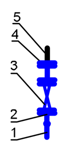
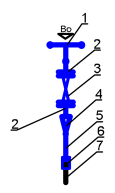
① 63



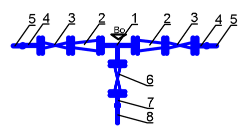
1. Projekt. wodociąg PE Ø160
2.Projekt. tuleja kołnierzowa PE160/160 długa z kołnierzem dociskowym DN150
3. Projekt. zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN150 z miękkim uszczelnieniem + obudowa teleskopowa do zasuw+ skrzynka uliczna do zasuw
4. Projekt. łącznik kołnierzowy do rur AC DN150 żeliwo sferoid.,
5.Istniejący wodociąg AC DN150

②



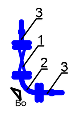
1. Projekt. trójnik redukcyjny PE Ø150/63
2.Projekt. tuleja kołnierzowa PE63/50 długa z kołnierzem dociskowym DN50
3. Projekt. zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN50 z miękkim uszczelnieniem + obudowa teleskopowa do zasuw+ skrzynka uliczna
4. Projekt. mufa elektrooporowa redukcyjna PE63/40
5. Projekt. wodociąg PE40
6. Projekt. mufa elektroporowa DN40
7. Istn. wodociąg w40

③



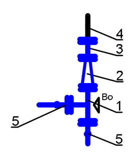
1. Projekt. trójnik kołnierzowy DN200/200 z żeliwa sferoidalnego ,
2.Projekt. redukcja FFR200/150 żeliwo sferoidalne
3. Projekt. zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN150 z miękkim uszczelnieniem + obudowa teleskopowa do zasuw+ skrzynka uliczna
4. Projekt. tuleja kołnierzowa PE160/150 z kołnierzem dociskowym DN150
5.Projekt. wodociąg PEØ160
6.Projekt. zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN200 z miękkim uszczelnieniem + obudowa teleskopowa do zasuw+ skrzynka uliczna
7.Projekt. tuleja kołnierzowa PE200/200 z kołnierzem dociskowym DN200
8. Projekt. wodociąg PEØ200

④



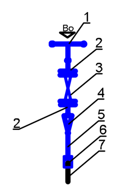
1. Projekt. zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN200 z miękkim uszczelnieniem + obudowa teleskopowa do zasuw+ skrzynka uliczna
2.Projekt. łuk kołnierzowy Q 90° DN200 z żeliwa sferoidalnego
3. Projekt. tuleja kołnierzowa PE200/200 z kołnierzem dociskowym DN200

⑤



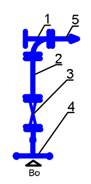
1. Projekt. trójnik kołnierzowy DN200/200 z żeliwa sferoidalnego ,
2.Projekt. redukcja FFR200/150 żeliwo sferoidalne
3. Projekt. łącznik do rur PE, PCV żeliwo sferoidalne
4.Istniej. wodociąg PCV160
5. Projekt. tuleja kołnierzowa PE200/200 z kołnierzem dociskowym DN200

⑥ ⑦ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑮



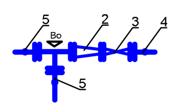
1. Projekt. trójnik redukcyjny PE Ø200/63
2.Projekt. tuleja kołnierzowa PE63/50 długa z kołnierzem dociskowym DN50
3. Projekt. zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN50 z miękkim uszczelnieniem + obudowa teleskopowa do zasuw+ skrzynka uliczna
4. Projekt. mufa elektrooporowa redukcyjna PE63/40
5. Projekt. wodociąg PE40
6. Projekt. mufa elektroporowa DN40
7. Istn. wodociąg w40

⑧ ⑯ ⑰



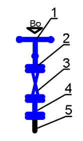
1. Kolano stopowe żeliwne kołnierzowe DN80.
2. Króciec dwukołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN80 L=500mm.
3. Zasuwa z żeliwa sferoidalnego DN80 miękkouszczelniona +obudowa teleskopowa do zasuw+ skrzynka uliczna
4. Trójnik redukcyjny PE Ø200 90
5. Hydrant nadziemny zabezpieczony w przypadku złamania DN80

⑨



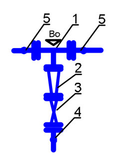
1. Projekt. trójnik kołnierzowy DN200/200 z żeliwa sferoidalnego ,
2.Projekt. redukcja FFR200/110 żeliwo sferoidalne
3.Projekt. zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN100 z miękkim uszczelnieniem + obudowa teleskopowa do zasuw+ skrzynka uliczna
4. Projekt. tuleja kołnierzowa długa PE110/100 z kołnierzem dociskowym DN100
5. Projekt. tuleja kołnierzowa PE200/200 z kołnierzem dociskowym DN200

⑭



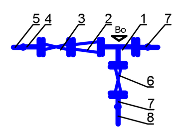
1. Projekt. trójnik redukcyjny PE Ø200/80
2.Projekt. tuleja kołnierzowa PE90/80 długa z kołnierzem dociskowym DN80
3. Projekt. zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN80 z miękkim uszczelnieniem + obudowa teleskopowa do zasuw+ skrzynka uliczna
4. Projekt. kołnierz do rur PCV DN80 żeliwo sferoidalne
5. Istn. wodociąg w90

⑱



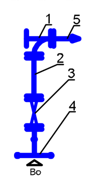
1. Projekt. trójnik kołnierzowy DN200/200 z żeliwa sferoidalnego ,
2.Projekt. redukcja FFR200/110 żeliwo sferoidalne
3.Projekt. zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN100 z miękkim uszczelnieniem + obudowa teleskopowa do zasuw+ skrzynka uliczna
4. Projekt. tuleja kołnierzowa długa PE110/100 z kołnierzem dociskowym DN100
5. Projekt. tuleja kołnierzowa PE200/200 z kołnierzem dociskowym DN200

⑲



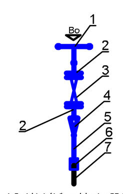
1. Projekt. trójnik kołnierzowy DN200/200 z żeliwa sferoidalnego ,
2.Projekt. redukcja FFR200/150 żeliwo sferoidalne
3. Projekt. zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN150 z miękkim uszczelnieniem + obudowa teleskopowa do zasuw+ skrzynka uliczna
4. Projekt. tuleja kołnierzowa PE160/150 z kołnierzem dociskowym DN150
5.Projekt. wodociąg PEØ160
6.Projekt. zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN200 z miękkim uszczelnieniem + obudowa teleskopowa do zasuw+ skrzynka uliczna
7.Projekt. tuleja kołnierzowa PE200/200 z kołnierzem dociskowym DN200
8. Projekt. wodociąg PEØ200

⑳ ㉙ 65 68 74 77 80 82 83 89 98 106 120



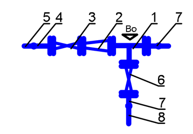
1. Kolano stopowe żeliwne kołnierzowe DN80.
2. Króciec dwukołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN80 L=500mm.
3. Zasuwa z żeliwa sferoidalnego DN80 miękkouszczelniona +obudowa teleskopowa do zasuw+ skrzynka uliczna
4. Trójnik redukcyjny PE Ø160 90
5. Hydrant nadziemny zabezpieczony w przypadku złamania DN80

㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ 64 66 69 70 71 72 73 76 78 84 85 86 87 89 90 91 92 93 94 95 96 97 99 100 101 102 103 104 105 107 112 113 114 115 116 117 118 119 121 122



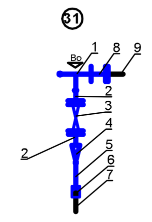
1. Projekt. trójnik redukcyjny PE Ø160/63
2.Projekt. tuleja kołnierzowa PE63/50 długa z kołnierzem dociskowym DN50
3. Projekt. zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN50 z miękkim uszczelnieniem + obudowa teleskopowa do zasuw+ skrzynka uliczna
4. Projekt. mufa elektrooporowa redukcyjna PE63/40
5. Projekt. wodociąg PE40
6. Projekt. mufa elektroporowa DN40
7. Istn. wodociąg w40

㉚



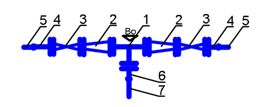
1. Projekt. trójnik kołnierzowy DN160/160 z żeliwa sferoidalnego ,
2.Projekt. redukcja FFR160/100 żeliwo sferoidalne
3. Projekt. zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN100 z miękkim uszczelnieniem + obudowa teleskopowa do zasuw+ skrzynka uliczna
4. Projekt. tuleja kołnierzowa PE110/100 z kołnierzem dociskowym DN100
5.Projekt. wodociąg PEØ110
6.Projekt. zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN200 z miękkim uszczelnieniem + obudowa teleskopowa do zasuw+ skrzynka uliczna
7.Projekt. tuleja kołnierzowa PE200/200 z kołnierzem dociskowym DN200
8. Projekt. wodociąg PEØ200

㉛



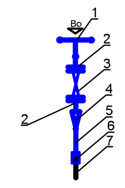
1. Projekt. trójnik redukcyjny PE Ø160/63
2.Projekt. tuleja kołnierzowa PE63/50 długa z kołnierzem dociskowym DN50
3. Projekt. zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN50 z miękkim uszczelnieniem + obudowa teleskopowa do zasuw+ skrzynka uliczna
4. Projekt. mufa elektrooporowa redukcyjna PE63/40
5. Projekt. wodociąg PE40
6. Projekt. mufa elektroporowa DN40
7. Istn. wodociąg w40
8.Projekt. łącznik RR do rur PE,PCV
9.Istn. wodociąg PCV110

㉜



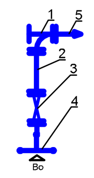
1. Projekt. trójnik kołnierzowy DN150/150 z żeliwa sferoidalnego ,
2.Projekt. redukcja FFR150/100 żeliwo sferoidalne
3. Projekt. zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN100 z miękkim uszczelnieniem + obudowa teleskopowa do zasuw+ skrzynka uliczna
4. Projekt. tuleja kołnierzowa PE110/100 z kołnierzem dociskowym DN100
5.Projekt. wodociąg PEØ110
7.Projekt. tuleja kołnierzowa PE160/150 z kołnierzem dociskowym DN150
8. Projekt. wodociąg PEØ160

㉝ ㉞ ㉟ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊿ 51 52 53 54 56 58 59 60 61



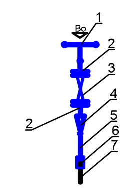
1. Projekt. trójnik redukcyjny PE Ø110/63
2.Projekt. tuleja kołnierzowa PE63/50 długa z kołnierzem dociskowym DN50
3. Projekt. zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN50 z miękkim uszczelnieniem + obudowa teleskopowa do zasuw+ skrzynka uliczna
4. Projekt. mufa elektrooporowa redukcyjna PE63/40
5. Projekt. wodociąg PE40
6. Projekt. mufa elektroporowa DN40
7. Istn. wodociąg w40

㊵ ㊼ 57 62



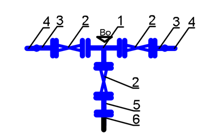
1. Kolano stopowe żeliwne kołnierzowe DN80.
2. Króciec dwukołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN80 L=500mm.
3. Zasuwa z żeliwa sferoidalnego DN80 miękkouszczelniona +obudowa teleskopowa do zasuw+ skrzynka uliczna
4. Trójnik redukcyjny PE Ø110 90
5. Hydrant nadziemny zabezpieczony w przypadku złamania DN80

㊽ 67



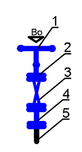
1. Projekt. trójnik redukcyjny PE Ø110/63
2.Projekt. tuleja kołnierzowa PE63/50 długa z kołnierzem dociskowym DN50
3. Projekt. zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN50 z miękkim uszczelnieniem + obudowa teleskopowa do zasuw+ skrzynka uliczna
4. Projekt. mufa elektrooporowa redukcyjna PE63/50
5. Projekt. wodociąg PE50
6. Projekt. mufa elektroporowa DN50
7. Istn. wodociąg w50

㊾



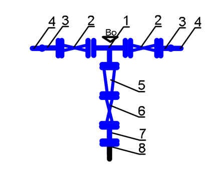
1. Projekt. trójnik kołnierzowy DN100/100 z żeliwa sferoidalnego ,
2.. Projekt. zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN100 z miękkim uszczelnieniem + obudowa teleskopowa do zasuw+ skrzynka uliczna
3. Projekt. tuleja kołnierzowa PE110/100 z kołnierzem dociskowym DN100
4.Projekt. wodociąg PEØ110
5.Projekt. łącznik kołnierzowy do rur PE,PCV DN100 żeliwo sferoidalne
8. Istn. wodociąg PCV110

55 75 79



1. Projekt. trójnik redukcyjny PE Ø110/90
2.Projekt. tuleja kołnierzowa PE90/80 długa z kołnierzem dociskowym DN80
3. Projekt. zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN80 z miękkim uszczelnieniem + obudowa teleskopowa do zasuw+ skrzynka uliczna
4. Projekt. łącznik kołnierzowy do rur PE, PCV żeliwo sferoidalne
5. Istn. wodociąg w90

81



1. Projekt. trójnik kołnierzowy DN150/150 z żeliwa sferoidalnego ,
2. Projekt. zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN150 z miękkim uszczelnieniem + obudowa teleskopowa do zasuw+ skrzynka uliczna
3. Projekt. tuleja kołnierzowa PE160/150 z kołnierzem dociskowym DN150
4.Projekt. wodociąg PEØ160
5.Projekt. redukcja kołnierzowa FFR150/100
6.Projekt. zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN100 z miękkim uszczelnieniem + obudowa teleskopowa do zasuw+ skrzynka uliczna
7.Projekt. łącznik kołnierzowy do rur PE,PCV DN100 żeliwo sferoidalne
8. Istn. wodociąg PCV110

PRZEBUDOWA WODOCIĄGU W GM. MIEDZIANA GÓRA

=ECON=
mgr inż. Marek Michalczyk
25-237 KIELCE ul.Klimeckiego 10
tel./fax (0-41) 361-62-16

PB | SANITARNA | 29

12.2016

ZADANIE 1- SCHEMATY WĘZŁÓW