

# **3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**



SZKIC LOKALIZACJI  
m. RADOM  
skala 1:5000  
mapa założona w 1983 r.

ORIENTACJA  
1:5000

też Maria Bernacka  
Rajec Palacki 15  
26-613 Radom 15  
Upr. Nr BU-III-83-39/92

RYS. NR 10



Za zgodność  
z oryginałem

USŁUGI PROJEKTOWE I INWESTYCYJNE  
Marta Bernacka  
ul. Słoneczna 154  
24-613 Radom 15  
570954516

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
Skala 1:500

m. Radom  
odr. 0110- Długosław ark. 147, ark. 148  
m. zoszczonka SO-1-7-2-4 SO-1-7-2-2  
m. zoszczonka SO-1-8-3 SO-1-8-3-1

GEODETA I INŻYNIER  
M. Bernacka  
ul. Słoneczna 154  
24-613 Radom 15  
570954516

Mapa aktualna w granicach lokalizacji  
Radom listopad 2007r.

# PLAN SYTUACYJNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO NA BUDOWĘ KANALIZACJI SANITARNEJ I WODOCIĄGU DLA DZIAŁEK POŁOŻONYCH przy ul. Skaryszewskiej w Radomiu

Skala 1:500

## OZNACZENIA

- $\phi 200$  — proj. kan. sanitarna, przewody grawitacyjne
- $\phi 90$  — j.w. lecz przewód tłoczny
- P1 — proj. przepompownia ścieków
- $\phi 110$  — proj. wodociąg
- W.1 — proj. węzły wodociągowe
- ZW. — proj. zasowy wodociągowe
- HP — proj. hydranty p.poz. podziemne
- S. — proj. studnie kanalizacyjne
- Sn — proj. studnia rozprężna
- R. — proj. rewizja na przew. tłocznym
- $\phi 200$  — proj. przyłącza sanitarne włączone do kanału poprzez trójnik
- $\phi 40$  — proj. przyłącza wodociągowe z lokalizacją wodomierza w budynku
- $\phi 40$  — j.w. lecz w studni wodomierzowej
- $\phi$  — proj. przyłącze kablowe NN do zasilania przepompowni P1

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| Projekt: PROJEKT BUDOWLANY kanalizacji sanitarnej i wodociągu dla działek położonych przy ulicy Skaryszewskiej w Radomiu |                                 |
| Rysunek: PLAN SYTUACYJNY   |                                 |
| Autor projektu: Inż. Maria Bernacka<br>Upr. BUA-III-8386/89/90   | Skala: 1:500<br>Data: 02.2008r. |
| Sprawił: mgr inż. Ewa Oleś<br>Upr. UAI-II-K-8386/134/87<br>GP-III-7342/182/94, GP-III-7342/81/91                         | RYS. NR 1                       |

PREZYDENT MIASTA RABZOMIA  
Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

W obszarze oznaczonym linią Czarny  
dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej.  
Dokumenty z pomiaru uzupełniającego

przyjęta do zasobu powiatowego dnia 2007 LIS. 14

I zaawidencjonowano pod nr. 1634 - MCO/2007

Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.

Projektowane obiekty budowlane wymagające  
pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu  
i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki  
uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

Rabzon: 2007 LIS. 14

Z up. PREZYDENTA MIASTA  
Kierownik Referatu

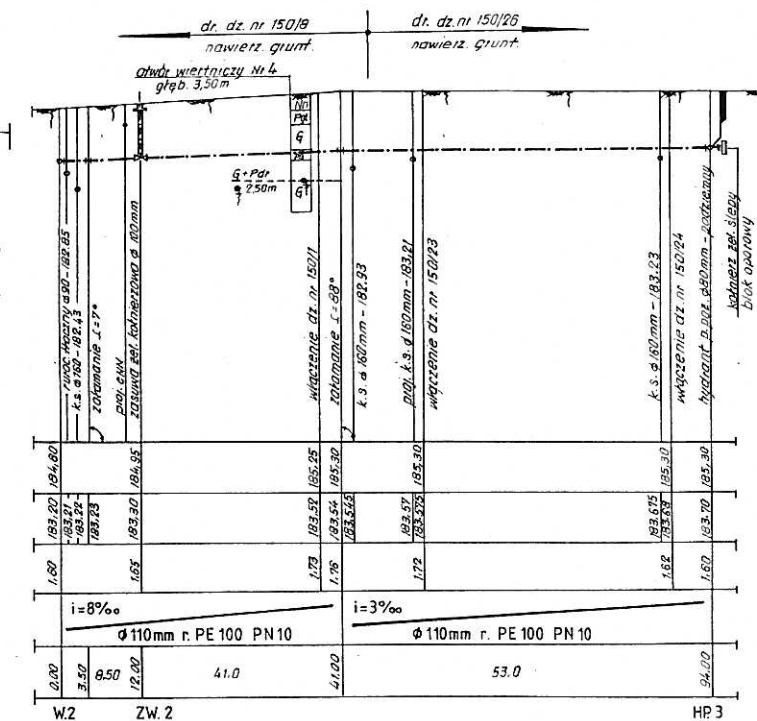
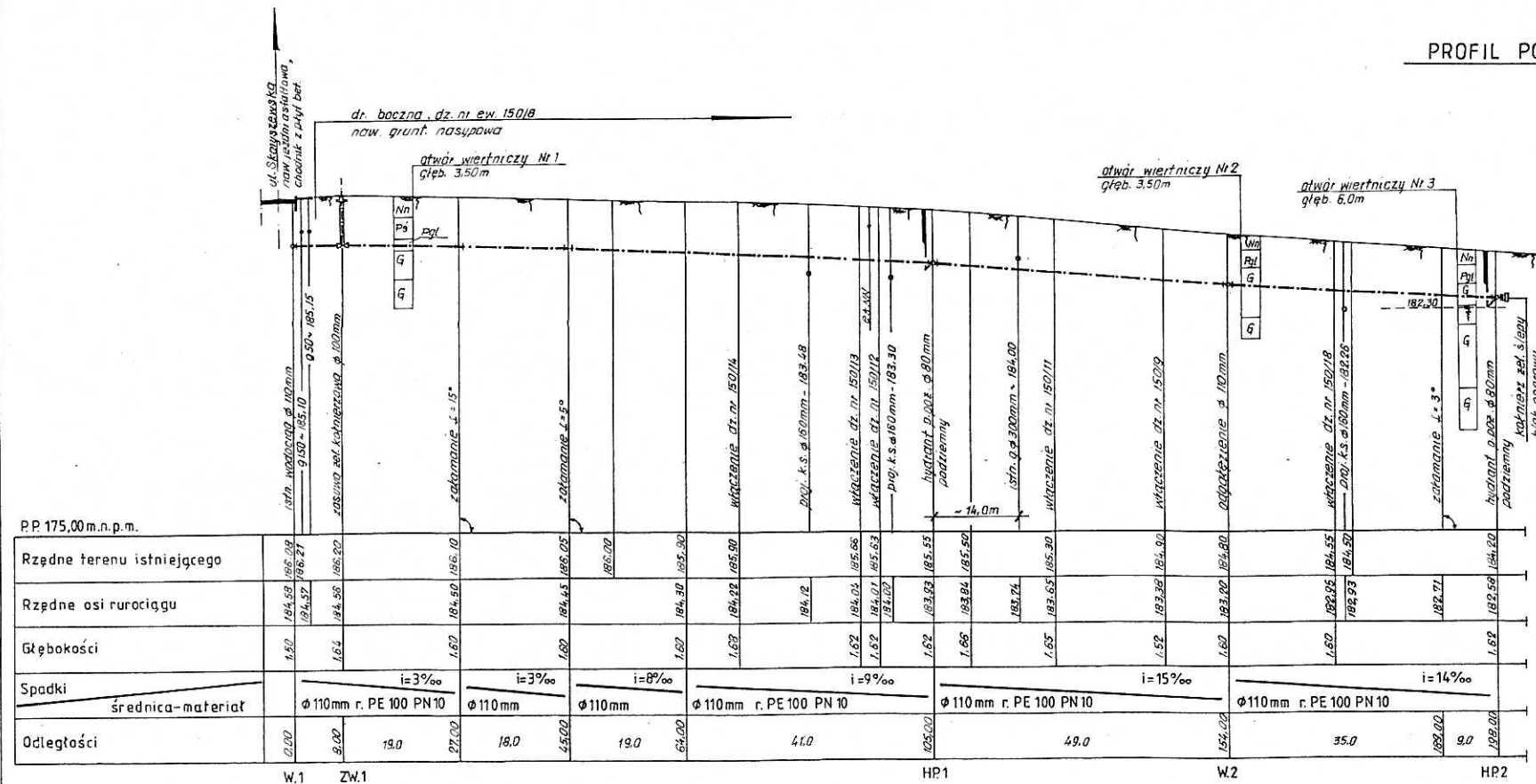
*[Signature]*  
mgr inż. Mirosława Wilczyńska

**Za zgodność  
z oryginałem**

*Maria Bernacka*



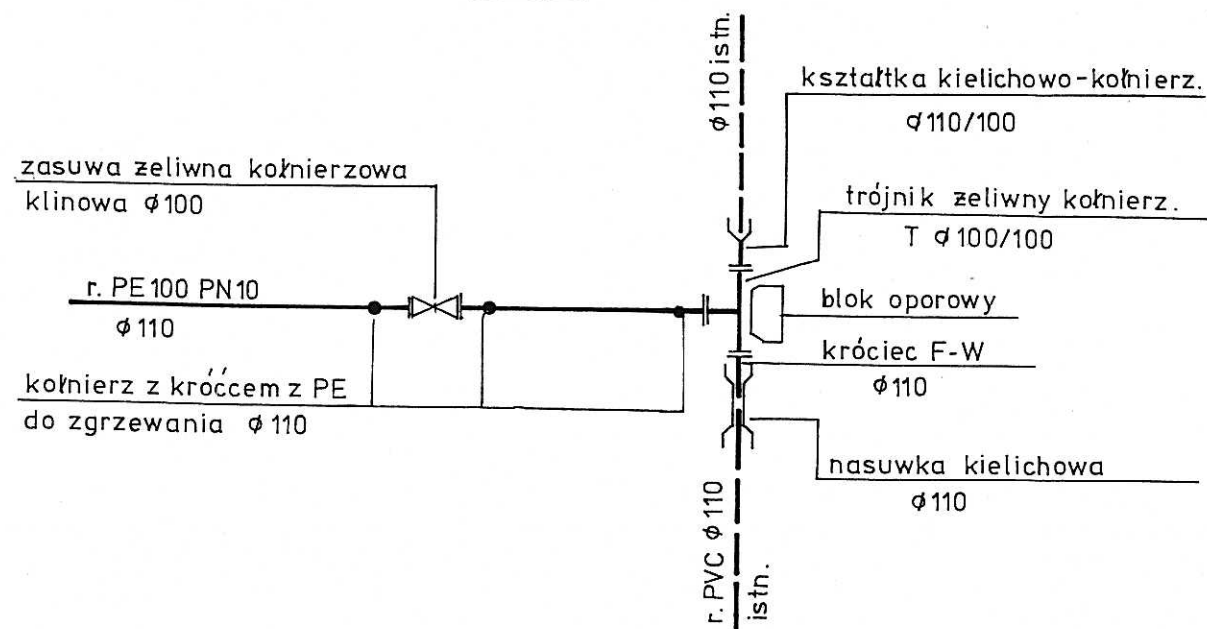
PROFIL PODŁUŻNY WODOCIĄGU 1"100/500



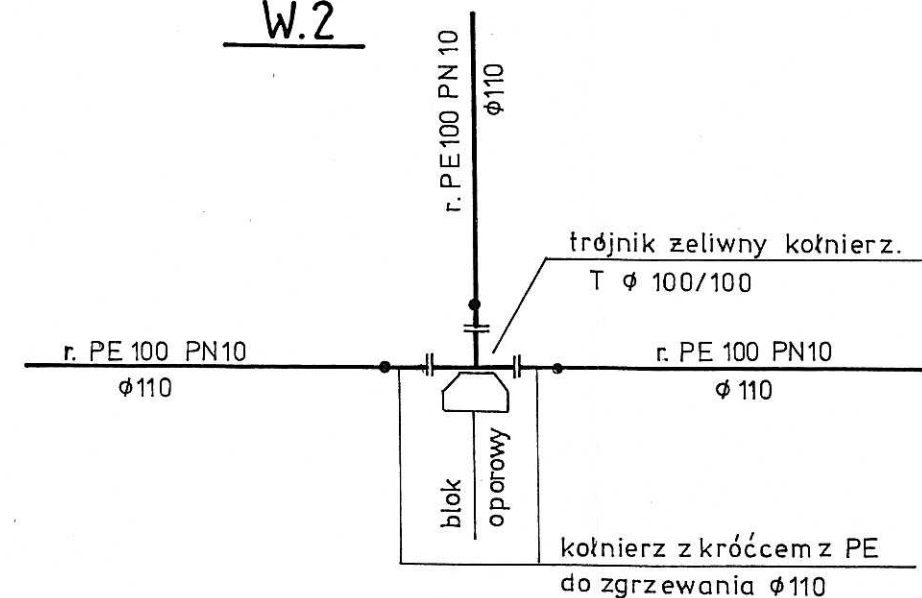
|  |                  |
|--|------------------|
| Projekt: PROJEKT BUDDWLANY                                       |                  |
| wodociągu dla dzieł polonich przy ul. SKARYSEWSKIEJ<br>W RADOMIU |                  |
| Rysunek PROFIL PODŁUŻNY WODOCIĄGU                                |                  |
| Autor projektu:<br>Inż. Maria Bernacka                           | Skala: 1:100/500 |
| Grupa III-8366/8390  | Data: 02.2008r.  |
| Sprawdziła: Inż. Ewa Olsder                                      |                  |
| Grupa II-K-8366/834/87   |                  |
| SP-III-7342/8282, SP-III-7342/8191                               |                  |
| RYS. NR 2  |                  |

# SCHEMATY MONTAŻOWE WĘZŁÓW WODOCIĄGOWYCH na rurociągach z PE

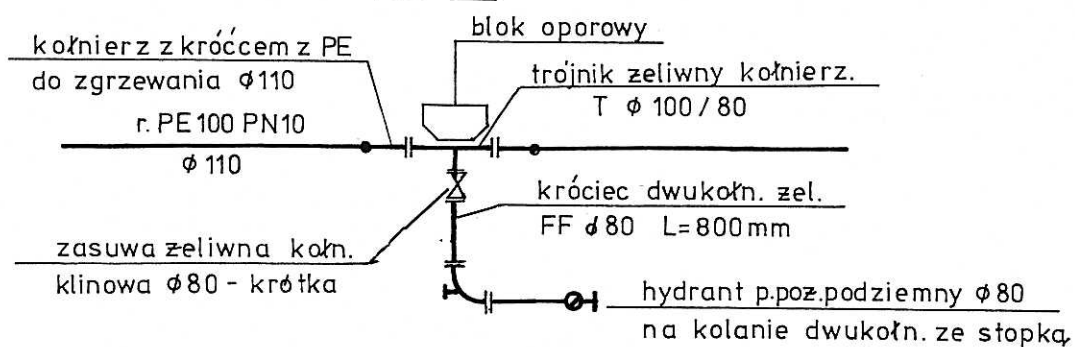
W.1



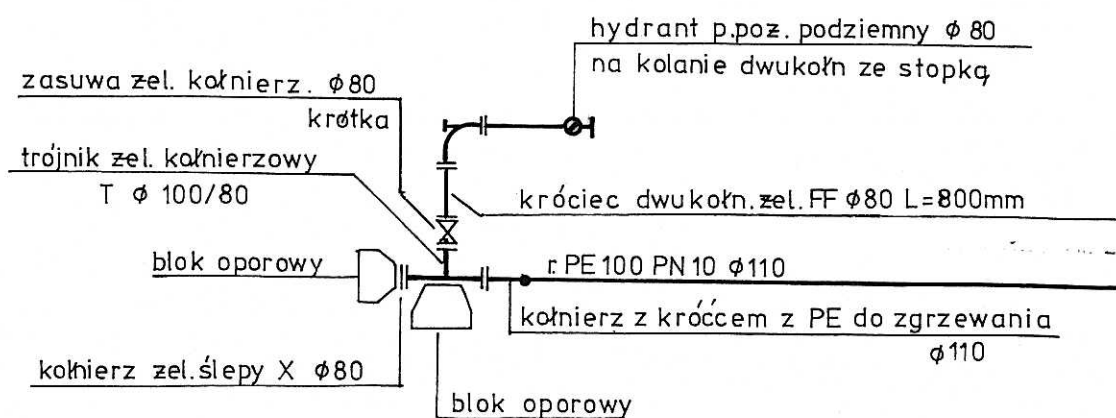
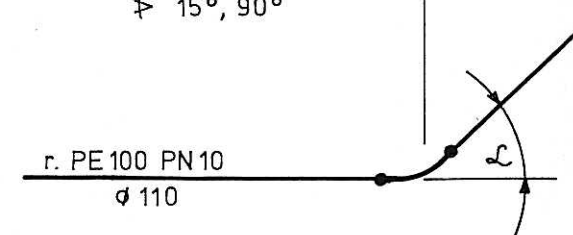
W.2



HP.1



łuk PE 100 PN10  
 $\phi 110$  do zgrzewania  
 $\geq 15^\circ, 90^\circ$



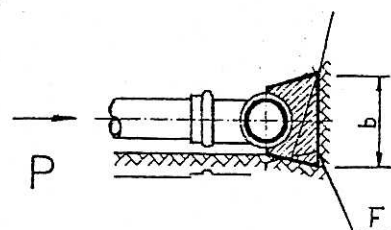
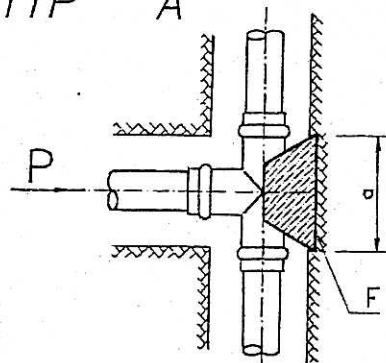
HP.2, HP.3

|   |                  |
|---|------------------|
| Projekt: PROJEKT BUDOWLANY<br>wodociągu dla działek położonych przy ul. SKARYSZEWSKIEJ<br>W RADOMIU       |                  |
| Rysunek: SCHEMATY MONTAŻOWE WĘZŁÓW WODOCIĄGOWYCH  |                  |
| Autor projektu:<br>tech. Maria Bernacik<br>Upr. BUA-III-8386/89/90  | Skala: //        |
| Sprawdziła:<br>mgr inż. Ewa Olęder<br>Upr. UAN-II-K-8386/134/87<br>GP-III-7342/182/94, GP-III-7342/181/91 | Data: 02. 2008r. |
| RYS. NR 3   |                  |

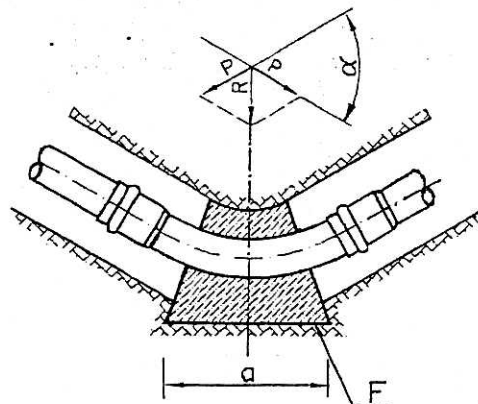
Betonowe bloki oporowe dla trójników oraz karków  
na końcówce przewodów ( typ A i C )

# BLOKI OPOROWE

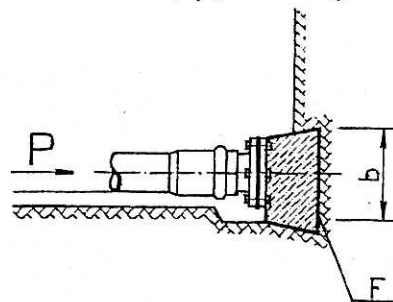
TYP "A"



TYP "B"



TYP "C"



powierzchnia oporowa w  $cm^2$

| Wyszczególnienie          | Średnica zewnętrzna przewodu z PVC |      |      |       |
|---------------------------|------------------------------------|------|------|-------|
|                           | 63                                 | 110  | 160  | 225   |
| P przy 15atn (kG)         | 468                                | 1425 | 3015 | 5962  |
| $W_1=0,4 \text{ kG/cm}^2$ | 1170                               | 3563 | 7538 | 14905 |
| $W_2=1,0 \text{ kG/cm}^2$ | 468                                | 1425 | 3015 | 5962  |
| $W_3=2,0 \text{ kG/cm}^2$ | 234                                | 713  | 1508 | 2981  |

$W_1$  - ( kat. I i II ) dla gruntów luźnych , nasypowych w wykopach odwadnianych

$W_2$  - (kat. II i III) - piaski gruboziarniste , pospółki i piaski gliniaste

$W_3$  - (kat IV i V) - gliny , gliny piaszczyste izbitne iły

Betonowe bloki oporowe dla łuków i kolan z PVC ( typB )

powierzchnia oporowa w  $cm^2$

| Wyszczególnienie    |                           | Średnica zewnętrzna przewodu z PVC |      |       |       |
|---------------------|---------------------------|------------------------------------|------|-------|-------|
|                     |                           | 63                                 | 110  | 160   | 225   |
| P przy 15atn (kG)   |                           | 468                                | 1425 | 3015  | 5962  |
| $\alpha = 90^\circ$ | R (kG)                    | 662                                | 2016 | 4264  | 8432  |
|                     | F $cm^2$                  |                                    |      |       |       |
|                     | $W_1=0,4 \text{ kG/cm}^2$ | 1655                               | 5038 | 10660 | 21078 |
|                     | $W_2=1,0 \text{ kG/cm}^2$ | 662                                | 2016 | 4264  | 8432  |
|                     | $W_3=2,0 \text{ kG/cm}^2$ | 331                                | 1008 | 2132  | 4216  |
| $\alpha = 60^\circ$ | R (kG)                    | 468                                | 1425 | 3015  | 5962  |
|                     | F $cm^2$                  |                                    |      |       |       |
|                     | $W_1=0,4 \text{ kG/cm}^2$ | 1170                               | 3563 | 7538  | 14905 |
|                     | $W_2=1,0 \text{ kG/cm}^2$ | 468                                | 1425 | 3015  | 5962  |
|                     | $W_3=2,0 \text{ kG/cm}^2$ | 234                                | 713  | 1508  | 2981  |
| $\alpha = 45^\circ$ | R (kG)                    | 358                                | 1091 | 2308  | 4563  |
|                     | F $cm^2$                  |                                    |      |       |       |
|                     | $W_1=0,4 \text{ kG/cm}^2$ | 895                                | 2728 | 5770  | 11408 |
|                     | $W_2=1,0 \text{ kG/cm}^2$ | 358                                | 1091 | 2308  | 4563  |
|                     | $W_3=2,0 \text{ kG/cm}^2$ | 179                                | 546  | 1154  | 2282  |
| $\alpha = 30^\circ$ | R (kG)                    | 242                                | 738  | 1561  | 3086  |
|                     | F $cm^2$                  |                                    |      |       |       |
|                     | $W_1=0,4 \text{ kG/cm}^2$ | 605                                | 1845 | 3903  | 7715  |
|                     | $W_2=1,0 \text{ kG/cm}^2$ | 242                                | 738  | 1561  | 3086  |
|                     | $W_3=2,0 \text{ kG/cm}^2$ | 121                                | 369  | 781   | 1543  |
| $\alpha = 22^\circ$ | R (kG)                    | 179                                | 544  | 1151  | 2275  |
|                     | F $cm^2$                  |                                    |      |       |       |
|                     | $W_1=0,4 \text{ kG/cm}^2$ | 443                                | 1360 | 2878  | 5688  |
|                     | $W_2=1,0 \text{ kG/cm}^2$ | 179                                | 544  | 1151  | 2275  |
|                     | $W_3=2,0 \text{ kG/cm}^2$ | 90                                 | 272  | 576   | 1138  |
| $\alpha = 11^\circ$ | R (kG)                    | 90                                 | 273  | 578   | 1142  |
|                     | F $cm^2$                  |                                    |      |       |       |
|                     | $W_1=0,4 \text{ kG/cm}^2$ | 225                                | 683  | 1445  | 2855  |
|                     | $W_2=1,0 \text{ kG/cm}^2$ | 90                                 | 273  |       |       |
|                     | $W_3=2,0 \text{ kG/cm}^2$ | 45                                 | 137  |       |       |

P - siła parcia na ściany rury przy ciśnieniu wewnętrznym 1,5MPa w rurze przelotowej.

R - siła parcia na ściany rury przy ciśnieniu wewnętrznym 1,5MPa, w miejscu załamania trasy przewodu.

$W_1, W_2, W_3$  - dopuszczalne naprężenie gruntu w stanie rodzimym.

$\alpha$  - kąt załamania trasy w miejscu łuku lub kolana

tech. Maria Bernacik

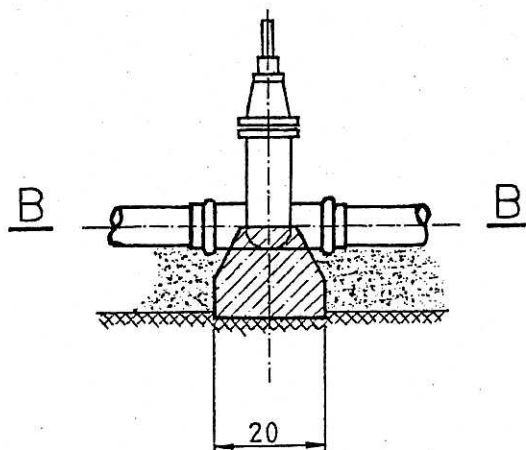
Rajec Szlachecki 154

26-613 Radom 15

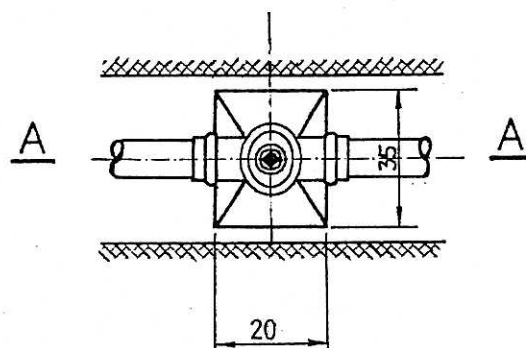
Upr. Nr BUA-III-8386/89/90

# Blok oporowy pod zasuwę

## Przekrój A-A



## Przekrój B-B



wymiary podano w cm

tech. Maria Bernacik  
Rajec Szlachecki 154  
26-613 Radom 15  
Upr. Nr BUA-III-8386/89/90

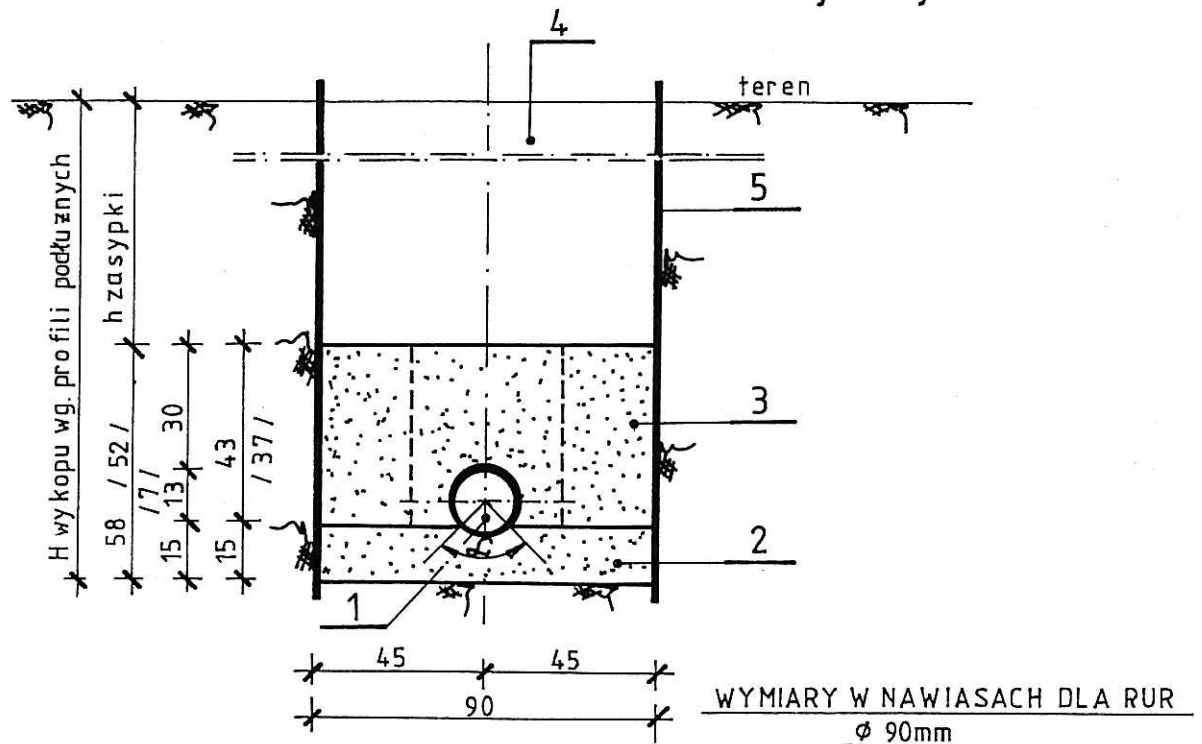
RYS.NR5



# Przekrój poprzeczny wykopu dla budowy wodociągu w gruntach normalnej wilgotności

1 " 20

/ wymiary w cm /



- 1 - Rura ciśnieniowa PE 100 PN10  $\varnothing 90 \div 160\text{mm}$
- 2 - Podłoże z piasku nienormowanego (bez frakcji pylistych, ilastych) o grubości warstwy 15cm niezagęszczane, wyprofilowane na kąt  $90^\circ$  podparcia rury tworząc łozysko nośne
- 3 - Obsypka z piasku j.w. zagęszczona warstwami grubości 10cm do współcz. min. 95% zmodyf. próby Proctora, wysokość obsypki 30 cm ponad wierzch rury po zagęszczeniu
- 4 - Zасыпка wykopu gruntem sypkim - piaskiem zagęszczanym warstwami do uzyskania współcz. zagęszczenia 97% zmodyf. próby Proctora
- 5 - Umocnienie pionowych ścian wykopów wypraskami stalowymi

tech. Maria Bernacik  
Rajec Szlachecki 154  
26-613 Radom 15  
Upr. Nr BUA-III-8386/89/90

RYS. NR 6