



TABELA 1

| ŚREDNICA RURY MM | TRÓJNIKI, KONCÓWKI SIECI | KĄT ZAŁAMANIA α |     |     |     |
|------------------|--------------------------|-----------------|-----|-----|-----|
|                  |                          | 22°30'          | 30° | 45° | 90° |
| 50               | -                        | -               | -   | -   | -   |
| 80               | -                        | -               | -   | -   | -   |
| 100              | +                        | -               | -   | -   | +   |
| 150              | +                        | -               | -   | -   | +   |
| 200              | +                        | -               | -   | +   | +   |
| 250              | +                        | -               | -   | +   | +   |
| 300              | +                        | -               | +   | +   | +   |
| 400              | +                        | +               | +   | +   | +   |

Znak + oznacza potrzebę zastosowania bloku oporowego  
Znak - oznacza, że stosowanie bloku oporowego nie jest wymagane

TABELA 2. TYPY BŁOKÓW OPOROWYCH I PARAMETRY TECHNICZNE

| TYP BLOKU | WYMIARY CM |     |     |    |    | OBJĘTOŚĆ M3 |
|-----------|------------|-----|-----|----|----|-------------|
|           | h          | l   | b   | b1 | a  |             |
| I B       | 30         |     |     |    |    | 0,023       |
| I C       | 40         | 50  | 18  | 8  | 20 | 0,030       |
| I D       | 50         |     |     |    |    | 0,038       |
| II B      | 45         |     |     |    |    | 0,070       |
| II D      | 55         | 75  | 27  | 10 | 20 | 0,086       |
| II F      | 65         |     |     |    |    | 0,101       |
| II H      | 75         |     |     |    |    | 0,117       |
| III C     | 70         |     |     |    |    | 0,196       |
| III E     | 80         | 100 | 36  | 13 | 30 | 0,224       |
| III G     | 90         |     |     |    |    | 0,252       |
| III I     | 100        |     |     |    |    | 0,280       |
| IV B      | 75         | 150 | 55  | 20 | 35 | 0,469       |
| IV E      | 90         |     |     |    |    | 0,562       |
| IV G      | 105        |     |     |    |    | 0,655       |
| VA        | 90         |     |     |    |    | 0,963       |
| VD        | 115        | 200 | 70  | 30 | 35 | 1,230       |
| VF        | 140        |     |     |    |    | 1,498       |
| VIA       |            | 225 | 80  |    |    | 2,044       |
| VIB       |            | 250 | 90  |    |    | 2,470       |
| VIC       |            | 275 | 100 | 30 | 50 | 2,939       |
| VID       |            | 300 | 110 |    |    | 3,450       |
| VI E      |            | 325 | 120 |    |    | 4,000       |

TABELA 3

| Średnica nominalna przewodu, d mm | Kąt załamania trasy α | Typ bloku                         |           |           |           |           |           |           |         |                |           |           |           |           |           |       |  |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|--|
|                                   |                       | grunt sypki                       |           |           |           |           |           |           |         | grunt spoiisty |           |           |           |           |           |       |  |
|                                   |                       | głębokość ułożenia przewodu H1, m |           |           |           |           |           |           |         |                |           |           |           |           |           |       |  |
|                                   |                       | 1,10-1,19                         | 2,20-1,29 | 3,30-1,39 | 4,40-1,49 | 5,50-1,59 | 6,60-1,69 | 7,70-1,79 | 10-1,19 | 2,20-1,29      | 3,30-1,39 | 4,40-1,49 | 5,50-1,59 | 6,60-1,69 | 7,70-1,79 |       |  |
| 100                               | 90°                   | I D                               |           |           |           | I C       |           |           |         | I B            |           | I D       |           |           |           | I C   |  |
| 150                               | 90°                   | II H                              |           | II F      |           |           |           | II D      |         | III C          |           |           |           | II H      |           | II F  |  |
| 200                               | 45°                   | II H                              |           | II F      |           |           |           | II D      |         | III C          |           |           |           | II H      |           | II F  |  |
|                                   | 90°                   | III I                             |           | III G     |           | III E     |           | III C     |         | IV E           |           | IV B      |           | III I     |           | III G |  |
| 250                               | 45°                   | III G                             |           | III E     |           |           |           | III C     |         | IV B           |           | III I     |           | III G     |           | III E |  |
|                                   | 90°                   | IV G                              |           | IV E      |           |           |           | IV B      |         | V D            |           | V A       |           | IV G      |           | IV E  |  |
| 300                               | 30°                   | III G                             |           | III E     |           | III C     |           |           |         | II H           |           | IV B      |           | III G     |           | III E |  |
|                                   | 45°                   | IV E                              |           | IV B      |           | III I     |           | III G     |         | III E          |           | IV G      |           | IV E      |           | IV B  |  |
| 400                               | 90°                   | V D                               |           | V A       |           |           |           | IV G      |         | V F            |           |           |           | V D       |           |       |  |
|                                   | 22°30'                | IV B                              |           | III I     |           | III G     |           | III E     |         | IV G           |           | IV E      |           | IV B      |           | III I |  |
|                                   | 30°                   | IV G                              |           | IV E      |           | IV B      |           | III I     |         | V A            |           | IV G      |           |           |           | IV E  |  |
|                                   | 45°                   | V D                               |           | V A       |           |           |           | IV G      |         | V F            |           | V D       |           |           |           | V A   |  |
|                                   | 90°                   | VI C                              |           | VI B      |           | VI A      |           | V F       |         | VI E           |           | VI D      |           | VI B      |           | VI A  |  |

TABELA 4

| Średnica nominalna przewodu, d mm                                   | Typ bloku                         |           |           |           |           |           |           |         |                |           |           |           |           |           |       |  |
|---|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|--|
|   | grunt sypki                       |           |           |           |           |           |           |         | grunt spoiasty |           |           |           |           |           |       |  |
|   | głębokość ułożenia przewodu H1, m |           |           |           |           |           |           |         |                |           |           |           |           |           |       |  |
|   | 1,10-1,19                         | 2,20-1,29 | 3,30-1,39 | 4,40-1,49 | 5,50-1,59 | 6,60-1,69 | 7,70-1,79 | 10-1,19 | 2,20-1,29      | 3,30-1,39 | 4,40-1,49 | 5,50-1,59 | 6,60-1,69 | 7,70-1,79 |       |  |
| 100   | I C                               |           |           | II B      |           |           |           | ID      |                | IC        |           |           |           | IB        |       |  |
| 150   | II D                              |           |           |           |           |           | ID        |         |                | II F      |           |           | II D      |           | II B  |  |
| 200   |                                   | III C     |           |           | II H      |           | II F      |         | III G          | III E     |           |           |           | III C     |       |  |
| 250   | IV E                              |           | III I     |           | III G     |           | III E     | IV G    | IV E           |           |           | IV B      | III I     |           | III G |  |
| 300   |                                   | IV G      |           |           | IV E      |           | IV B      | VD      | VA             |           |           | IV G      |           |           | IV E  |  |
| 400   |                                   |           | VF        |           |           | VD        |           | VI B    | VI A           |           |           |           | VF        |           | VD    |  |
| Na trójniku typ bloku należy dobrać wg średnicy przewodu odgalonego |                                   |           |           |           |           |           |           |         |                |           |           |           |           |           |       |  |

Na trójniku typ bloku należy dobrać wg średnicy przewodu odgałęzienia

|  |  |   |
|--|--|---|
| Stadium :<br><br><b>PT</b>                   | Nazwa rysunku: Schemat bloków oporowych  | Rysunek nr :<br><br><b>10</b>                     |
|  | Obiekt: Budowa sieci rozdzielczej kanalizacji sanitarnej i sieci rozdzielczej wodociągowej w ul. Polnej w Nowym Aleksandrowie, gm. Dobrzyniewo Duże. |   |
| Skala :                                      |  | Data :<br><br><b>01-2023</b>                      |
| BRANŻA SANITARNA                             |  |   |
| Projektant:                                  | Sprawdzający:  |   |
| Imię i nazwisko<br>nr upr.:                  | Podpis:  | Imię i nazwisko<br>nr upr.:                       |
| mgr inż. Tomasz Łukowski<br>PDL/0140/POOS/13 |  | mgr inż. Wojciech Gołaszewski<br>PDL/0141/POOS/10 |