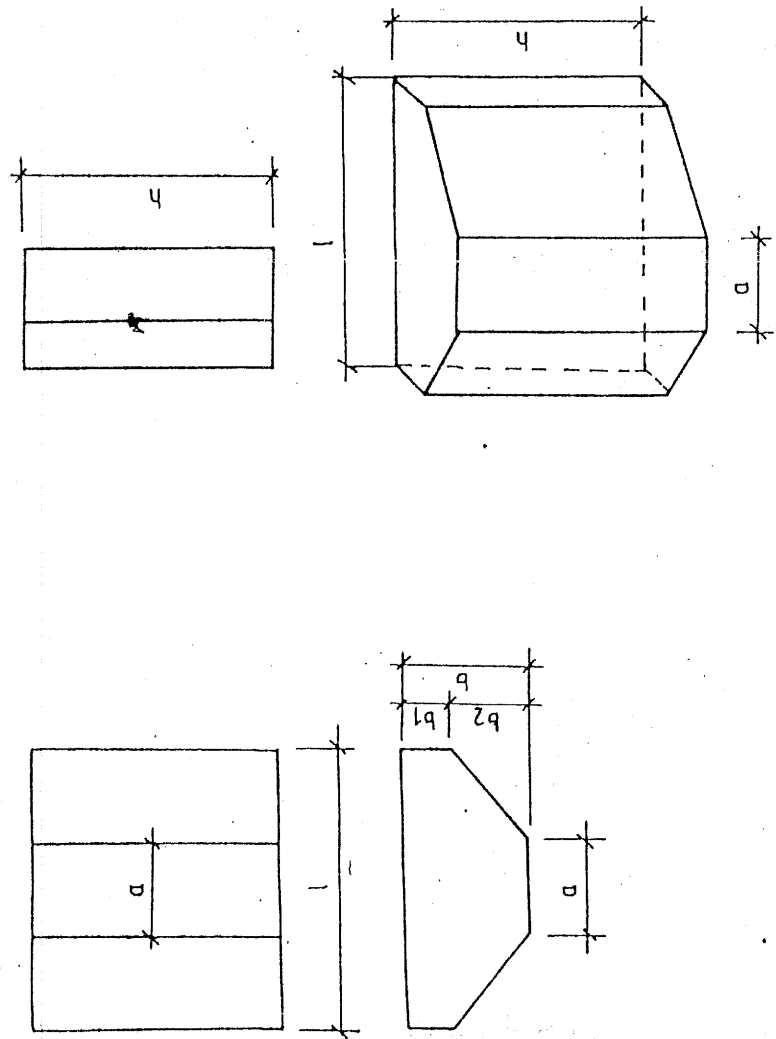


# BLOKI OPOROWE WYKONAĆ Z BETONU KL. B 7,5



TYP BLOKU OPOROWEGO USTAWIONEGO NA ZAŁAMANIU TRASY W ZALEŻNOŚCI OD GŁĘBOKOŚCI UŁOŻENIA PRZEWODU I RODZAJU GRUNTU.

| ŚREDNICA NOMINALNA PRZEWODU /mm/ | GŁĘBOKOŚĆ UŁOŻENIA PRZEWODU /OD POW. TERENU DO OSI RURY/ m |           |           |           |           |           |           |
|----------------------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                  | 1,10-1,19  | 1,20-1,29 | 1,30-1,39 | 1,40-1,49 | 1,50-1,59 | 1,60-1,69 | 1,70-1,79 |
| 80,100                           | ID   | ID        | ID        | IC        | IC        | IC        | IC        |
| 150                              | IIF  | IIF       | IIF       | IIE       | IID       | IIC       | IIC       |
| 200                              | IIJ  | IIJ       | IIIF      | IIID      | IIIC      | IIIC      | IIIB      |
| 250                              | IVG  | IVE       | IVE       | IVC       | IVC       | IVA       | IVA       |
| 300                              | VD   | VB        | VB        | VA        | VA        | IVG       | IVF       |
|                                  | GRUNT SPOISTY, KĄT ZAŁAMANIA TRASY 90°                     |           |           |           |           |           |           |
| 80,100                           | IIB  | IIA       | IJA       | ID        | ID        | ID        | IC        |
| 150                              | IIIC   | IIIA      | IIIA      | IIIH      | IIIG      | IIF       | IIE       |
| 200                              | IVD  | IVB       | IVA       | IIIH      | IIIH      | IIIF      | IIIE      |
| 250                              | VB   | VA        | VA        | IVG       | IVF       | IVE       | IVD       |
| 300                              | VF   | VE        | VE        | VC        | VC        | VB        | VB        |
|                                  | GRUNT SYPKI, KĄT ZAŁAMANIA TRASY 45°                       |           |           |           |           |           |           |
| 200                              | IIIF   | IIF       | IIF       | IID       | IID       | IIC       | IIC       |
| 250                              | IIIF   | IIID      | IIID      | IIIB      | IIIB      | IIIA      | IIIA      |
| 300                              | IVC  | IVA       | IVA       | IIIH      | IIIG      | IIIE      | IIIE      |
|                                  | GRUNT SPOISTY, KĄT ZAŁAMANIA TRASY 45°                     |           |           |           |           |           |           |
| 200                              | IIIC   | IIIA      | IIIA      | IIH       | IIIG      | IIE       | IIE       |
| 250                              | IVA  | IIIH      | IIIG      | IIIE      | IIIE      | IIIC      | IIIC      |
| 300                              | IVG  | IVE       | IVE       | IVC       | IVC       | IVA       | IIIJ      |

TYP BLOKU OPOROWEGO USTAWIONEGO PRZY TRÓJNIKACH I KOŃCÓWKACH SIĘCI, W ZALEŻNOŚCI OD GŁĘBOKOŚCI, UŁOŻENIA PRZEWODU, RODZAJU GRUNTU.

| ŚREDNICA NOMINALNA PRZEWODU /mm/ | GŁĘBOKOŚĆ UŁOŻENIA PRZEWODU /OD POW. TERENU DO OSI RURY/ m |           |           |           |           |           |           |
|----------------------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                  | 1,10-1,19  | 1,20-1,29 | 1,30-1,39 | 1,40-1,49 | 1,50-1,59 | 1,60-1,69 | 1,70-1,79 |
|                                  | GRUNT SYPKI  |           |           |           |           |           |           |
| 80,100                           | IC   | IB        | IB        | IB        | IB        | IA        | IA        |
| 150                              | IID  | IIB       | IIB       | IIA       | IIA       | ID        | ID        |
| 200                              | IIIC   | IIIB      | IIIA      | IIH       | IIO       | IIF       | IIF       |
| 250                              | IVC  | IIIH      | IIIH      | IIIF      | IIIF      | IIID      | IIID      |
| 300                              | IVG  | IVF       | IVE       | IVC       | IVC       | IVA       | IVA       |
|                                  | GRUNT SPOISTY  |           |           |           |           |           |           |
| 80,100                           | ID   | IC        | IC        | IC        | IC        | IB        | IB        |
| 150                              | IIF  | IIE       | IIE       | IIC       | IIC       | IIB       | IIB       |
| 200                              | IIIG   | IIID      | IIID      | IIIC      | IIIG      | IIIA      | IIIA      |
| 250                              | IVF  | IVC       | IVC       | IVA       | IVA       | IIH       | IIIG      |
| 300                              | VC   | VA        | VA        | IVG       | IVG       | IVE       | IVE       |

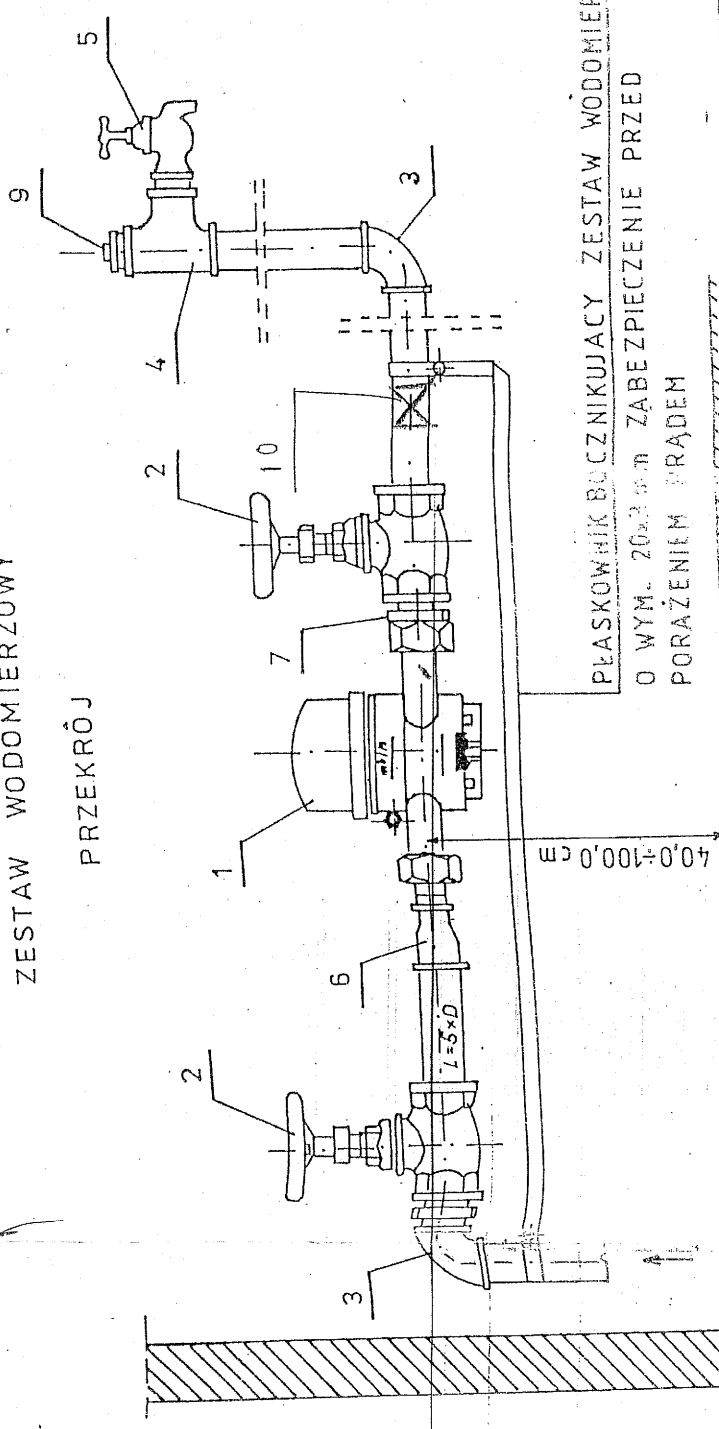
PARAMETRY TECHNICZNE POSZCZEGÓLNYCH TYPÓW I WIELKOŚCI PREFABRYKOWANYCH BLOKÓW BETONOWYCH DO WIEJSKICH SIĘCI WODOCIĄGOWYCH

| TYP BLOKU | h (m) | l (m) | b (m) | b1 (m) | a (m) | OBJĘTOŚĆ BLOKU (m³) | CIĘŻAR BLOKU (KG) |
|-----------|-------|-------|-------|--------|-------|---------------------|-------------------|
| IA        | 0,25  | 0,50  | 0,18  | 0,08   | 0,20  | 0,02                | 42                |
| IB        | 0,30  | ---   | ---   | ---    | ---   | 0,02                | 51                |
| IC        | 0,40  | ---   | ---   | ---    | ---   | 0,03                | 66                |
| ID        | 0,50  | ---   | ---   | ---    | ---   | 0,04                | 81                |
| IIA       | 0,40  | 0,75  | 0,27  | 0,10   | 0,20  | 0,06                | 136               |
| IIB       | 0,45  | ---   | ---   | ---    | ---   | 0,07                | 152               |
| IIC       | 0,50  | ---   | ---   | ---    | ---   | 0,08                | 169               |
| IID       | 0,55  | ---   | ---   | ---    | ---   | 0,09                | 187               |
| IIE       | 0,60  | ---   | ---   | ---    | ---   | 0,09                | 205               |
| IIF       | 0,65  | ---   | ---   | ---    | ---   | 0,10                | 220               |
| IIIG      | 0,70  | ---   | ---   | ---    | ---   | 0,11                | 244               |
| IIH       | 0,75  | ---   | ---   | ---    | ---   | 0,12                | 255               |
| IIIA      | 0,60  | 1,00  | 0,36  | 0,13   | 0,30  | 0,17                | 367               |
| IIIB      | 0,65  | ---   | ---   | ---    | ---   | 0,18                | 398               |
| IIIC      | 0,70  | ---   | ---   | ---    | ---   | 0,20                | 429               |
| IIID      | 0,75  | ---   | ---   | ---    | ---   | 0,21                | 460               |
| IIIE      | 0,80  | ---   | ---   | ---    | ---   | 0,22                | 491               |
| IIIF      | 0,85  | ---   | ---   | ---    | ---   | 0,24                | 521               |
| IIIG      | 0,90  | ---   | ---   | ---    | ---   | 0,25                | 552               |
| IIIH      | 0,95  | ---   | ---   | ---    | ---   | 0,27                | 583               |
| IIIJ      | 1,00  | ---   | ---   | ---    | ---   | 0,28                | 614               |
| IVA       | 0,70  | 1,50  | 0,55  | 0,20   | 0,35  | 0,44                | 961               |
| IVB       | 0,75  | ---   | ---   | ---    | ---   | 0,47                | 1029              |
| IVC       | 0,80  | ---   | ---   | ---    | ---   | 0,50                | 1100              |
| IVD       | 0,85  | ---   | ---   | ---    | ---   | 0,53                | 1168              |
| IVE       | 0,90  | ---   | ---   | ---    | ---   | 0,25                | 1236              |
| IVF       | 0,95  | ---   | ---   | ---    | ---   | 0,59                | 1304              |
| IVG       | 1,05  | ---   | ---   | ---    | ---   | 0,65                | 1443              |
| VA        | 0,90  | 2,00  | 0,70  | 0,30   | 0,35  | 1,05                | 2316              |
| VB        | 0,95  | ---   | ---   | ---    | ---   | 1,11                | 2442              |
| VC        | 1,05  | ---   | ---   | ---    | ---   | 1,23                | 2701              |
| VD        | 1,05  | ---   | ---   | ---    | ---   | 1,34                | 2959              |
| VE        | 1,25  | ---   | ---   | ---    | ---   | 1,46                | 3216              |
| VF        | 1,40  | ---   | ---   | ---    | ---   | 1,46                | 3603              |

|                   |   |              |            |
|-------------------|---|--------------|------------|
| Projektant :      | mgr inż. H. Pazdzior  |              |            |
| Data : VII. 2014  | Imię i nazwisko   | Nr uprawnień | 1049/87 Lo |
| Przedmiot rysunku | BLOKI OPOROWE   |              |            |
| Adres             | JAROŃNIEWICE dz. nr 277, 271A, 272, 273 / obręb Jarogniewice/ |              |            |
| Nazwa obiektu     | PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE   |              |            |
| Skala             | Podpis  | Rys. nr 8    |            |

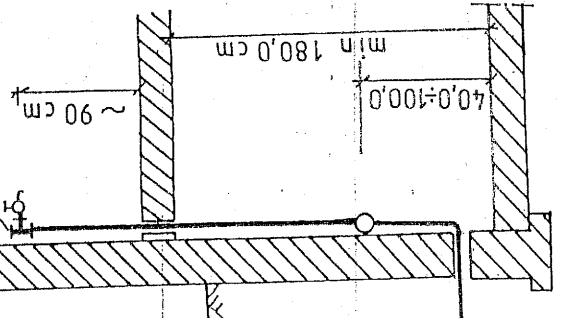
ZESTAW WODOMIERSZOWY

PRZEKRÓJ

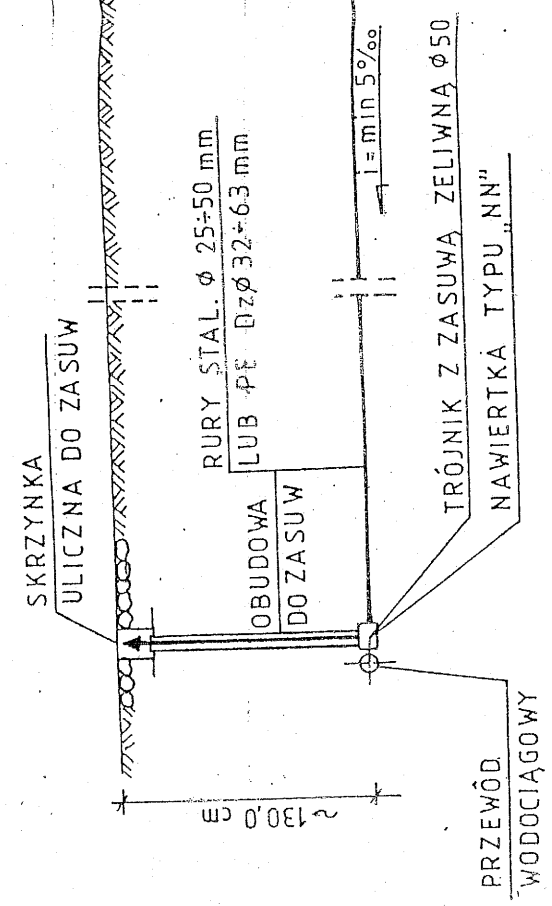


PLASKOWNIK BO CZYNIŁY ZESTAW WODOMIERSZOWY  
O WYM. 20x30 mm ZABEZPIECZENIE PRZED  
PORAZENIEM PRĄDEM

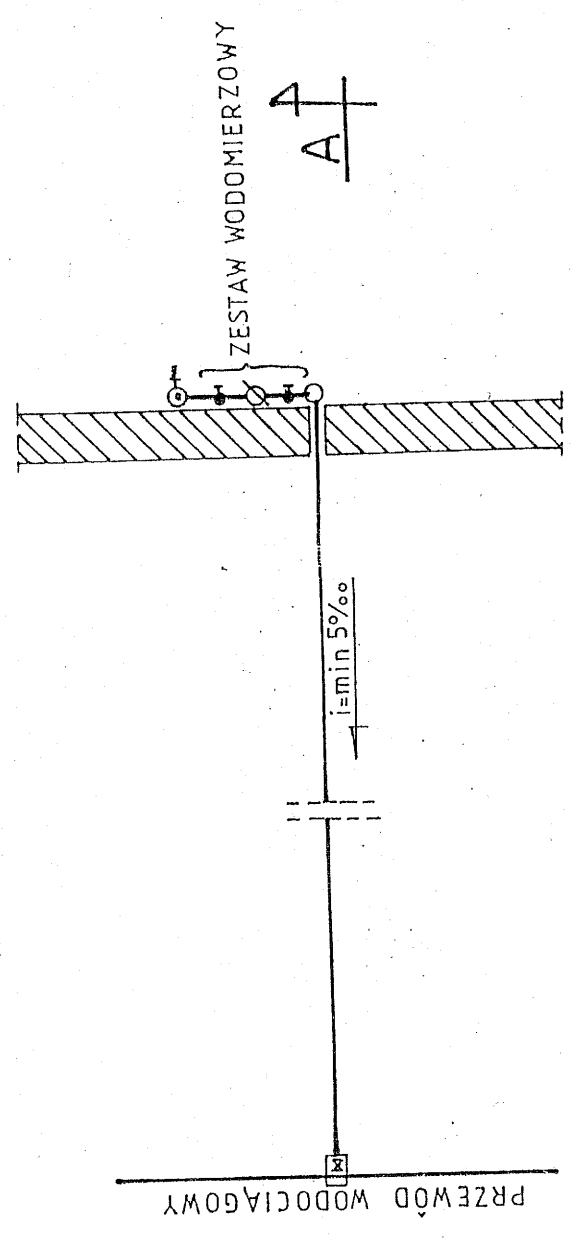
PODŁĄCZENIE DO SIECI  
ISTNIEJĄCEJ



PRZEKRÓJ A-A

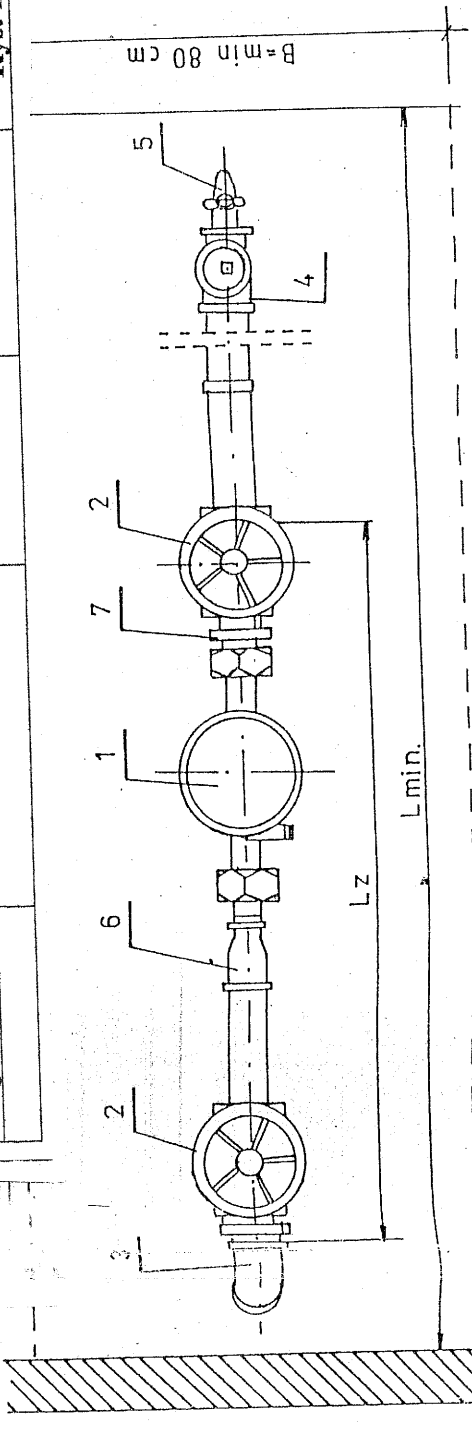


RZUT



A↑

|                   |   |              |        |           |  |
|-------------------|---|--------------|--------|-----------|--|
| Nazwa obiektu     | <b>PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE</b>  |              |        |           |  |
| Adres             | <b>JAROGNIEWICE dz. nr 277, 271/1, 272, 273 / obręb Jarogniewice/</b> |              |        |           |  |
| Przedmiot rysunku | <b>ELEMENTY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO</b>                               |              |        |           |  |
| Data : VII. 2014  | Imię i nazwisko   | Nr uprawnień | Podpis | Skala     |  |
| Projektant :      | mgr inż. H. Pazdzior  | 1049/87 Lo   |        | Rys. nr 6 |  |



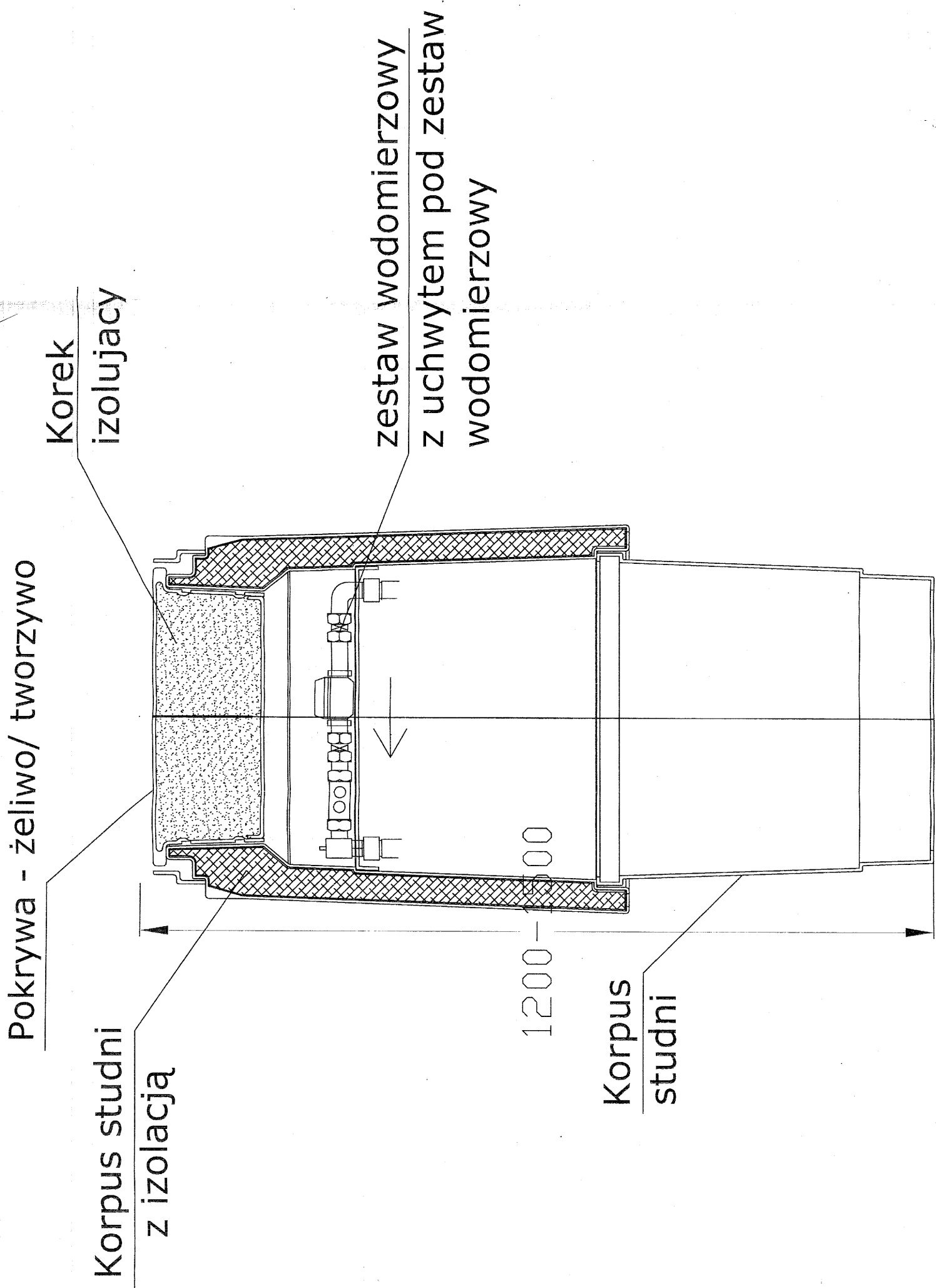
DŁUGOŚĆ ZESTAWU WODOMIERSZOWEGO Lz =  $\frac{\phi 50/32}{\phi 25/20}$  110 cm | 80 cm

MINIMALNE WYMIARY W PŁASZCZYŹNIE POZIOMEJ MIEJSCA ZAJĘDOWY ZESTAWU WODOMIERSZOWEGO

|      |        |        |
|------|--------|--------|
| Lmin | 150 cm | 120 cm |
| Bmin | 80 cm  | 80 cm  |

UWAGA:  
RURY STALOWE UKŁADANE W ZIEMI  
NALEŻY IZOLOWAĆ TAŚMĄ „DENSO”

4A



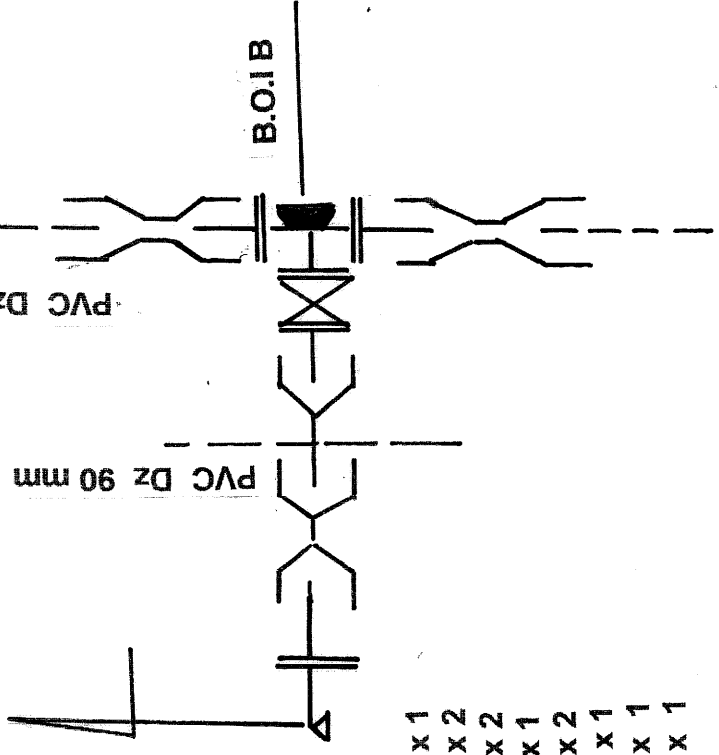
## Studnia wodomierzowa DN 400

1. Zestaw wodomierzowy zawiera:
  - zawory wzmocniane odcinające przed i za wodomierzem
  - wodomierz Dn 20
  - zawór antyskażeniowy ( za wodomierzem )
  - zawór odpowietrzający
  - łączniki wodomierza
  - łączki PE, nypły, kolana nypłowe

|                   |  |   |        |       |           |
|-------------------|--|---|--------|-------|-----------|
| Nazwa obiektu     | PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE                    |   |        |       |           |
| Adres             | JAROGNIEWICE                             | dz. nr 277, 271/1, 272, 273 / obręb Jarogniewice/ |        |       |           |
| Przedmiot rysunku | STUDZIENKA WODOMIERSZOWA ŚREDNICY 400 MM |   |        |       |           |
| Data : VII. 2014  | Imię i nazwisko                          | Nr uprawnień                                      | Podpis | Skala |           |
| Projektant :      | mgr inż. H. Pazdzior                     | 1049/87 Lo  |        |       |           |
|                   |  |   |        |       | Rys. nr 5 |

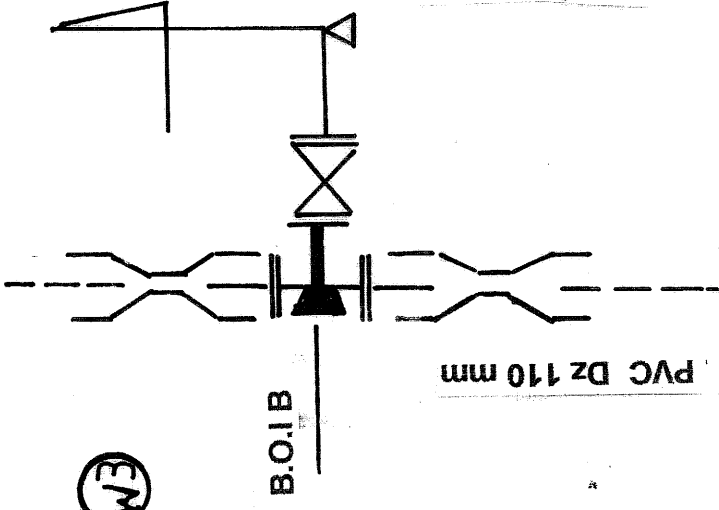
W2

W1



- T 100/80 mm x 1
- UW 110 mm x 2
- FW 110 mm x 2
- MMW 90 mm x 1
- FW 90 mm x 2
- Z 80 mm x 1
- N 80 mm x 1
- Hp 80 mm x 1

W3

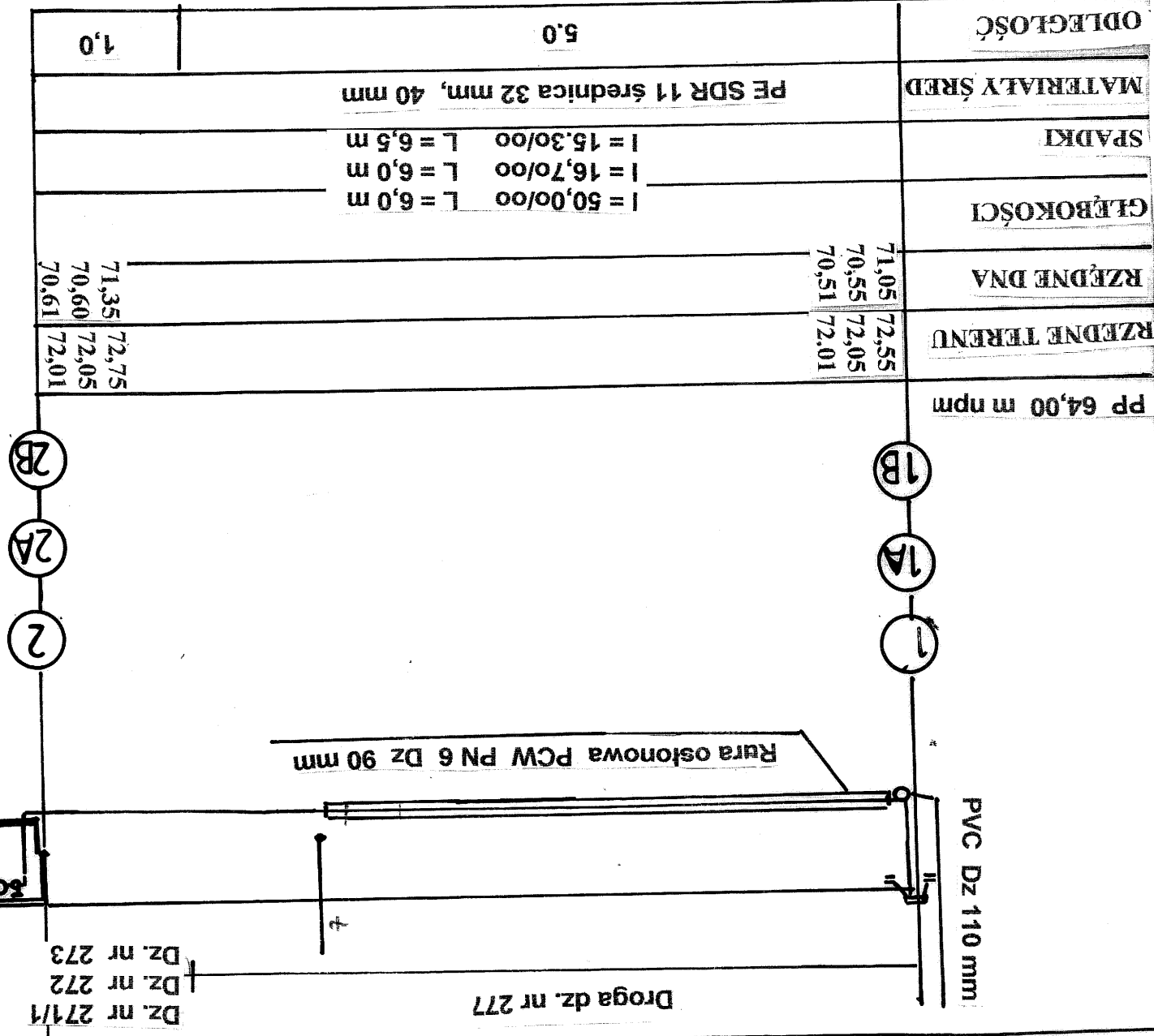


- T 100/80 mm x 1
- UW 110 mm x 2
- FW 110 mm x 2
- Z 80 mm x 1
- N 80 mm x 1
- Hp 80 mm x 1

|                   |  |              |           |
|-------------------|--|--------------|-----------|
| Nazwa obiektu     | PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE  |              |           |
| Adres             | JAROŃNIEWICE dz. nr 277, 271/1, 272, 273 / obręb Jarogniewice/ |              |           |
| Przedmiot rysunku | SCHEMAT MONTAŻOWY WĘZŁÓW                                       |              |           |
| Data : VII. 2014  | Imię i nazwisko  | Nr uprawnień | Podpis    |
| Projektant :      | mgr inż. H. Pazdzior   | 1049/87 Lo   |           |
|                   |  |              | Skala     |
|                   |  |              | Rys. nr 4 |

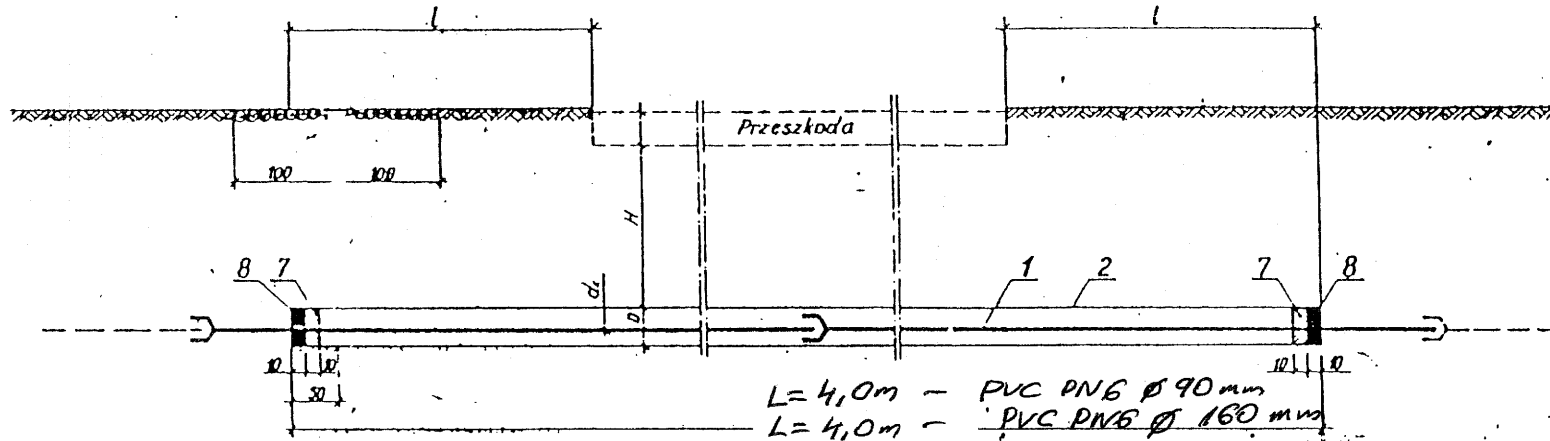
Do budynków :  
 ul. Poznańska 32  
 ul. Poznańska 33  
 ul. Poznańska 34

Studzienka wodomierzowa t C 4 00 mm H = 1 500 mm



|                   |  |    |        |
|-------------------|--|----|--------|
| Nazwa obiektu     | PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE  |    |        |
| Adres             | JAROGNIEWICE dz. nr 277, 271/1, 272, 273 / obręb Jarogniewice/ |    |        |
| Przedmiot rysunku | PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH<br>RYS. NR 3           |    |        |
| Data : VII. 2014  | Imię i nazwisko  | Nr | Podpis |
|                   |  |    | Skala  |

TYP P-



Wykaz materiałów L-25Dm

| Lp | Nazwa elementu                                      | Materiał | Nr normy lub katalogu | Jednostka | Numer rozwiązania          |                            |                             |                             |                              |
|----|---|----------|-----------------------|-----------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
|    |   |          |                       |           | 1                          | 2                          | 3                           | 4                           | 5                            |
|    |   |          |                       |           | $d_c \cdot 63$<br>D-114-64 | $d_c \cdot 90$<br>D-168-73 | $d_c \cdot 110$<br>D-219-87 | $d_c \cdot 160$<br>D-273-71 | $d_c \cdot 225$<br>D-356-109 |
|    |   |          |                       |           |                            |                            |                             |                             |                              |
|    | PVC $\varnothing 90mm$                              |          |                       |           | Ilość                      | Ilość                      | Ilość                       | Ilość                       | Ilość                        |
| 1  | Rura wodociągowa PE $\varnothing 52mm$              | PCW      | PN-86K-89200          | m         | 30                         | 30                         | 30                          | 30                          | 30                           |
| 2  | Rura <del>niebieska</del> PVC PN 6                  | stal     | PN-88H-74229          | m         | 25                         | 25                         | 25                          | 25                          | 25                           |
| 3  | <del>                    </del> $\varnothing 90mm$  | stal     | PN-64H-74200          | m         | 2                          | 2                          | 2                           | 2                           | 2                            |
| 4  | <del>                    </del> $\varnothing 160mm$ | stal     | PN-64H-74200          | szk.      | 1                          | 1                          | 1                           | 1                           | 1                            |
| 5  |   | stal     | PN-67H-7432           | szk.      | 1                          | 1                          | 1                           | 1                           | 1                            |
| 6  |   | żelazo   | APS/DI 14 Kal 857     | szk.      | 1                          | 1                          | 1                           | 1                           | 1                            |
| 7  | Sznur smolemany                                     | sznur    | -                     | kg        | 4                          | 6                          | 7                           | 12                          | 14                           |
| 8  | Kil bitumiczny                                      | folia    | -                     | kg        | 4                          | 6                          | 8                           | 13                          | 15                           |

Uwaga: Przy innym L niż 25Dm należy odpowiednio dostosować ilość materiałów.

| Odległości min l (m) od |   |                                  | Głębokości min H (m) od |                           |                   |
|-------------------------|---|----------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------|
| główni skrajnej szyny   | kręgielnic drogi utarcz albo na poziomie torowiska lub w niskości | podstony nasypu drogi na nasypie | podstony szyny          | napięścię miejsca jezdnia | do poziomu z wodą |
| 10,0                    | 1,0   | 1,0                              | 1,5                     | 1,4 + 1,8                 | 1,0               |

|                   |  |              |        |           |
|-------------------|--|--------------|--------|-----------|
| Nazwa obiektu     | PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE  |              |        |           |
| Adres             | JAROGNIEWICE dz. nr 277, 271/1, 272, 273 / obręb Jarogniewice/ |              |        |           |
| Przedmiot rysunku | PRZEJŚCIE PRZYŁĄCZEM DOD DROGĄ GMINNĄ                          |              |        |           |
| Data : VII. 2014  | Imię i nazwisko  | Nr uprawnień | Podpis | Skala     |
| Projektant :      | mgr inż. H. Pazdzior   | 1049/87 Lo   |        |           |
|                   |  |              |        | Rys. nr 7 |