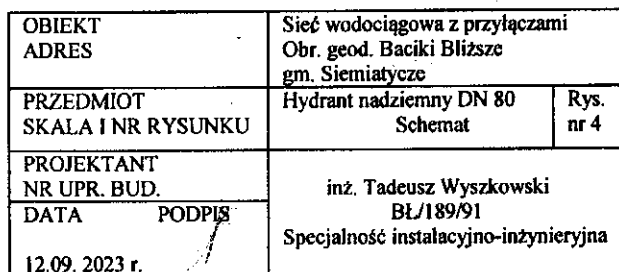
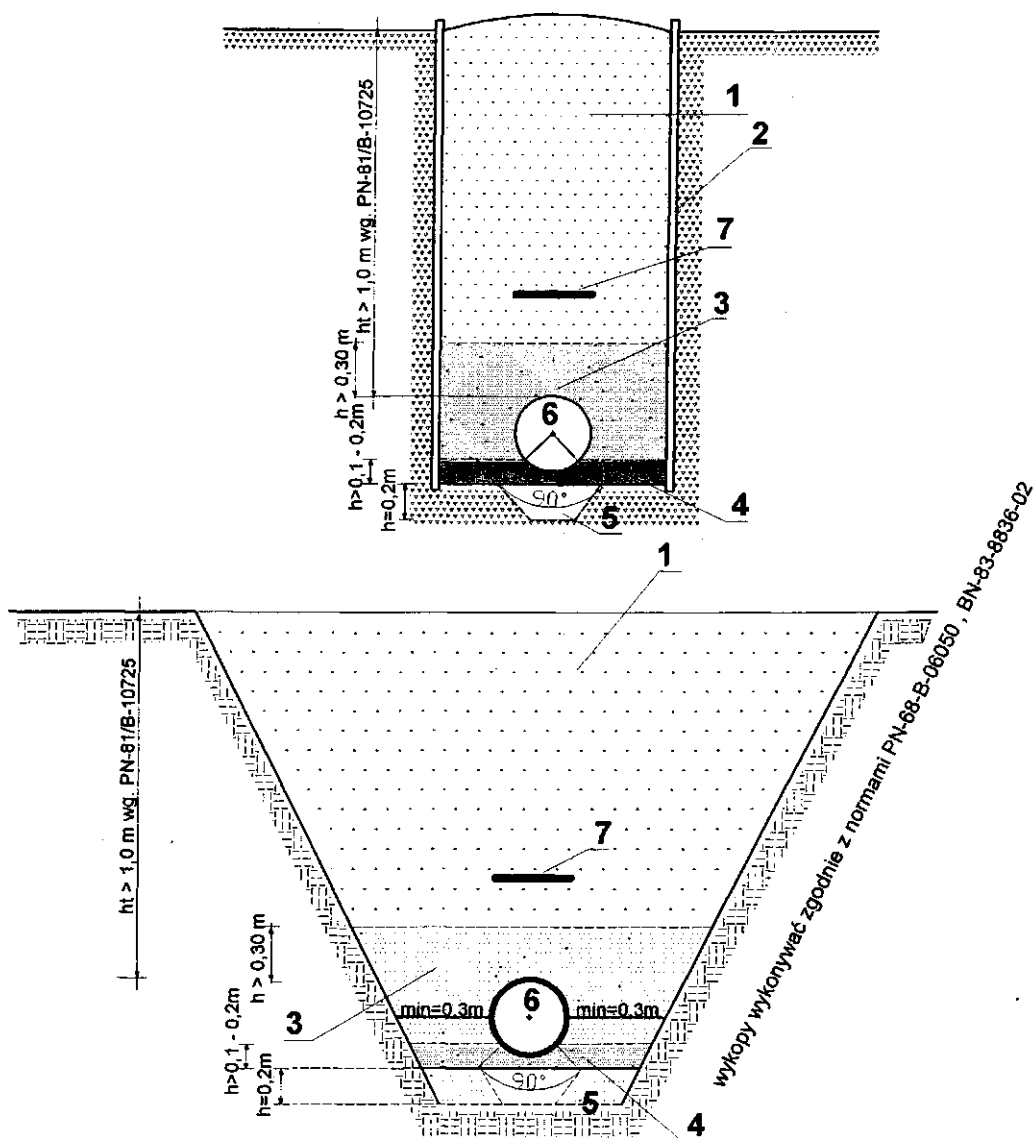


## Zabezpieczenie obsypką z tłucznia w strefie odwodnieniowej



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

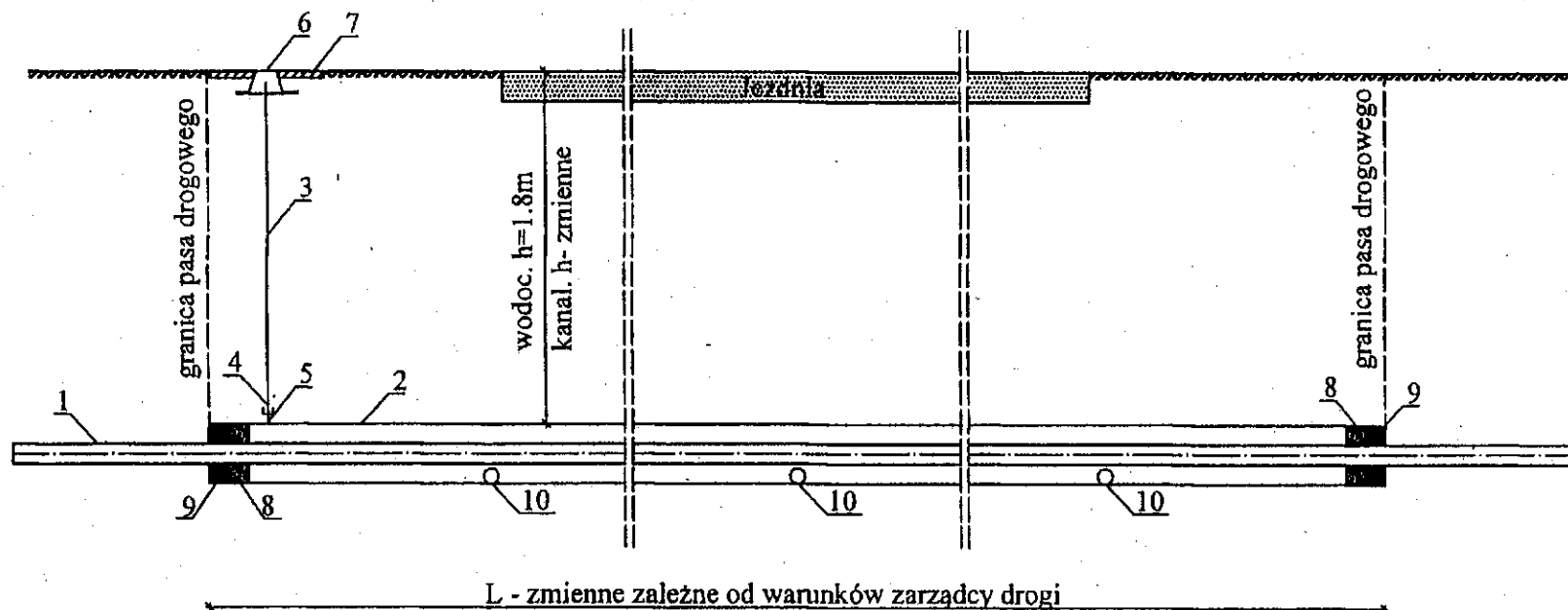


- 1 - wypełnienie
- 2 - ściana wykopu - szalunek klatkowy atestowany typ "WRONKI"
- 3 - wypełnienie wokół rury, piaskiem drobnym lub średnim na wysokość 30 cm nad rurociąg
- 4 - podsypka, piasek drobny lub średni gr. min 10 cm
- 5 - ewentualne wzmocnienie gruntu
- 6 - projektowany rurociąg
- 7 - taśma ostrzegawczo - 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<br>ADRES                 | Sieć wodociągowa z przyłączami<br>Obr. geod. Baciki Bliższe<br>gm. Siemiatycze |                                      |
| PRZEDMIOT<br>SKALA I NR RYSUNKU | Sposób ułożenia rur w wykopie<br>Schemat                                       | Rys<br>nr 5                          |
| PROJEKTANT<br>NR UPR. BUD.      | inż. Tadeusz Wyszkowski<br>BŁ/189/91   |                                      |
| DATA<br>12.09.2023 r.           | PODPIS   | Specjalność instalacyjno-inżynierska |

# SZCZEGÓŁ PRZEJŚCIA POD DROGĄ PRZEWODEM WODOCIĄGOWYM LUB KANALIZACYJNYM



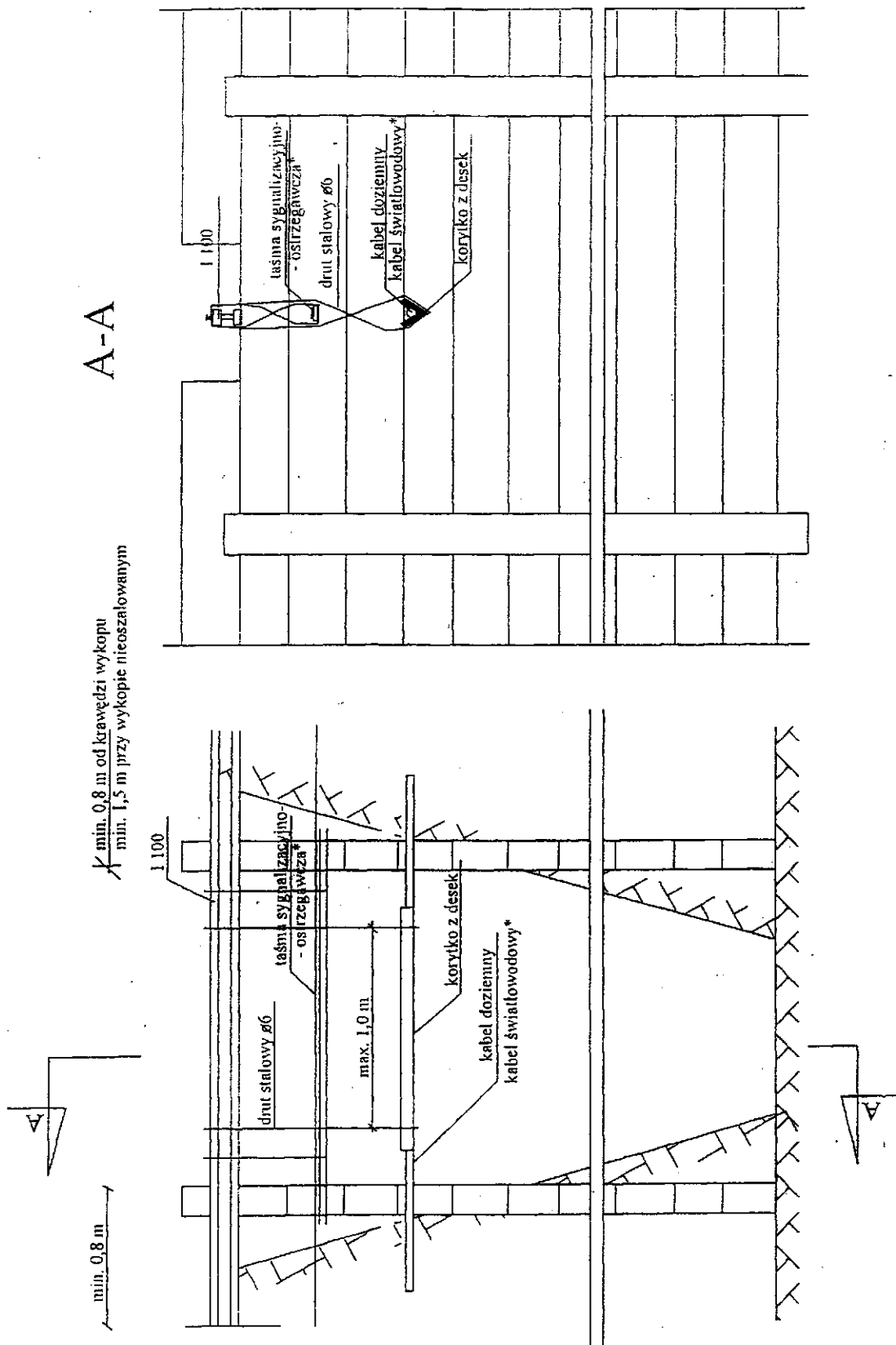
## OZNACZENIA :

- 1 - przewód wodociągowy lub kanalizacyjny z PVC lub PE
- 2 - rura stalowa osłonowa grubościenna
- 3 - rurka sygnalizacyjna  $\varnothing 25mm$  : st. oc. izol. taśmą Denso, lub PE
- 4 - króciec rury st.oc. $\varnothing 25mm$  z jednej strony gwint. lub złączka przejśc. PE - stal (przy rurze PE)
- 5 - złączka M-2 nakrętno - równoprzelotowa  $\varnothing 25mm$
- 6 - skrzynka uliczna
- 7 - obudowa betonowa
- 8 - sznur smółowany / lub pianka poliuretanowa
- 9 - kit bitumiczny
- 10 - podpórki do przesunięcia rur

UWAGA! W przypadku przejścia pod drogą przewodem kanalizacyjnym grawit. nie stosuje się elementów nr 3, 4, 5, 6, 7, nieniejszego rysunku

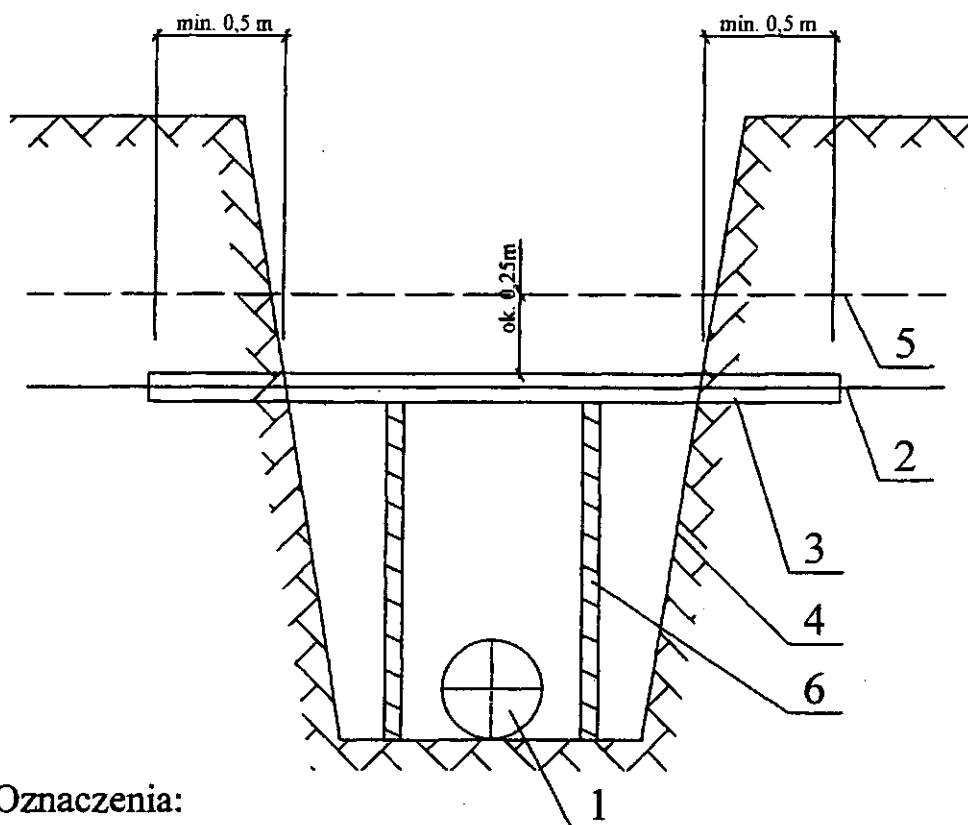
|                                 |  |              |
|---------------------------------|--|--------------|
| OBIEKT<br>ADRES                 | Sieć wodociągowa z przyłączami<br>Obr. geod. Baciki Bliższe<br>gm. Siemiatycze |              |
| PRZEDMIOT<br>SKALA I NR RYSUNKU | Przejście wodociągu pod drogą<br>Schemat                                       | Rys.<br>nr 6 |
| PROJEKTANT<br>NR UPR. BUD.      | inż. Tadeusz Wyszkowski<br>BL/189/91<br>Specjalność instalacyjno-inżynierska   |              |
| DATA<br>12.09. 2023 r.          |  |              |

# Zabezpieczenie kabli telefonicznych doziemnych i światłowodowych



|                                 |  |              |
|---------------------------------|--|--------------|
| OBIEKT<br>ADRES                 | Sieć wodociągowa z przyłączami<br>Obr..geod. Baciki Blizsze<br>gm. Siemiatycze |              |
| PRZEDMIOT<br>SKALA I NR RYSUNKU | Zabezpieczenie kabli telefonicznych i światłowodowych<br>Schemat               | Rys.<br>nr 7 |
| PROJEKTANT<br>NR UPR. BUD.      | inż. Tadeusz Wyszowski<br>BL/189/91<br>Specjalność instalacyjno-inżynieryjna   |              |
| DATA<br>PODPIS                  |  |              |
| 12.09.2023 r.                   |  |              |

# 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

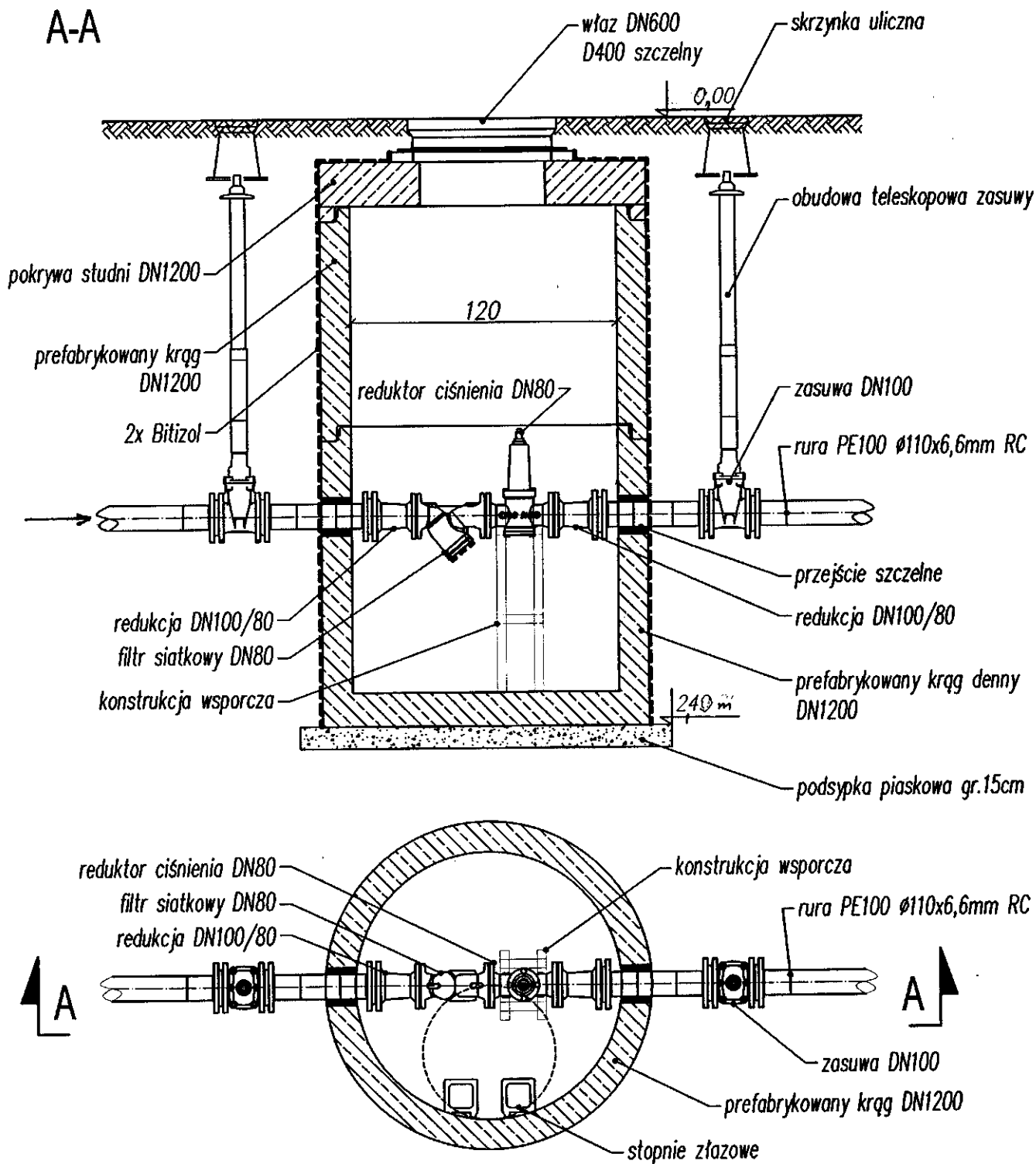
## Kolejność wykonywania prac:

- 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<br>ADRES                 | Sieć wodociągowa z przyłączami<br>Obr. geod. Baciki Blizsze<br>gm. Siemiatycze |                                      |
| PRZEDMIOT<br>SKALA I NR RYSUNKU | Zabezpieczenie kabli energetycznych<br>Schemat                                 | Rys.<br>nr 8                         |
| PROJEKTANT<br>NR UPR. BUD.      | inż. Tadeusz Wyszowski<br>BL/189/91  |                                      |
| DATA<br>12.09.2023r.            | PODPIS   | Specjalność instalacyjno-inżynierska |

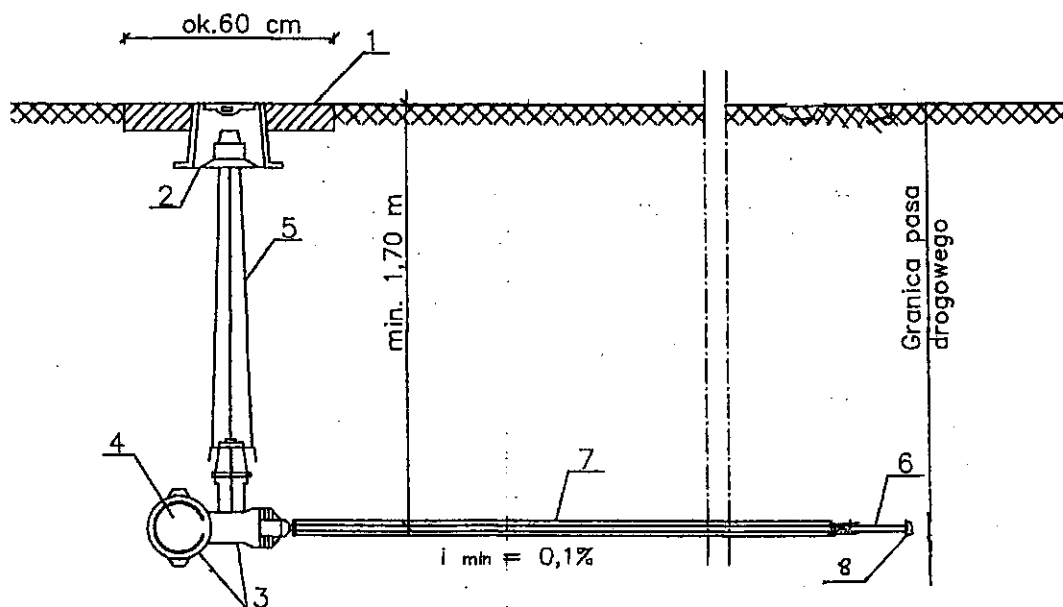
## Studnia ZR

**A-A**



|                                 |  |                                       |
|---------------------------------|--|---------------------------------------|
| OBIEKT<br>ADRES                 | Sieć wodociągowa z przyłączami<br>Obr. geod. Baciki Bliższe<br>gm. Siemiatycze |                                       |
| PRZEDMIOT<br>SKALA I NR RYSUNKU | Studzienka z zestawem<br>redukcyjnym<br>Skala 1:25                             | Rys.<br>nr 9                          |
| PROJEKTANT<br>NR UPR. BUD.      | inż. Tadeusz Wyszowski<br>BL/189/91  |                                       |
| DATA<br>12.09.2023 r.           | PODPIS   | Specjalność instalacyjno-inżynieryjna |

# SCHEMAT WCINKI WODOCIĄGOWEJ I PRZYŁĄCZA W PASIE DROGOWYM



## OZNACZENIA:

1. Obudowa betonowa
2. Skrzynka uliczna żeliwna
3. Opaska Ø110/32 mm z zasuwą Ø 25 mm i złączką przyłączeniową PE Ø 32 mm
4. Projektowany wodociąg PERC Ø110 mm
5. Obudowa zasuwy
6. Rura wodoc. PE Ø 32 mm, PN 10, SDR 17
7. Rura osłonowa stal. Ø 50x4 mm (pod drogą) — *wariantowo*
8. Korek PE Ø 32 mm

|                                 |  |               |
|---------------------------------|--|---------------|
| OBIEKT<br>ADRES                 | Sieć wodociągowa z przyłączami<br>Obr. geod. Baciki Blizsze<br>gm. Siemiatycze |               |
| PRZEDMIOT<br>SKALA I NR RYSUNKU | Schemat wcinki wodociągowej<br>i przyłącza w pasie drogowym                    | Rys.<br>nr 10 |
| PROJEKTANT<br>NR UPR. BUD.      | inż. Tadeusz Wyszkowski<br>BL/189/91<br>Specjalność instalacyjno-inżynierska   |               |
| DATA<br>PODPIS                  |  |               |
| 12.09. 2023 r.                  |  |               |