



BIURO PROJEKTOWE „SAN - KLIM”s.c.

mgr inż. M. Ciapala, mgr inż. J. Pietruszka

33 - 300 Nowy Sącz, ul. Żółkiewskiego 21A

tel/fax (0-18) 4420856, 605767290, 503103248

REGON 492748800 NIP 734-29-02-548

Załącznik do decyzji - zażądanie

z dnia 24.05.2004r.

znak: 10.7351-PheT-44/04

Z up. STAROSTY

mgr inż. Jacek Dzikowski,  
DYREKTOR WYDZIAŁU  
Główny Inżynier Architektury Budowl.

---

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**  
**BRANŻA – INSTALACJE SANITARNE TOM2C**

---

---

**TAMAT:** Przyłącz kanalizacji opadowej  $\phi 160$ pvc, odprowadzenie  
ścieków sanitarnych  $\phi 160$ pvc do szczelnego zbiornika

---

**OBIEKT :** Sala gimnastyczna przy istniejącym obiekcie  
Szkoły Podstawowej w Świniarsku  
Świniarsko działka nr 509/2, 510/2

---

**INWESTOR:** Urząd Gminy w Chelmcu  
ul. Papieska 2  
33-395 Chelmiec

---

**PROJEKTOWAŁ:** mgr inż. Mariusz Ciapala  
mgr inż. Jacek Pietruszka  
inż. Mirosław Olszowski  
**SPRAWDZIŁ:** mgr inż. Zbigniew Świerzy

inż. Mirosław Olszowski  
Projektant sieci i instalacji  
wod-kan, gaz, c.o., wentylacji  
upr. proj. i wyk. Nr UAN-7342-139/91  
33-300 Nowy Sącz, ul. B. A. Konstanty 16/17

mgr inż. Zbigniew Świerzy  
Specj. inst. sanit. ochr. środowiska  
upr. nr UAN.I-8240/17/90  
Nowy Sącz, ul. Hubala 6/44

Grudzień 2003

***Spis rysunków:***

skala:

- |   |            |
|---|------------|
| 1. Sytuacja   | 1: 500     |
| 2. Profil kanalizacji opadowej $\phi 160$ pvc od S1 do S5 | 1: 100/500 |
| 3. Profil kanalizacji opadowej $\phi 160$ pvc od S1 do S9 | 1: 100/500 |
| 4. Profil kanalizacji sanitarnej $\phi 160$ pvc           | 1: 100     |

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora,
- P.T. - architektura.
- Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu znak: WL.AL. 7331/124/2003 wydana dnia 11.07.2003r. w Chelmcu,
- Protokół z uzgodnienia dokumentacji projektowej wydane przez Starostwo Powiatowe w Nowym Sączu,
- Obowiązujące normy i przepisy,
- Uzgodnienia

### 2. Zakres opracowania

Opracowanie swoim zakresem obejmuje:

- odprowadzenie wód deszczowych z proj. budynku sali gimnastycznej,
- odprowadzenie ścieków sanitarnych do szczelnego zbiornika.

### 3. Kanalizacja wód opadowych.

Wody opadowe z polaci dachowej odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji opadowej zlokalizowanej na działce nr ewid. 510/2. Włączenie nastąpi do istniejącej studzienki kanalizacji opadowej S-1. Projektowane odprowadzenie wód deszczowych wykonane będzie z rur PVC  $\phi 160$  firmy „WAVIN”. Z uwagi na płytkie posadowienie istniejącej kanalizacji deszczowej dla projektowanego kanału przyjęto jednolity spadek 0,5%. Zmiany kierunków prowadzenia przewodów dokonywane będą w proj. prefabrykowanych studzienkach kanalizacyjnych  $\phi 315$  PVC firmy „WAVIN”.

#### Dobór podstawowych urządzeń

- Przewody kanalizacji deszczowej

Wymiarowania przewodów kanalizacji wód deszczowych dokonano w oparciu o normę: PN-92/B-01707.

Przepływ obliczeniowy w przewodach odpływowych i podłączeniach kanalizacji deszczowej  $q_d$  [ $dm^3/s$ ] obliczono wg wzoru:

$$q_d = \psi \times A \times I / 10\,000$$

gdzie:

$\psi$  - współczynnik spływu,

$A$  – powierzchnia odwadniana [ $m^2$ ],

$I$  - miarodajne natężenie deszczu [ $dm^3/s \times ha$ ].

Na potrzeby niniejszego projektu przyjęto:

$\psi$  - dla dachu budynku – 1,00

$I$  - miarodajne natężenie deszczu – 150 [ $dm^3/s \times ha$ ]

$A$  (dachu) – 1382 [ $m^2$ ]

Zatem:

$$q_d = \psi \times A \times I / 10\,000 = 1,0 \times 1382 \times 150 / 10000 = 20,73 [dm^3/s \times ha]$$

#### • Studzienki kanalizacyjne

Dobrano następujące studzienki kanalizacyjne:

S1,S6,S7 -  $\phi 315$  PVC firmy „WAVIN” składająca się z:

- rury karbowanej  $\phi 315$  PVC,
- kineta przepływowa typ I  $\phi 160$ PP,
- rury teleskopowej do rury karbowanej,
- właz żeliwny B125 do rury teleskopowej,
- wyposażenia dodatkowego (wkładki „in situ”, uszczelki do rury karbowanej)

S3,S4,S5,S9 -  $\phi 315$  PVC firmy „WAVIN” składająca się z:

- rury karbowanej  $\phi 315$  PVC,
- kineta przepływowa typ I  $\phi 160$ PP,
- stożek betonowy,
- właz żeliwny B125 na stożek betonowy,
- wyposażenia dodatkowego (wkładki „in situ”, uszczelki do rury karbowanej )

S2,S8 -  $\phi 315$  PVC firmy „WAVIN” składająca się z:

- rury karbowanej  $\phi 315$  PVC,
- kineta połączeniowa typ III  $\phi 160$ PP,
- rury teleskopowej do rury karbowanej,
- właz żeliwny B125 do rury teleskopowej,
- wyposażenia dodatkowego (wkładki „in situ”, uszczelki do rury karbowanej)

### **Roboty ziemne.**

Roboty ziemne wykonywać zgodnie z dokonanymi wpisami do protokołu z posiedzenia Zespołu Uzgodnień Dokumentacji Projektowych w Nowym Sączu. Prace ziemne wykonać należy zgodnie z postanowieniami BN-83/8836-02 „Roboty ziemne”- wymagania i badania przy odbiorze.

Roboty ziemne wykonane będą w 80% mechanicznie, w 20% ręcznie.

**Rodzaj wykopu** – o ścianach z nachyleniem 1,0/0,6. Szerokość dna wykopu dla wykopów liniowych: 0,90 m; w miejscach łączenia rur wykonać poszerzenia wykopów o dalsze 0,30 m na długości 1,0 m.

Dno wykopów należy oczyścić z wszelkich kamieni oraz innych zanieczyszczeń mechanicznych oraz podsypać warstwą piasku o grubości 0,2 m. Materiał do podsypki powinien spełniać następujące wymagania:

- nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20 mm.
- materiał nie może być zmrożony,
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Obsypka rurociągu musi być wykonana natychmiast po zatwierdzeniu zakończonego posadowienia rurociągu. Musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy przynajmniej 0,20 m (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Materiał do wykonania wypełnienia spełniający te same warunki co w przypadku podsypki (patrz. wyżej). W dalszej kolejności należy wykonać zasyp wykopu do powierzchni terenu, warstwami 30 cm, starannie ubijanymi.

### **UWAGA:**

Badania szczelności rurociągu kanalizacyjnego wykonać zgodnie z PN-92/B-10735 oraz PN-B-10725 z 1997 r. Na czas realizacji kanalizacji opadowej wykonawca zabezpieczy teren budowy w sposób wymagany przepisami BHP. Po zakończeniu robót cały teren zajęty pod budowę należy przywrócić do stanu pierwotnego.

## **4. Kanalizacja sanitarna**

Przepływ obliczeniowy kanalizacji sanitarnej wg PN-92/B01707. Ze względu na charakter projektowanego budynku przepływ  $q_s$  określono wg wzoru:

$$q_s = K \times (\sum AW_s)^{0,5} \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

gdzie:  $K = 0,50$  (odpływ charakterystyczny zależny od przeznaczenia budynku)

AWs – równoważnik wypływu, zestawiony poniżej:

	szt.	AWs	ΣAWs	
- zlewozmywak, zlew	1	1,0	1,0	
- umywalka	18	0,5	9,0	
- miska ustępowa	6	2,5	15,0	
- pisuar	2	0,5	1,0	
- natrysk	16	1,0	16,0	
- wpust podłogowy Ø50	3	1,0	3,0	
- wpust podłogowy Ø100	5	2,0	10,0	ΣAWs = 55

Zatem:  $q_s = K \times (\Sigma AWs)^{0,5} = 3,71 [dm^3/s]$

Odprowadzenie ścieków sanitarnych nastąpi do istniejącej kanalizacji sanitarnej Ø150 zlokalizowanej na działce inwestora. Włączenie wykonać poprzez istniejącą studzienkę kanalizacji sanitarnej Ø1000. Odbiornikiem ścieków będzie istniejący szczelny zbiornik wybieralny. Przyłącz kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur Ø160PVC firmy „WAVIN”. Dla kanału sanitarnego przyjęto jednolity spadek  $I=2,0\%$ .

### Roboty ziemne.

Roboty ziemne wykonywać zgodnie z dokonanymi wpisami do protokołu z posiedzenia Zespołu Uzgodnień Dokumentacji Projektowych w Nowym Sączu. Prace ziemne wykonać należy zgodnie z postanowieniami BN-83/8836-02 „Roboty ziemne”- wymagania i badania przy odbiorze. Roboty ziemne wykonane będą w 80% mechanicznie, w 20% ręcznie.

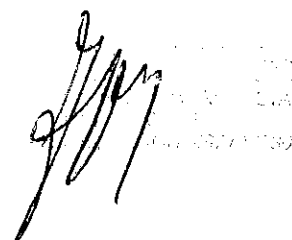
Rodzaj wykopu – wykop o ścianach z nachyleniem 1,0/0,6. Szerokość dna wykopu dla wykopów liniowych – 1,0 m; w miejscach łączenia rur wykonać poszerzenia wykopów o dalsze 0,30 m na długości 1,0 m. Dno wykopów należy oczyścić z wszelkich kamieni oraz innych zanieczyszczeń mechanicznych oraz podsypać warstwą piasku o grubości min. 0,20 m. Warunki jakie musi spełniać materiał do wykonania podsypki i obsypki rurociągu wyżej – roboty ziemne - przyłącz wodociągowy. Obsypka rurociągu musi być wykonana po zatwierdzeniu zakończonego posadowienia rurociągu i sprawdzeniu szczelności połączeń. Musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy 0,20 m (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Zasyp wykopu do powierzchni terenu, warstwami 30 cm, starannie ubijanymi.

UWAGA: Badania szczelności rurociągu kanalizacyjnego wykonać zgodnie z PN-92/B-10735.

## 5. Uwagi końcowe.

Szczegóły układu przedmiotowego przyłączy pokazano na planie sytuacyjno -- wysokościowym w skali 1:500 oraz na profilach. Wszystkie prace budowlano -- montażowe przyłącza winny być wykonane zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz. II. „Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Roboty ziemne i szalunkowe wykonać zgodnie z normami PN/8836-02, PN/B-06583 i PN/E-06050. Po wykonaniu podłączenia wykonać i dołączyć do projektu inwentaryzację powykonawczą. Całość robót wykonać przez uprawnionych robotników.

Opracował:

The block contains a handwritten signature in black ink, which appears to be 'J. M.' or similar. To the right of the signature is a circular official stamp. The stamp contains the text 'PROJEKTOWANIE' at the top, 'M. J. M.' in the center, and '0000000000' at the bottom.

**STAROSTWO POWIATOWE W NOWYM SĄCZU**  
**WYDZIAŁ GEODEZJI, KARTOGRAFII, KATASTRU I NIERUCHOMOŚCI**  
**ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ**

tel. (18) 547-28-80 w.45, 46  
fax (18) 547-28-82

33-300 Nowy Sącz  
ul. Strzelecka 1

**OPINIA NR 1922/2003**

Nowy Sącz dn. 10.12.2003

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Nowym Sączu działając na podstawie art.28 ust.1 Ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. nr 100 poz. 1086 i nr 120 poz. 1268 z 2000r.)

**UZGADNIA**

**Odprowadzenie ścieków sanitarnych i wód opadowych do bud. sali gimnastycznej w Świniarsku.**

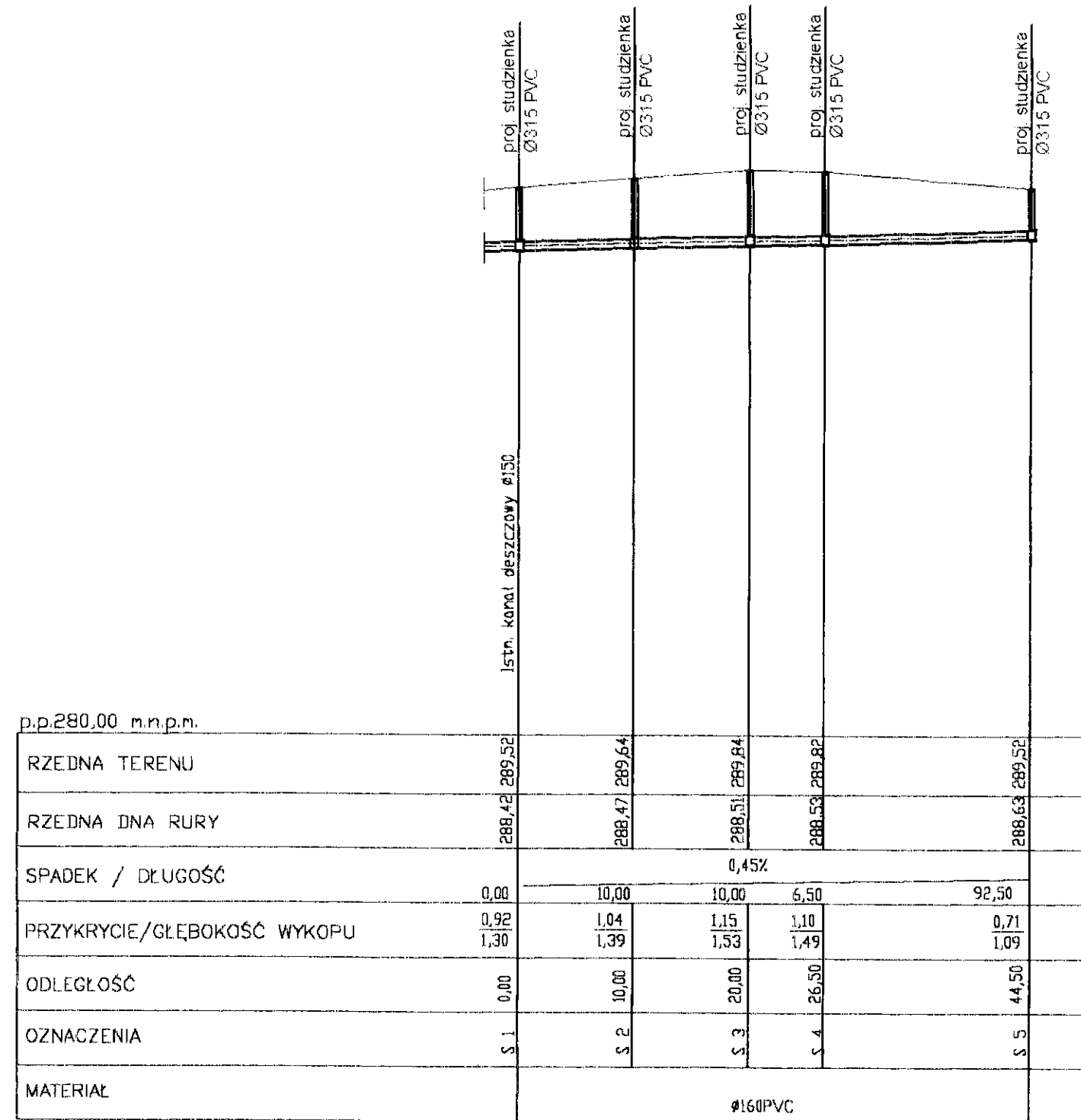
**Dla: Biuro Projektów „SAN – KLIM” ,Nowy Sącz, ul. Żółkiewskiego 21A.**

**Uwagi i zalecenia:**

1. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
2. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej.
3. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez 3 lata od dnia wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.
4. Uzgodnienie traci ważność w przypadku o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. nr 38 poz.388)
5. Przed wejściem w teren należy uzyskać zgodę właścicieli gruntów na ułożenie przewodów uzbrojenia podziemnego na ich nieruchomościach.
6. Wykonawca prac instalacyjnych zobowiązany jest zabezpieczyć znajdujące się na trasie projektowanej inwestycji punkty osnowy geodezyjnej (punkt betonowy z rurką metalową w środku lub metalową głowicą).
7. Integralną część niniejszego uzgodnienia stanowią mapy z uwidocznionym projektem inwestycji oraz klauzulą potwierdzającą dokonanie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO ZESPÓŁU  
UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ  
mgr inż. Andrzej Jan 1-8340/A-40787 Wojciech Jacenik  
12.12.2003



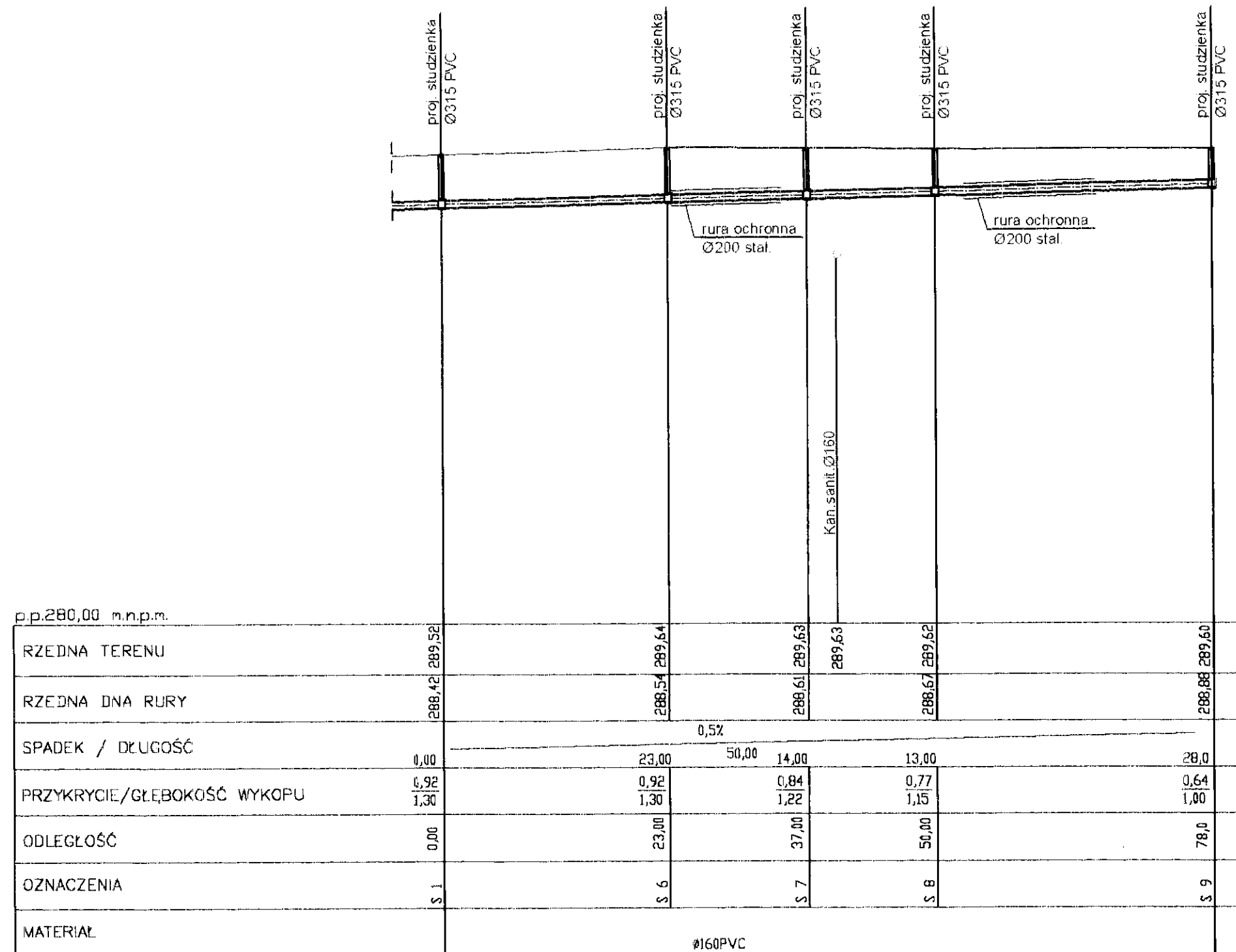


mgr inż. Zbigniew Świerzy  
 inżynier sanitarny, studniowisko  
 upr. nr UA/143240/A-17/90  
 Nowy Sącz, ul. Hubala 6/44

TOM 2

<b>BIURO PROJEKTOWE "SAN-KLIM s.c."</b> mgr inż. M.Ciapała, mgr inż. J. Pietruszka			
OBIEKT:	Budowa sali gimnastycznej przy istniejącym obiekcie szkoły podstawowej w Swiniarsku		
TEMAT PROJEKTU:	Kanalizacji opadowa Ø160pvc, odprowadzenie ścieków sanitarnych Ø160pvc		
TEMAT RYSUNKU:	Profil kanalizacji opadowej Ø160pvc od S1 do S5		
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Ciapała mgr inż. Jacek Pietruszka inż. Mirosław Olszowski		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Zbigniew Świerzy		
STADIUM PROJ. BUD.	DATA: 12 2003	SKALA: 1:100/500	BRANZA: Instalacje sanitarne
			NR. RYS: 2C/2

inż. Mirosław Olszowski  
 Projektant sieci i instalacji  
 wod-kan, gaz, c.o./wentylacji  
 upr. proj. i wyk. Nr UA/7342-133/91  
 33-300 Nowy Sącz, ul. B. Konstancji 16/17

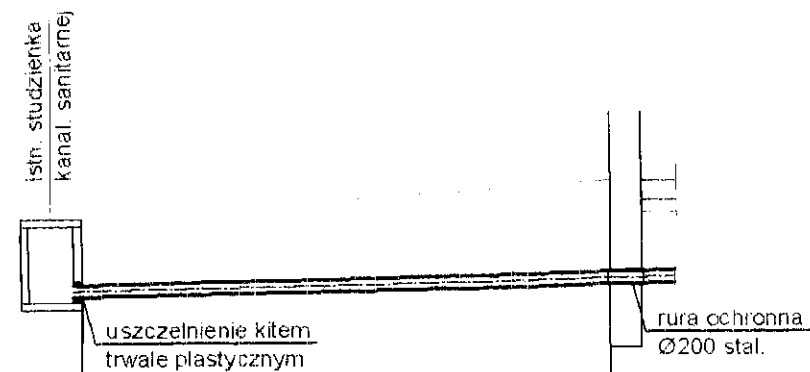


mgr inż. Zbigniew Świerzy  
sieci, inst. sanit. i in. środowiska  
upr. nr U-43-2340/A-11/12  
17 Nowy Sącz, ul. Hutnika 6/4a

TOM 2

<b>BIURO PROJEKTOWE "SAN-KLIM s.c."</b> mgr inż. M.Ciapała, mgr inż. J. Pietruszka			
OBIEKT:	Budowa sali gimnastycznej przy istniejącym obiekcie szkoły podstawowej w Swiniarsku		
TEMAT PROJEKTU:	Kanalizacji opadowa Ø160pvc, odprowadzenie ścieków sanitarnych Ø160pvc		
TEMAT RYSUNKU:	Profil kanalizacji opadowej Ø160pvc od S1 do S9		
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Mariusz Ciapała mgr inż. Jacek Pietruszka inż. Mirosław Olszowski		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Zbigniew Świerzy		
STADIUM PROJ. BUD.	DATA: 12 2003	SKALA: 1:100/500	BRANZA: Instalacje sanitarne
			NR RYS. 2C/3

inż. Mirosław Olszowski  
Projektant sieci instalacji wod-kan, gaz, c.o., wentylacji  
upr. proj. i wyk. nr UAN-7342-139/91  
33-300 Nowy Sącz, ul. G. K. Konstanty 16/17



p.p.280,00 m.n.p.m.

RZEDNA TERENU	289,60	290,06
RZEDNA DNA RURY	288,54	288,68
SPADEK / DŁUGOŚĆ	0,00	2,0% 7,00
PRZYKRYCIE/GŁĘBOKOŚĆ WYKOPU	0,86 1,26	1,18 1,58
ODLEGŁOŚĆ	0,00	7,00
OZNACZENIA	S 1	Bud.
MATERIAŁ	Ø160PVC	

mgr inż. Zbigniew Świerzy  
sierż. inst. sanit. w h.c. studiów i st.  
upr. nr UAN-7342-139/91  
Nowy Sącz, ul. Hutnicza 6/4.

TOM 2

<b>BIURO PROJEKTOWE "SAN-KLIM s.c."</b> mgr inż. M.Ciapała, mgr inż. J. Pietruszka			
OBIEKT:	Budowa sali gimnastycznej przy istniejącym obiekcie szkoły podstawowej w Swiniarsku		
TEMAT PROJEKTU:	Kanalizacji opadowa Ø160pvc, odprowadzenie ścieków sanitarnych Ø160pvc		
TEMAT RYSUNKU:	Profil kanalizacji sanitarnej Ø160pvc		
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Ciapała mgr inż. Jacek Pietruszka inż. Mirosław Olszowski		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Zbigniew Świerzy		
STADIUM PROJ. BUD.	DATA: 12.2003	SKALA: 1:100	BRANZA: Instalacje sanitarne
			NR RYS. 2C/4

inż. Mirosław Olszowski  
Projektant, sieć instalacji  
wod-kan, gaz, c.o., wentylacji  
upr. proj. i wyk. Nr UAN-7342-139/91  
33-300 Nowy Sącz, ul. B. A. Konstanty 15/17