją

Zachować ostrożność wykonywanych prac w obrębie kolizji

##### c. Skrzyżowanie z kablami telekomunikacyjnymi

W miejscu skrzyżowania na istniejące kable n/n nałożyć rury ochronne dwudzielne koloru niebieskiego o 50 o długości L = 2 m. Kolizja dotyczy kanalizacji deszczowej

##### d. Skrzyżowanie z przyłączem gazu

Przy skrzyżowaniu z gazociągiem na rurę kanalizacyjną należy nałożyć rurę ochronną PE dn 400 o długości L= 4,2 m

## 2.0. OBLICZENIA

### 2.3. ILOŚĆ ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH

$$Q = F \cdot \Psi \cdot q \quad [l/sek]$$

$$F = 0,9ha$$

$$\Psi = 0,7$$

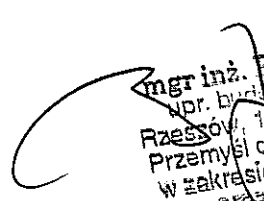

$$q = 165 \quad l/sek/ha$$

$$Q = 0,9 \cdot 0,7 \cdot 165 = 104 \quad l/sek$$

### 3.0. UWAGI KOŃCOWE

- A. Roboty ziemne w miejscu kolizji wykonać ręcznie
- B. Całość prac wykonać zgodnie z projektem i obowiązującymi przepisami wykonawstwa i obliczeń sieci zewnętrznych.
- C. Kanalizację deszczową do wykonania w I etapie zaznaczono kolorem zielonym

Opracował:

  
mgr inż. Bogusław Zaleszczyk  
Wpr. budowlane nr 220/74 U.W.  
Rzeszów, 11 UAN - III/7342/65/92 UW  
Przemysł do projekt. i nadzorowania  
w zakresie instal i sieci sanitarnych  
oraz ochrony środowiska  


OKRĘGOWE PRZEDSIĘBIORSTWO  
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE  
w LUBLINIE Sp. z o.o.  
20-072 LUBLIN, UL. CZECHOWSKA 2  
NIP 712-015-05-91  
PRACOWNIA P8  
tel. 081 534 72 39, 081 532 92 91

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
m. Lublin, Lic. Staszica

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁEK

dz. nr 42, 41, 3/51

Al. Racławickie 26 w LUBLINIE

## SKALA 1:500

Temat: Rozbudowa Budynku Szkoły o Salę Gimnastyczną  
etap I

Inwestor: Urząd Miasta Lublin Pl. Litewski 1  
20-080 Lublin

Dotyczy działki: Obr. 26, ark. 6 dz. 42  
oraz części działek: Obr. 26, ark. 3, dz. 83/7, 83/10, 83/13  
ark. 6, dz. 2/1, 3/3, 3/51, 6, 14/2, 41, 44/1, 45/4, 46/1, 46/2, 46/3, 47  
ark. 7, dz. 1/1, 2, 3/2, 3/7, 3/13, 3/14, 5

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej  
w obszarze objętej zamówieniem mapy zasadniczej  
w skali 1:500 (sekcje 136.311.1223, 136.311.1241)

wg stanu na dzień 14.12.2009

Poziom odniesienia: Kronstadt 60

Układ współrzędnych opracowania numerycznego: 1965 strefa 1

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają  
wytyczeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji  
przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

Nr ks. rob. P-8/0908/12/2009

GEODETA  
mgr inż. Michał Dudziński  
upr. geod. nr 1618

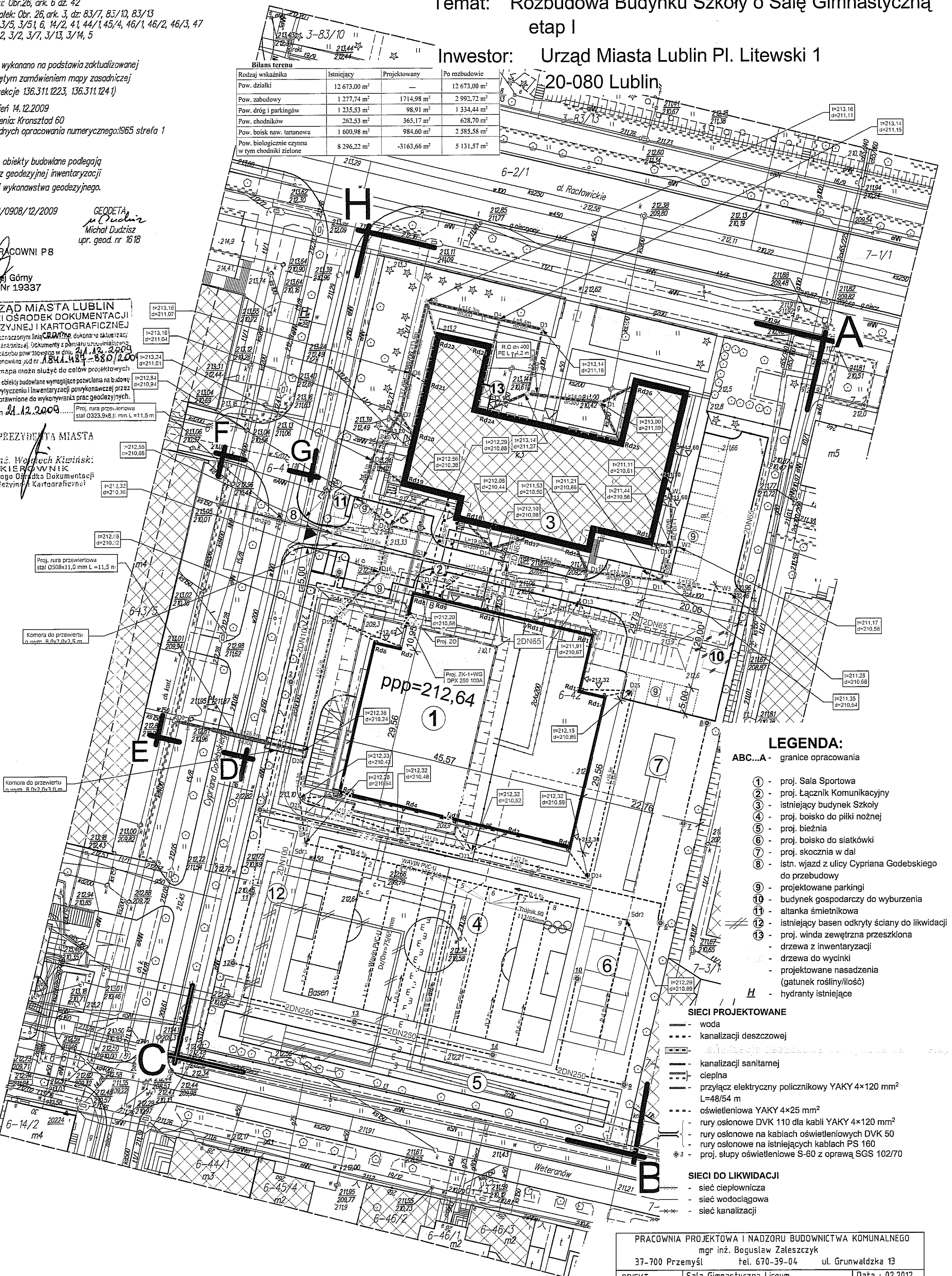
DYREKTOR PRACOWNI P8

inż. Maciej Górny  
upr. geod. Nr 19337

URZĄD MIASTA LUBLIN  
MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI  
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ  
W obszarze oznaczonym linią czerwoną dokonano aktualizacji  
rezerwy terenowej. Dokumenty z pomiaru aktualizacyjnego  
użyto do zasobu powiatowego w dniu 21.12.2009  
i zaewidencjonowano je pod nr. 1894.1894-880/2009  
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych  
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę  
podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powyższej przez  
jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.  
Lublin dn. 21.12.2009

Z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr inż. Wojciech Kiwiński  
KIEROWNIK  
Miejskiego Ośrodka Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej



### LEGENDA:

ABC...A - granice opracowania

- 1 - proj. Sala Sportowa
- 2 - proj. Łącznik Komunikacyjny
- 3 - istniejący budynek Szkoły
- 4 - proj. boisko do piłki nożnej
- 5 - proj. bieżnia
- 6 - proj. boisko do siatkówki
- 7 - proj. skocznia w dal
- 8 - istn. wjazd z ulicy Cypriana Godebskiego do przebudowy
- 9 - projektowane parkingi
- 10 - budynek gospodarczy do wyburzenia
- 11 - altanka śmietnikowa
- 12 - istniejący basen odkryty ściany do likwidacji
- 13 - proj. winda zewnętrzna przeszklona
- 14 - drzewa z inwentaryzacji
- 15 - drzewa do wycinki
- 16 - projektowane nasadzenia (gatunek rośliny/ilość)
- H - hydranty istniejące

### SIECI PROJEKTOWANE

- woda
- kanalizacji deszczowej
- kanalizacji sanitarnej
- ciepła
- przyłącz elektryczny policznikowy YAKY 4x120 mm<sup>2</sup>  
L=48/54 m
- oświetleniowa YAKY 4x25 mm<sup>2</sup>
- rury osłonowe DVK 110 dla kabli YAKY 4x120 mm<sup>2</sup>
- rury osłonowe na kablach oświetleniowych DVK 50
- rury osłonowe na istniejących kablach PS 160
- proj. słupy oświetleniowe S-60 z oprawą SGS 102/70

### SIECI DO LIKWIDACJI

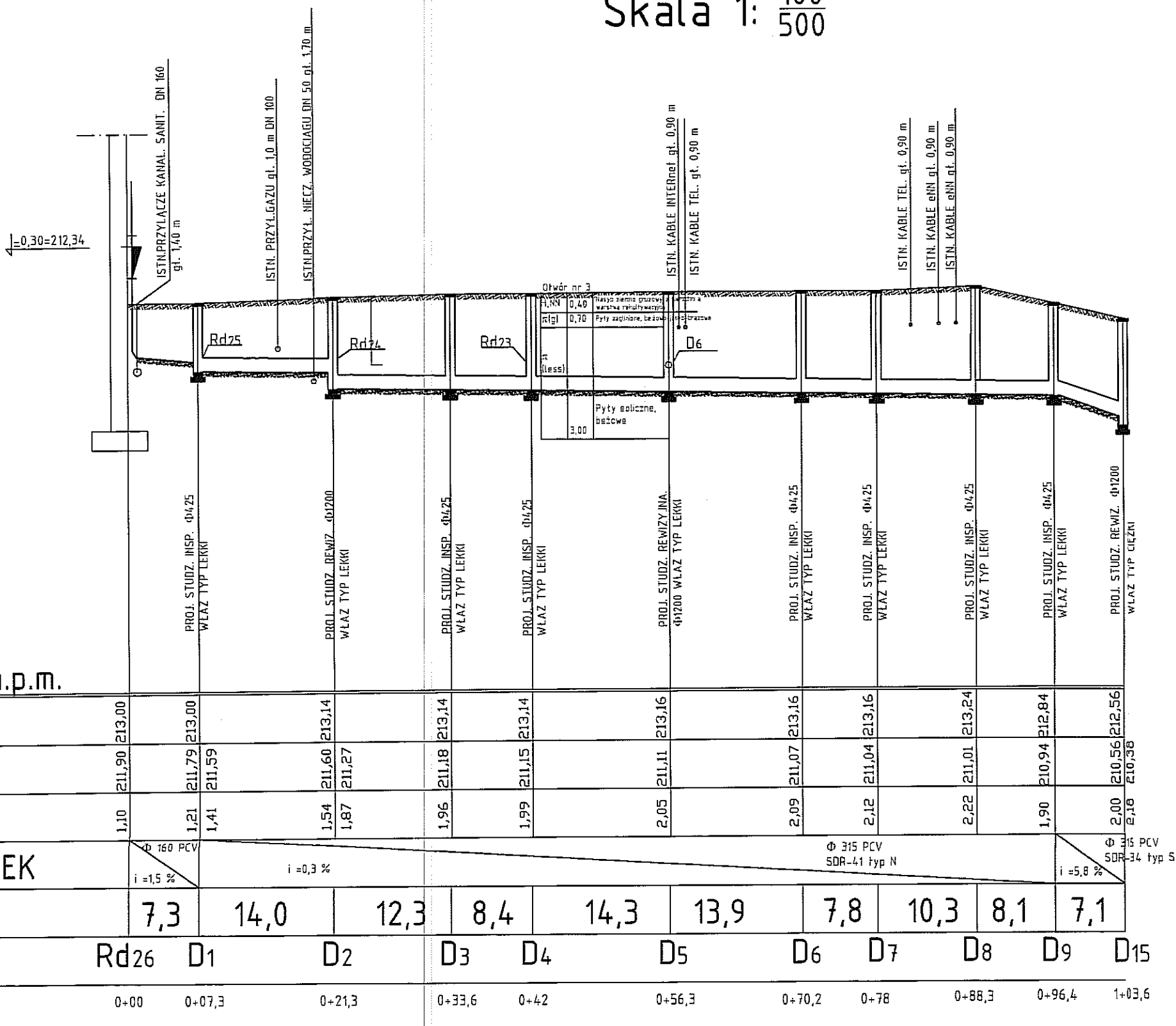
- sieć ciepłownicza
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji

PRACOWNIA PROJEKTOWA I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO  
mgr inż. Bogusław Zaleszczyk  
37-700 Przemyśl Tel. 670-39-04 ul. Grunwaldzka 13

OBIEKT	Sala Gimnastyczna Liceum Ogólnokształcące dz.nr 42	Data : 02.2012
ADRES	Lublin al. Racławickich 26	Nr rys. 1
NAZWA RYS.	Projekt zagospodarowania działek	Nr upr.
OPRACOWAŁ	mgr inż. M. Mazur	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. B. Zaleszczyk	220/74
P.B. kanalizacji deszczowej		

Profil kanalizacji deszczowej cz.1

Skala 1:  $\frac{100}{500}$



WYKAZ PRZYKANALIKÓW

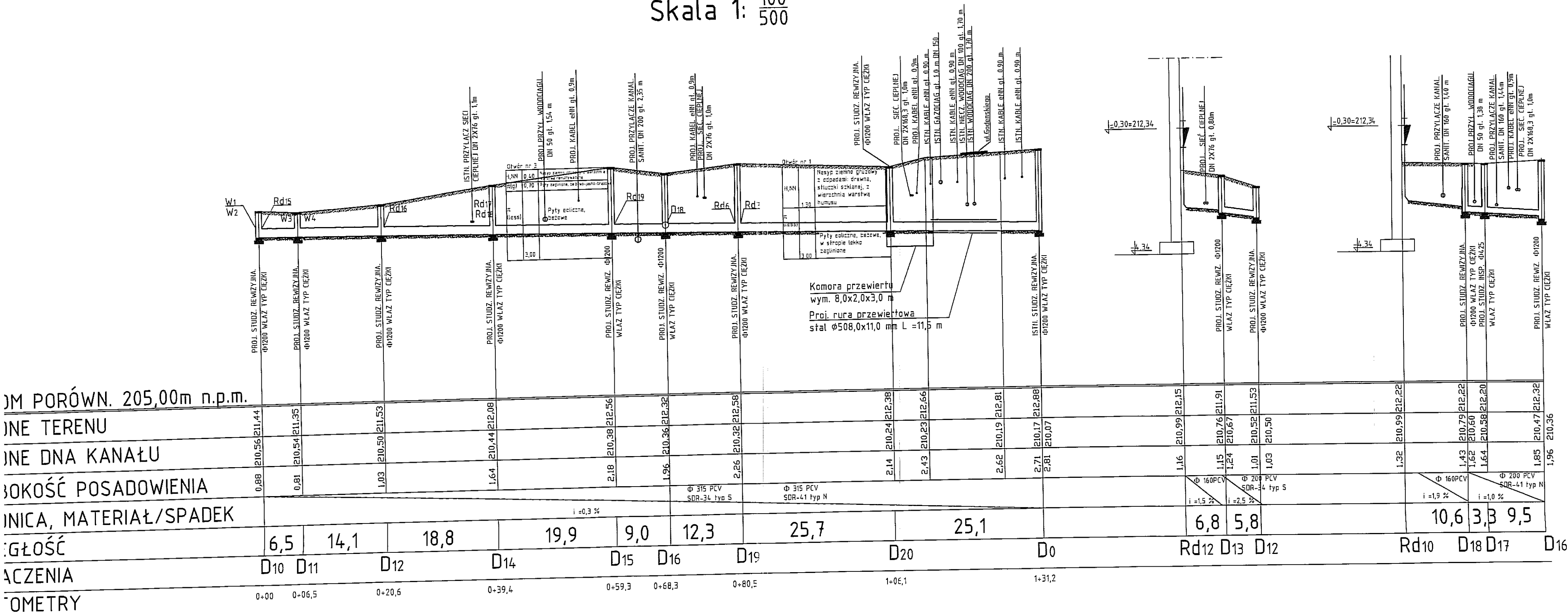
ODCINEK	ŚREDNICA	ŚREDNIA GŁĘB.	DŁUGOŚĆ (m)	KOLIZJE
Rd26-D1	Ø 0,16 PVC	1,15	6,5	przyłącze kanal. sanit. dn160
Rd25-D1	Ø 0,16 PVC	1,15	7,7	przyłącze kanal. sanit. dn160
Rd24-D2	Ø 0,16 PVC	1,50	9,5	-
Rd23-D4	Ø 0,16 PVC	1,40	6,8	-
Rd22-D5	Ø 0,16 PVC	1,54	6,1	-
Rd21-D6	Ø 0,16 PVC	1,51	3,1	-
Rd20-D7	Ø 0,16 PVC	1,36	4,4	kabel internet
Rd19-D8	Ø 0,16 PVC	1,40	6,6	kabel energetyczny

Uwaga:  
Pozostałe wpusty wykonać analogicznie do wrysowanych  
Podsypka żwirowa pod kanał grubości 30 cm

PRACOWNIA PROJEKTOWA I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO mgr inż. Bogusław Zaleszczyk 37-700 Przemyśl      tel. 670-39-04      ul. Grunwaldzka 13			
OBIEKT	Sala Gimnastyczna Liceum Ogólnokształcące dz.nr 42	Data : 02.2012	
ADRES	Lublin al. Racławickiej 26	Nr rys.	2
NAZWA RYS.	Profil kanalizacji deszczowej cz.1	Nr upr.	Podpis
OPRACOWAŁ	mgr inż. M. Mazur		<i>M. Mazur</i>
PROJEKTANT	mgr inż. B. Zaleszczyk	220/74	
P.B. kanalizacji deszczowej			

Profil kanalizacji deszczowej cz.2

Skala 1: 100/500



WYKAZ PRZYKANALIKÓW

ODCINEK	ŚREDNICA	ŚREDNIA GŁĘB.	DŁUGOŚĆ (m)	KOLIZJE
Rd15-D10	Φ 0,16 PVC	0,80	3,5	-
Rd16-D12	Φ 0,16 PVC	1,00	4,4	-
Rd17-D14	Φ 0,16 PVC	1,47	6,2	proj.przyt.siec ciepln.
Rd18-D14	Φ 0,16 PVC	1,47	6,0	proj. przyt. wodoc.
Rd19-D15	Φ 0,16 PVC	1,60	8,5	-
Rd12-D13	Φ 0,16 PVC	1,15	8,4	proj. sieć cieplna
Rd11-D13	Φ 0,16 PVC	1,15	9,3	proj. sieć cieplna
Rd10-D18	Φ 0,16 PVC	1,37	8,4	proj.przyt.siec ciepln. proj. przyt. kanal.
Rd9-D18	Φ 0,16 PVC	1,37	2,1	-
Rd8-D17	Φ 0,16 PVC	1,55	2,5	proj. przyt. kanal.
Rd7-D19	Φ 0,16 PVC	1,55	13,7	-
Rd6-D19	Φ 0,16 PVC	1,55	9,2	-
W1-D10	Φ 0,20 PVC	0,70	10,2	-
W2-D10	Φ 0,20 PVC	0,73	2,0	-
W3-D11	Φ 0,20 PVC	0,70	15,0	-
W4-D11	Φ 0,20 PVC	0,70	2,6	-
W5-D18	Φ 0,20 PVC	1,59	3,4	proj. sieć cieplna
W6-D15	Φ 0,20 PVC	0,80	8,0	proj. kabel energ.

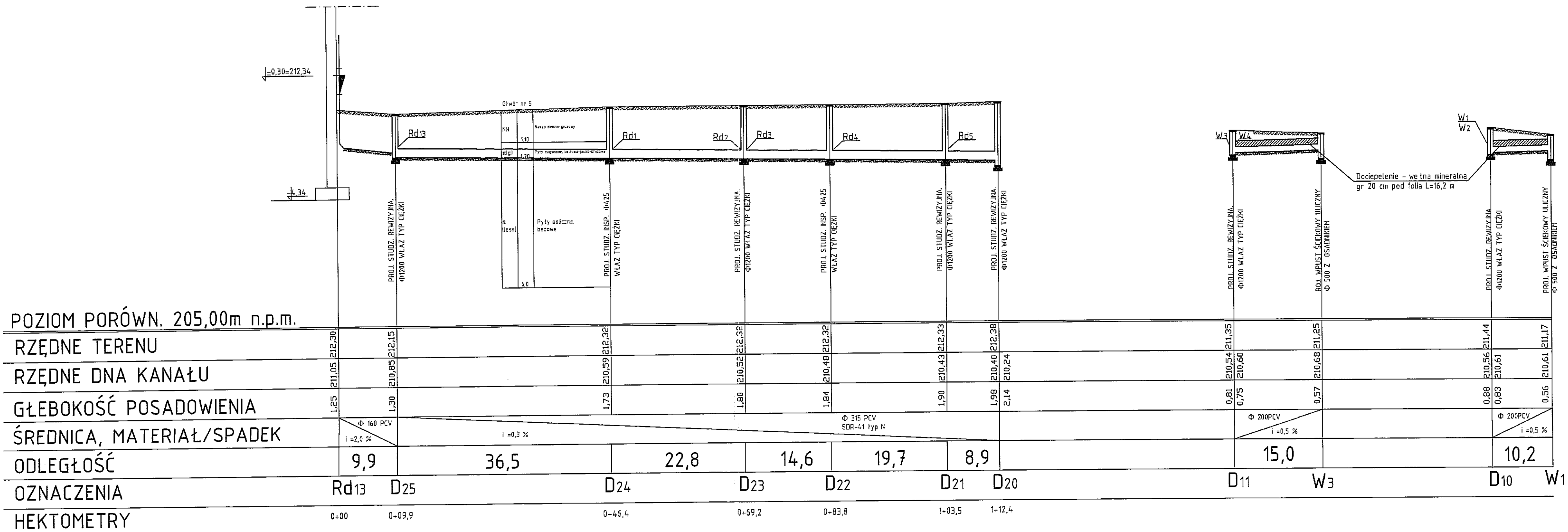
Uwaga:  
Pozostałe wpusty wykonać analogicznie do wysowanych

PRACOWNIA PROJEKTOWA I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO mgr inż. Bogusław Zaleszczyk 37-700 Przemyśl      tel. 670-39-04      ul. Grunwaldzka 13			
OBIEKT	Sala Gimnastyczna Liceum Ogólnokształcące dz.nr 42	Data : 02.2012	
ADRES	Lublin al. Racławickiej 26	Nr rys.	3
NAZWA RYS.	Profil kanalizacji deszczowej cz.2	Nr upr.	Podpis
OPRACOWAŁ	mgr inż. M. Mazur	220/12	
PROJEKTANT	mgr inż. B. Zaleszczyk	P.B. kanalizacji deszczowej	



Profil kanalizacji deszczowej cz.3

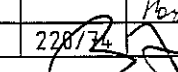
Skala 1: 100/500



WYKAZ PRZYKANALIKÓW

ODCINEK	ŚREDNICA	ŚREDNIA GŁĘB.	DŁUGOŚĆ (m)	KOLIZJE
Rd5-D21	Φ 0,16 PVC	1,60	7,7	-
Rd4-D22	Φ 0,16 PVC	1,54	5,0	-
Rd3-D23	Φ 0,16 PVC	1,55	6,5	-
Rd2-D23	Φ 0,16 PVC	1,55	7,2	-
Rd1-D24	Φ 0,16 PVC	1,51	7,1	-
Rd13-D25	Φ 0,16 PVC	1,27	9,6	-
Rd14-D25	Φ 0,16 PVC	1,27	5,3	-

Uwaga:  
Pozostałe wpusty wykonać analogicznie do wrysowanych  
Podsyпка żwirowa pod kanał grubości 30 cm

PRACOWNIA PROJEKTOWA I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO			
mgr inż. Bogusław Zaleszczyk			
37-700 Przemyśl		tel. 670-39-04	ul. Grunwaldzka 13
OBIĘKT	Sala Gimnastyczna Liceum Ogólnokształcące dz.nr 42	Data : 02.2012	
ADRES	Lublin al. Racławickiej 26	Nr rys.	4
NAZWA RYS.	Profil kanalizacji deszczowej cz.3	Nr upr.	Podpis
OPRACOWAŁ	mgr inż. M. Mazur	228/24 	
PROJEKTANT	mgr inż. B. Zaleszczyk		
P.B. kanalizacji deszczowej			