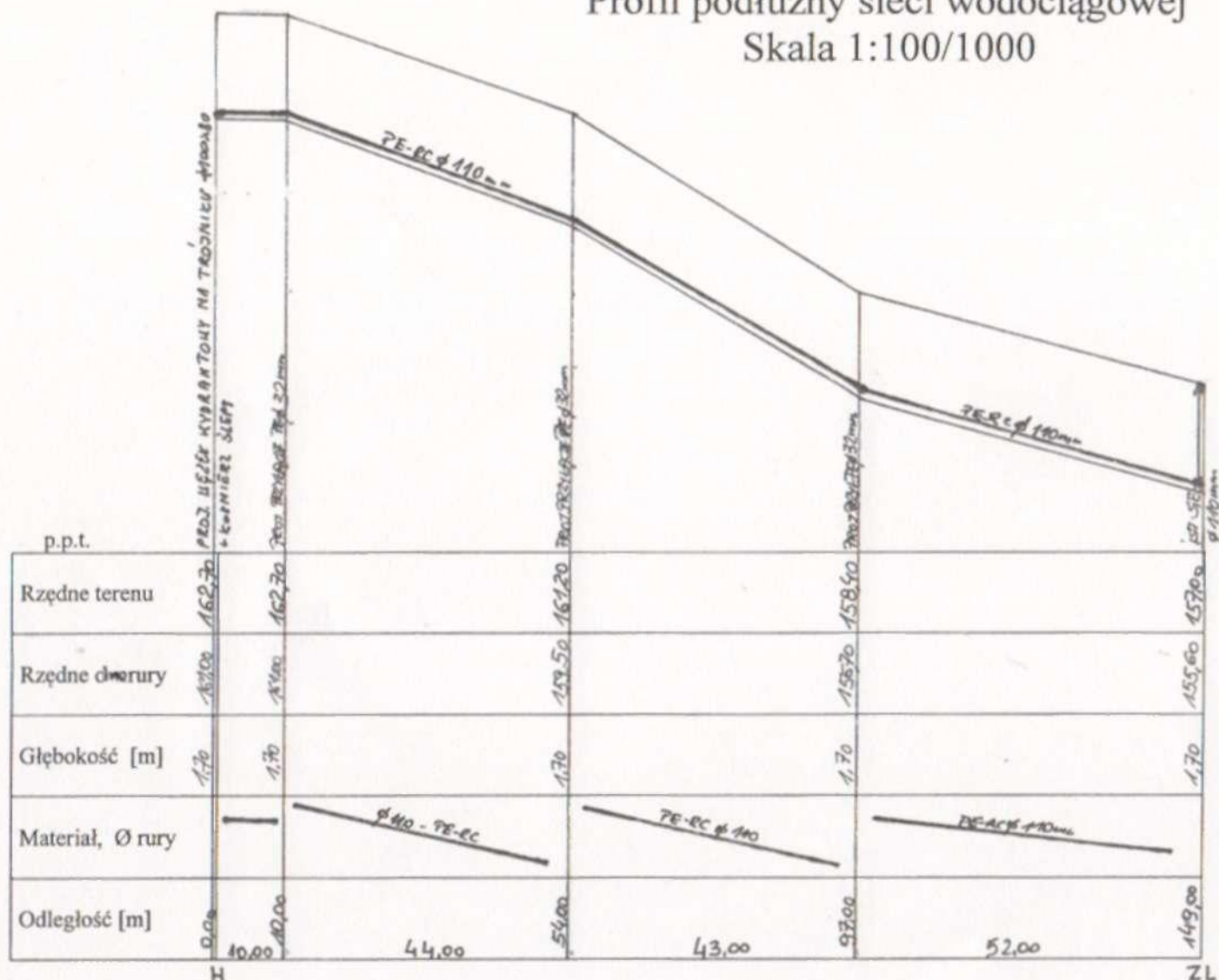


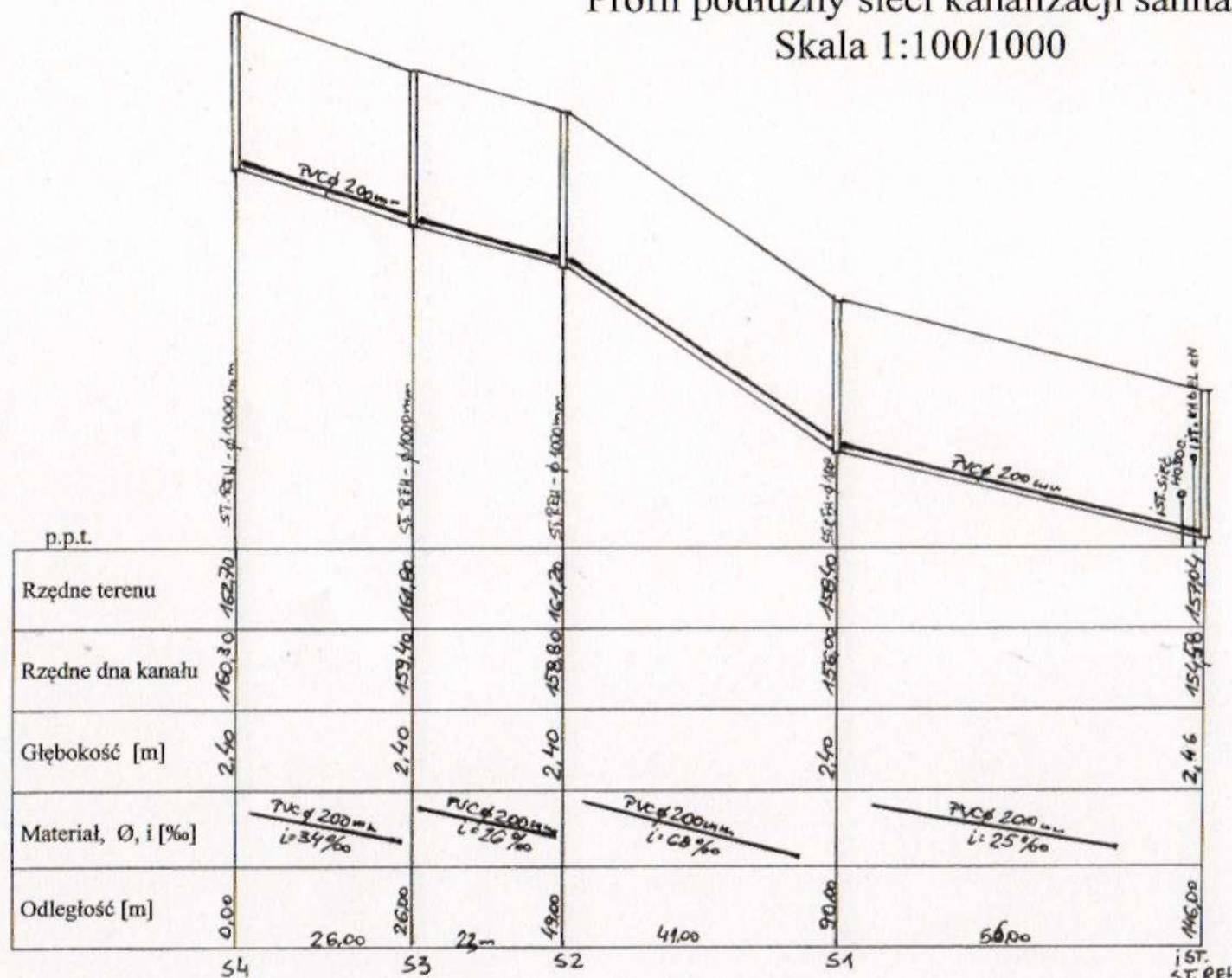
Profil podłużny sieci wodociągowej Skala 1:100/1000




ZŁ
WCINKA
DO 197.
SIĘCI

| | | |
|--------------------|---|--------------------------------------|
| OBIEKT | Sieć wodociągowa z przyłączami na dz. nr 476 Czarajew gm. Siemiatycze | |
| ADRES | | |
| PRZEDMIOT | Profil podłużny sieci wodociąg. | Rys. |
| SKALA I NR RYSUNKU | Skala 1 : 100/1000 | 2 |
| PROJEKTANT | inż. Tadeusz Wyszowski | |
| NR UPR. BUD. | BL/189/91 | |
| DATA | PODPIS | Specjalność instalacyjno-inżynierska |
| 27.07. 2020 r. | | |

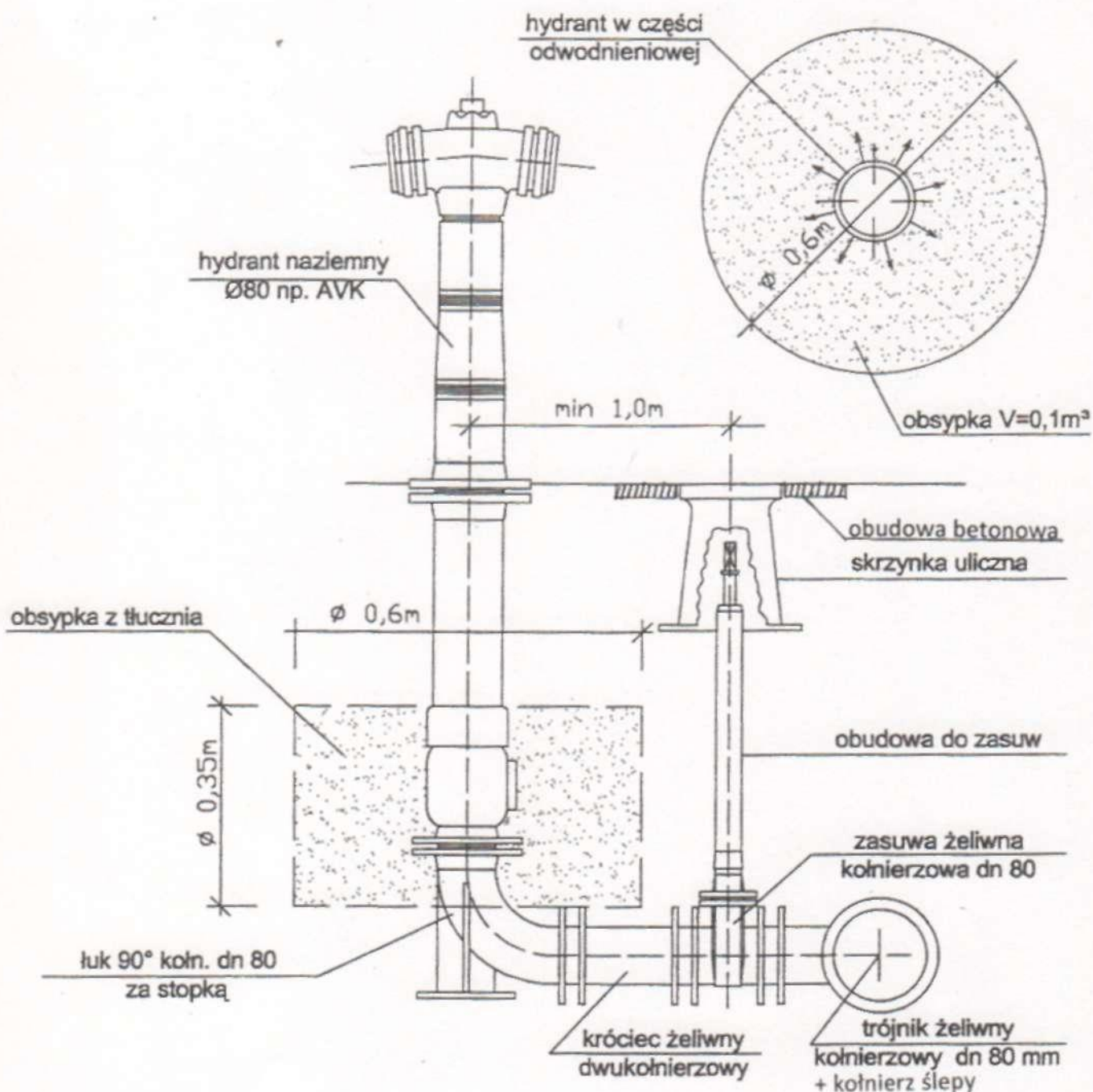
Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej Skala 1:100/1000



| | | | |
|--------------------|---|-----------|--|
| 4. OBIEKT | Sieć kanalizacji sanitarnej na dz. nr 476 | | |
| ADRES | Czartajew gm. Siemiatycze | | |
| PRZEDMIOT | Profil podłużny sieci kanizac. | Rys. 3 | |
| SKALA I NR RYSUNKU | sanitarnej Skala 1 : 100/1000 | | |
| PROJEKTANT | inż. Tadeusz Wyszowski BŁ/189/91 Specjalność instalacyjno-inżynieryjna | | |
| NR UPR. BUD. | | | |
| DATA | | | |
| PODPIS | | | |
| 27.07.2020 r. |  | | |

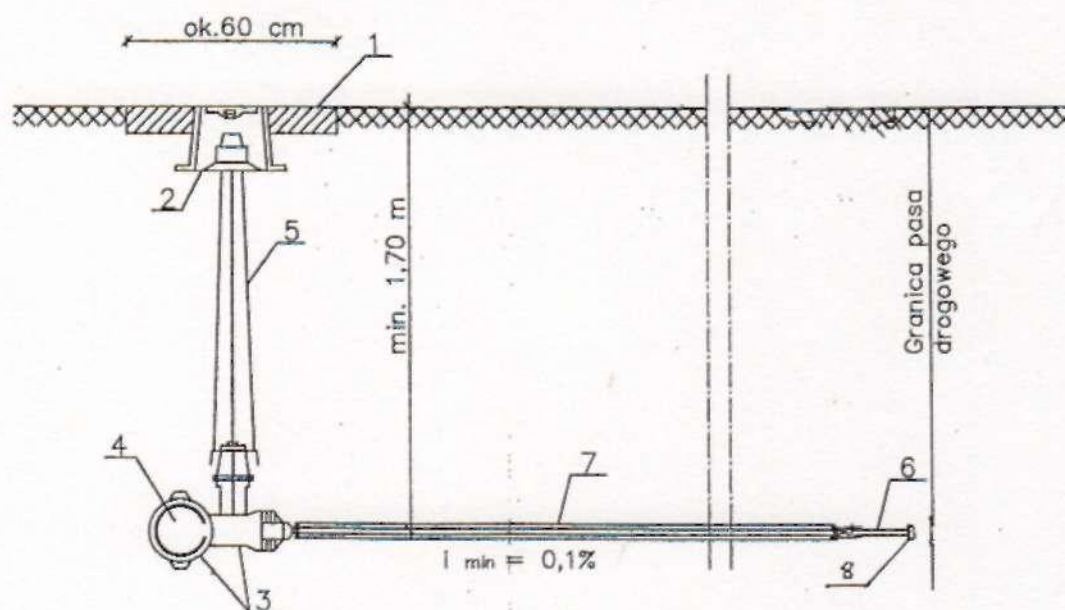
HYDRANT NADZIEMNY

Zabezpieczenie obsypką z tłucznia w strefie odwodnieniowej




| | | | |
|--------------------|---|--|------|
| OBIEKT | Wodociąg i kanał sanitarny | | |
| ADRES | Czartajew dz. nr 476 gm. Siemiatycze | | |
| PRZEDMIOT | Hydrant nadz. Ø 80 mm | | Rys. |
| SKALA I NR RYSUNKU | Schemat | | nr 4 |
| PROJEKTANT | inz. Tadeusz Wyszowski BL/189/91 Specjalność instalacyjno-inżynierska | | |
| NR UPR. BUD. | | | |
| DATA | | | |
| PODPIS | | | |
| 20.08.2020 r. | | | |

SCHEMAT WCINKI WODOCIĄGOWEJ I PRZYŁĄCZA W PASIE DROGOWYM



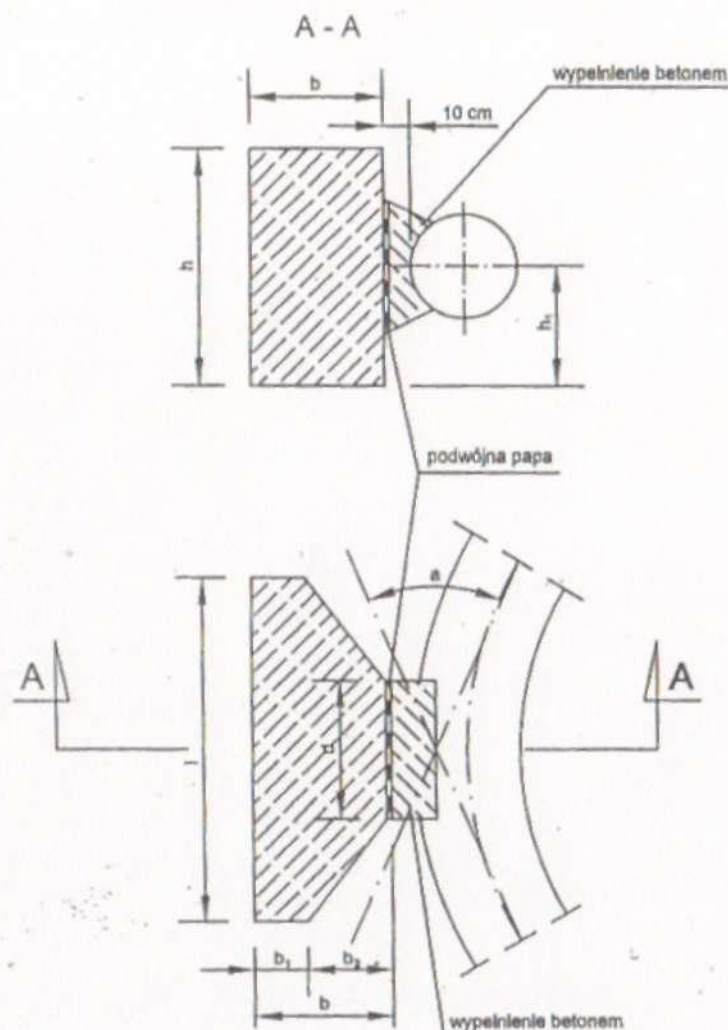
OZNACZENIA:

1. Obudowa betonowa
2. Skrzynka uliczna żeliwna
3. Opaska $\varnothing 110/32$ mm z zasuwą $\varnothing 25$ mm i złączką przyłączeniową PE $\varnothing 32$ mm
4. Projektowany wodociąg PERC $\varnothing 110$ mm
5. Obudowa zasuwy
6. Rura wodoc. PE $\varnothing 32$ mm, PN 10, SDR 17
7. Rura osłonowa stal. $\varnothing 50 \times 4$ mm (pod drogą)
8. Korek PE $\varnothing 32$ mm

| | | |
|--------------------|--|--------------------------------------|
| OBIEKT | Wodociąg i kanał sanitarny | |
| ADRES | Czartajew dz. nr 476 gm. Siemiatycze | |
| PRZEDMIOT | Wcinka do sieci wodociągowej i przyłącze w pasie drogowym Schemat | Rys. nr 5 |
| SKALA I NR RYSUNKU | | |
| PROJEKTANT | inż. Tadeusz Wyszowski BŁ/189/91 | |
| NR UPR. BUD. | | |
| DATA | PODPIS | Specjalność instalacyjno-inżynierska |
| 20.08.2020 r. |  | |

SZCZEGÓŁ BLOKÓW OPOROWYCH

WYRYS Z KATALOGU BUDOWNICTWA KB 8-4.11./2/



WYMIARY I OBJĘTOŚĆ BLOKÓW

Tabela 1

| Numer typ bloku | Wymiary cm | | | | | | Objętość m3 |
|--------------------|------------|-----|-----|----|----|----|----------------|
| | h | l | b | b1 | b2 | h1 | |
| 1 | 60 | 75 | 30 | 15 | 15 | 23 | 0,095 |
| 2 | 55 | 80 | 30 | 15 | 15 | 26 | 0,113 |
| 3 | 60 | 90 | 35 | 15 | 20 | 28 | 0,161 |
| 4 | 65 | 100 | 35 | 15 | 20 | 30 | 0,182 |
| 5 | 75 | 110 | 40 | 20 | 20 | 35 | 0,260 |
| 6 | 80 | 120 | 45 | 20 | 25 | 37 | 0,340 |
| 7 | 85 | 130 | 50 | 20 | 30 | 38 | 0,420 |
| 8 | 90 | 135 | 50 | 20 | 30 | 40 | 0,470 |
| 9 | 95 | 145 | 55 | 20 | 35 | 42 | 0,570 |
| 10 | 105 | 160 | 60 | 20 | 40 | 45 | 0,810 |
| 11 | 110 | 165 | 60 | 20 | 40 | 48 | 0,990 |
| 12 | 120 | 180 | 65 | 20 | 45 | 52 | 1,000 |
| 13 | 130 | 195 | 70 | 20 | 50 | 55 | 1,230 |
| 14 | 140 | 210 | 70 | 20 | 55 | 58 | 1,520 |
| 15 | 145 | 215 | 80 | 20 | 60 | 60 | 1,690 |
| 16 | 160 | 235 | 85 | 20 | 65 | 65 | 2,120 |
| 17 | 165 | 245 | 90 | 20 | 70 | 65 | 2,400 |
| 18 | 175 | 265 | 95 | 20 | 75 | 69 | 2,870 |
| 19 | 180 | 270 | 95 | 20 | 75 | 71 | 3,000 |
| 20 | 195 | 295 | 105 | 20 | 85 | 74 | 5,860 |

BLOKI OPOROWE NA ZAŁAMANIAH TRASY
ZASTOSOWANIE TYPÓW BLOKÓW

Tabela 2

| Średnica ruzy [mm] | Kąt załamania α | Numer bloku | | | |
|--------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| | | Grunt sypki | | Grunt spójny | |
| | | H ₁ =1,5m | H ₁ =1,75m | H ₁ =1,5m | H ₁ =1,75m |
| 100 | 45° | 2 | 1 | 3 | 2 |
| 160 | 90° | 5 | 4 | 6 | 5 |
| 200 | 45° | 4 | 3 | 5 | 4 |
| 250 | 90° | 8 | 7 | 9 | 7 |
| 300 | 30° | 4 | 3 | 5 | 4 |
| 45° | 6 | 6 | 5 | 6 | 5 |
| 90° | 10 | 9 | 12 | 11 | 10 |
| 400 | 22°30' | 6 | 5 | 7 | 6 |
| 30° | 7 | 6 | 9 | 7 | 6 |
| 45° | 10 | 9 | 12 | 10 | 9 |
| 90° | 14 | 13 | 16 | 15 | 14 |
| 500 | 22°30' | 9 | 7 | 10 | 9 |
| 30° | 10 | 9 | 12 | 11 | 10 |
| 45° | 13 | 12 | 15 | 14 | 13 |
| 90° | 18 | 17 | 20 | 19 | 18 |

WYMIARY "d" w cm

Tabela 3

| α | D | | | | |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |
| 22°30' | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| 30° | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 |
| 45° | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 |
| 90° | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 |

BLOKI OPOROWE PRZY TRÓJNIKACH I KORKACH
ZASTOSOWANIE TYPÓW BLOKÓW

Tabela 4

| Średnica ruzy [mm] | Numer bloku | | | |
|--------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| | Grunt sypki | | Grunt spójny | |
| | H ₁ =1,5m | H ₁ =1,75m | H ₁ =1,5m | H ₁ =1,75m |
| 100, 150, 200 | 3 | 2 | 4 | 4 |
| 250 | 5 | 5 | 7 | 6 |
| 300 | 8 | 7 | 10 | 9 |
| 400 | 12 | 11 | 14 | 13 |
| 500 | 16 | 14 | 17 | 16 |

WYMIAR "d"

Tabela 5

| Średnica ruzy | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| d [cm] | 30 | 40 | 40 | 50 | 60 |

Przy trójkach decyduje średnica odgałęzienia

Charakterystyka techniczna

Bloki wykonuje się z betonu B-10

Wymiary bloków podano w tabeli 1

Zabezpieczenie antykorozyjne w zależności od potrzeby zgodnie z PN-81/B-06253

Cement portlandzki "25"

PRZYJĘTO BLOKI OPOROWE

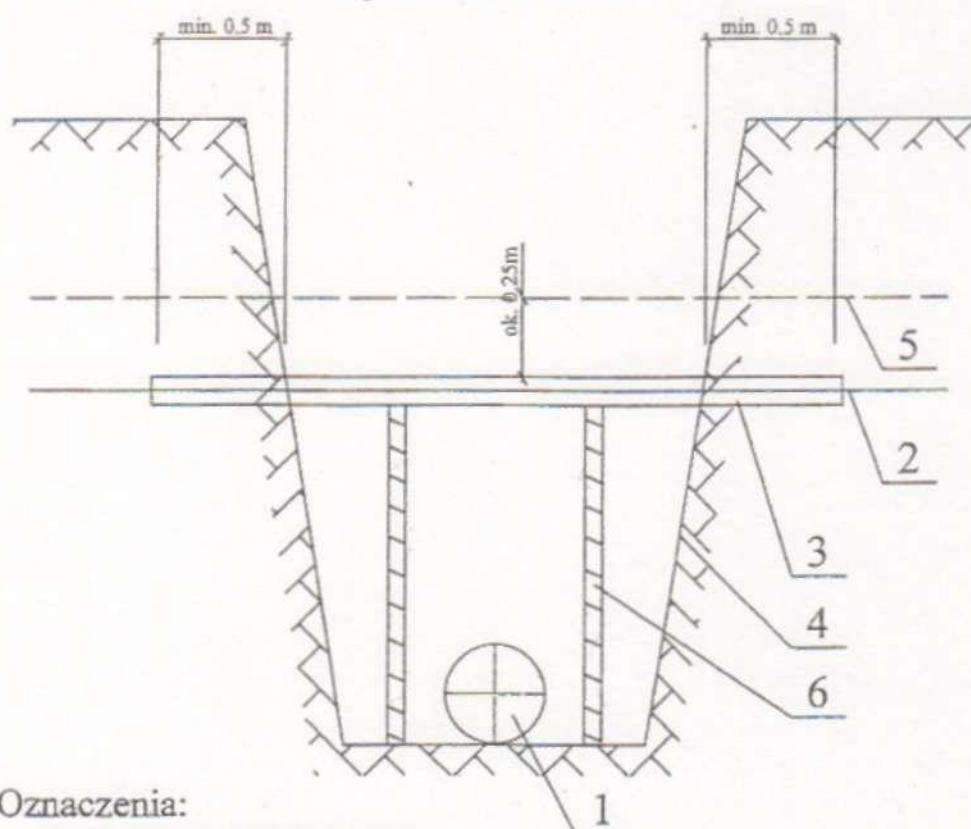
a) przy trójkach i korkach

Nr 2 szt. 4

b) na załamaniach trasy

| | |
|--------------------|--------------------------------------|
| OBIEKT | Wodociąg i kanał sanitarny |
| ADRES | Czartków dz. nr 476 gm. Siemiaty |
| PRZEDMIOT | Bloki oporowe |
| SKALA I NR RYSUNKU | Schemat |
| PROJEKTANT | inż. Tadeusz Wyszowski |
| NR UPR. BUD. | BU/169/91 |
| DATA | 20.08.2020 r. |
| PODPIS | Specjalność instalacyjno-inżynierska |
| | Rys. nr 6 |

Zabezpieczenie kabli energetycznych doziemnych złączem Arota



Oznaczenia:

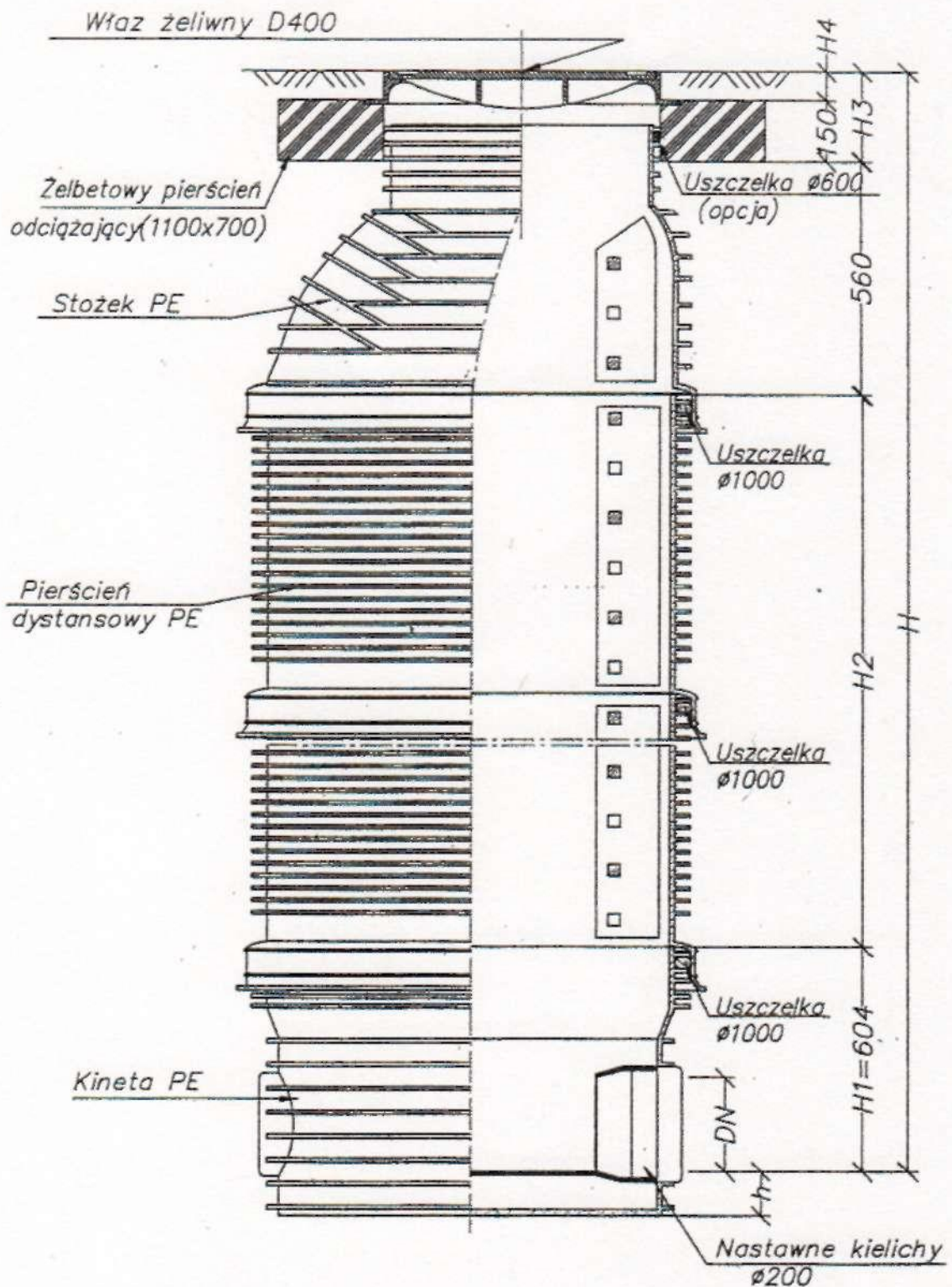
- 1 - projektowana sieć podziemna
- 2 - istniejący kabel telefoniczny lub energetyczny
- 3 - projektowana rura Arota rura dzielona
 - kabel energetyczny nn - PS A110 L=3m koloru czerwonego
 - kabel energetyczny sn i wn - PS A160 L=3m koloru czerwonego
- 4 - obrys wykopu
- 5 - folia PVC
- 6 - podpory drewniane stosowane w rozstawie co 1 m

Kolejność wykonywania prac:

- 1 - uzgodnić termin założenia złącza z Rejonem Energetycznym
- 2 - odkopać ręcznie istniejący kabel pod nadzorem Rejonu Energetycznego
- 3 - założyć przepust z rury dzielonej Arota i uszczelnić końce rury pakułami i olkitem. Zgłosić wykonanie zabezpieczenia do odbioru w Rejonie Energetycznym
- 4 - wykonać wykop docelowy
- 5 - w przypadku dużej szerokości wykopu zastosować podpory drewniane
- 6 - przy zasypywaniu wykopu nad przepustem ułożyć folię
 - dla kabla telefonicznego koloru pomarańczowego
 - dla kabla energetycznego koloru czerwonego

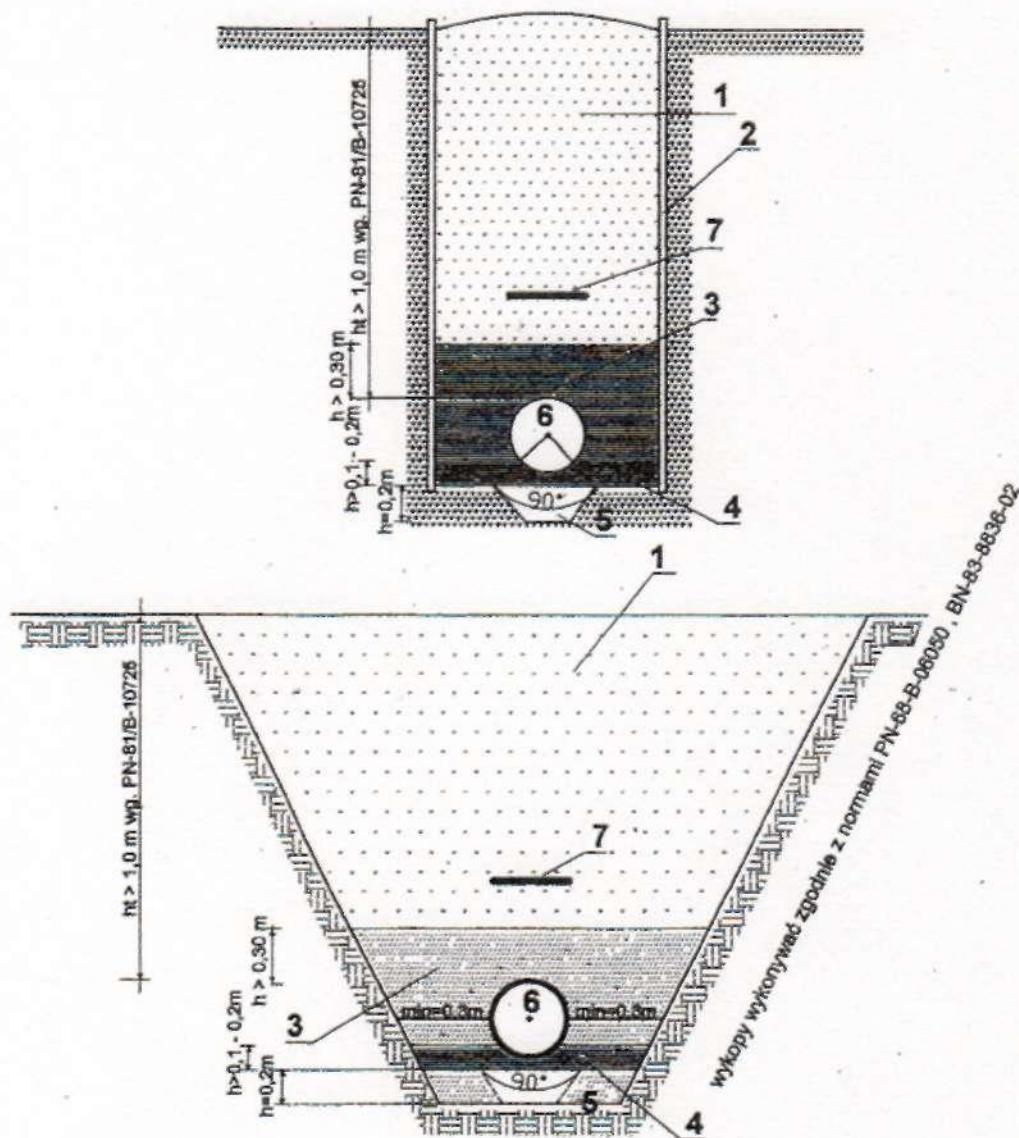
| | | |
|--------------------|---|------|
| OBIEKT | Wodociąg i kanał sanitarny | |
| ADRES | Czartajew dz. nr 476 gm. Siemiatycze | |
| PRZEDMIOT | Zabezpieczenie kabli | Rys. |
| SKALA I NR RYSUNKU | energetycznych doziemnych | nr 7 |
| | Schemat | |
| PROJEKTANT | inż. Tadeusz Wyszowski BL/189/91 Specjalność instalacyjno-inżynierska | |
| NR UPR. BUD. | | |
| DATA | | |
| PODPIS | | |
| 20.08.2020 r. | | |

SCHEMAT STUDZIENKI WŁAZOWEJ Ø 1000mm



| | | | |
|--------------------|---|--|------|
| OBIEKT | Wodociąg i kanał sanitarny | | |
| ADRES | Czartajew dz. nr 476 gm. Siemiatycze | | |
| PRZEDMIOT | Studzienka rewiz. PE Ø 1000 mm | | Rys. |
| SKALA I NR RYSUNKU | Schemat | | nr 8 |
| PROJEKTANT | inż. Tadeusz Wyszowski BŁ/189/91 Specjalność instalacyjno-inżynierska | | |
| NR UPR. BUD. | | | |
| DATA | | | |
| PODPIS | | | |
| 20.08.2020 r. | | | |

SPOSÓB UŁOŻENIA I RODZAJ WYKOPU DLA RUR CIŚNIENIOWYCH Z PE I PVC PRZEKRÓJ PRZEWODU W WYKOPIE



- 1 - wypełnienie
- 2 - ściana wykopu - szalunek klatkowy atestowany typ "WRONKI"
- 3 - wypełnienie wokół rury, piaskiem drobnym lub średnim na wysokość 30 cm nad rurociąg
- 4 - podsypka, piasek drobny lub średni gr. min 10 cm
- 5 - ewentualne wzmocnienie gruntu
- 6 - projektowany rurociąg
- 7 - taśma ostrzegawcza - sygnalizacyjna niebieska z wtopioną taśmą metalizowaną

Uwaga ! jeżeli grunty naturalne stanowią piaski drobne, średnie i grube o śr. zast. ziarna $2 > d > 0,05 \text{ mm}$ nie zawierające kamieni nie stosuje się podsypki podsypkę kształtuje naturalne podłoże uformowane na kąt 90 stopni

| | | |
|--------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| OBIEKT | Wodociąg i kanał sanitarny | |
| ADRES | Czartajew dz. nr 476 gm. Siemiatycze | |
| PRZEDMIOT | Sposób ułożenia rur PVC i PE | Rys. nr 9 |
| SKALA I NR RYSUNKU | w wykopie | |
| | Schemat | |
| PROJEKTANT | inż. Tadeusz Wyszowski | |
| NR UPR. BUD. | BL/189/91 | |
| DATA | PODPIS | Specjalność instalacyjno-inżynierska |
| 20.08.2020 r. | | |