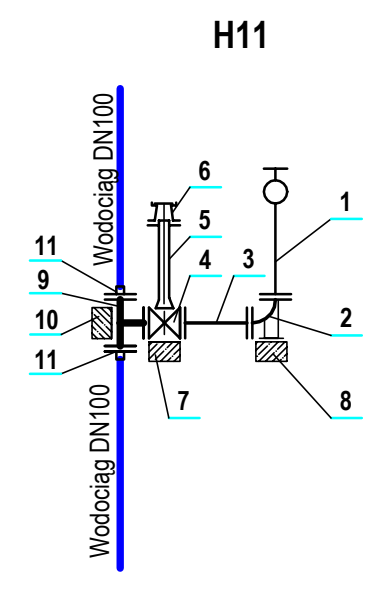
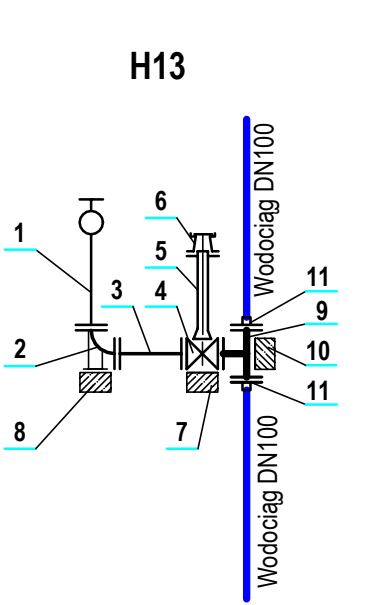


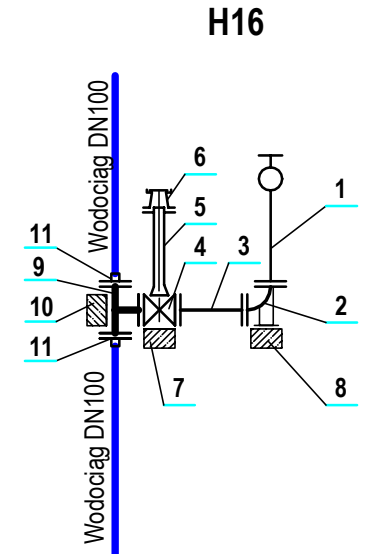
Lp.	Element	Ilość w węźle	Ilość węzłów
1.	Hydrant nadziemny żeliwny DN80	1	1
2.	Kolano stopowe 2-kolnierzowe żeliwne min. GGG 40 ze stopką DN 80	1	
3.	Króciec dwukolnierzowy żeliwny GGG 40 DN80 L=800	1	
4.	Zasuwa kolnierzowa krótka epoksydowana żeliwna z miękkouszczelniającą zasuwą klinową DN80	1	
5.	Obudowa teleskopowa	1	
6.	Skrzynka uliczna sztywna z płytą podkładową	1	
7.	Blok podporowy pod zasuwą	1	
8.	Blok podporowy pod hydrantem	1	
9.	Trójnik kolnierzowy żeliwny min. GGG 40 DN100/DN80	1	
10.	Blok oporowy pod trójnikiem	1	
11.	Połączenie kolnierzowe min. GGG 40 DN100 do rur Ø100 z zabezpieczeniem przed przesunięciem	2	



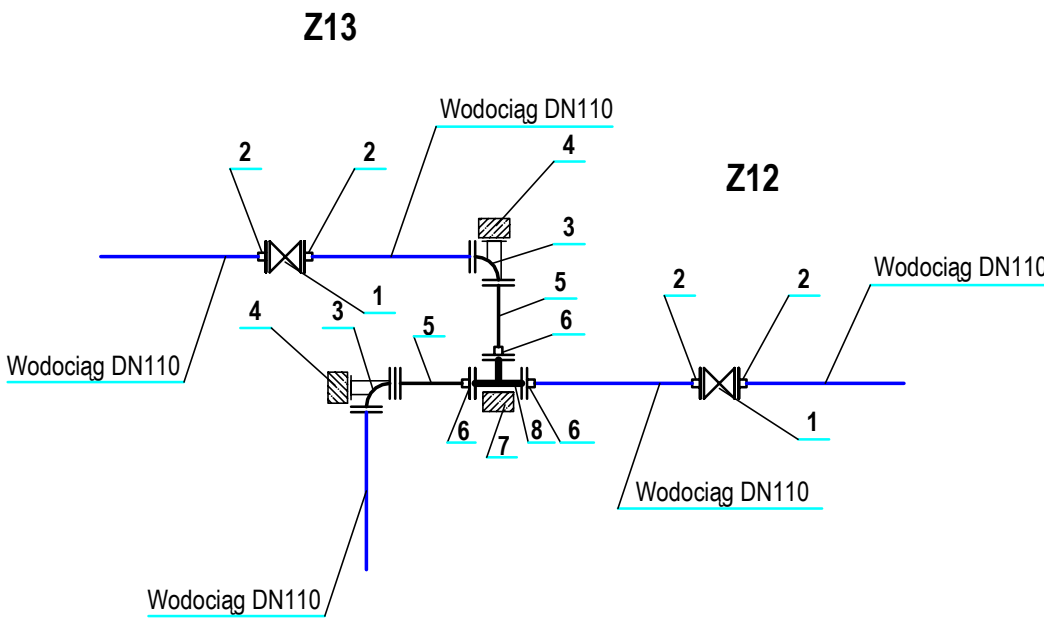
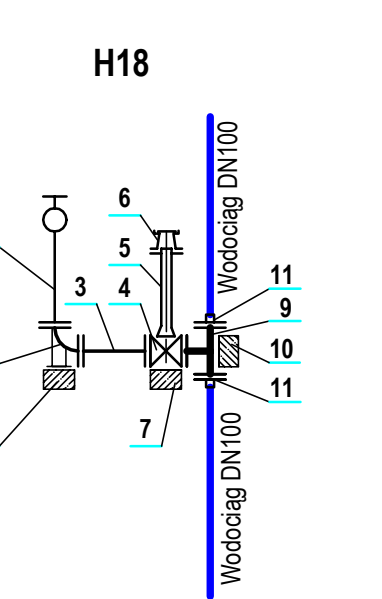
Lp.	Element	Ilość w węźle	Ilość węzłów
1.	Hydrant nadziemny żeliwny DN80	1	1
2.	Kolano stopowe 2-kolnierzowe żeliwne min. GGG 40 ze stopką DN 80	1	
3.	Króciec dwukolnierzowy żeliwny GGG 40 DN80 L=800	1	
4.	Zasuwa kolnierzowa krótka epoksydowana żeliwna z miękkouszczelniającą zasuwą klinową DN80	1	
5.	Obudowa teleskopowa	1	
6.	Skrzynka uliczna sztywna z płytą podkładową	1	
7.	Blok podporowy pod zasuwą	1	
8.	Blok podporowy pod hydrantem	1	
9.	Trójnik kolnierzowy żeliwny min. GGG 40 DN100/DN80	1	
10.	Blok oporowy pod trójnikiem	1	
11.	Połączenie kolnierzowe min. GGG 40 DN100 do rur Ø100 z zabezpieczeniem przed przesunięciem	2	



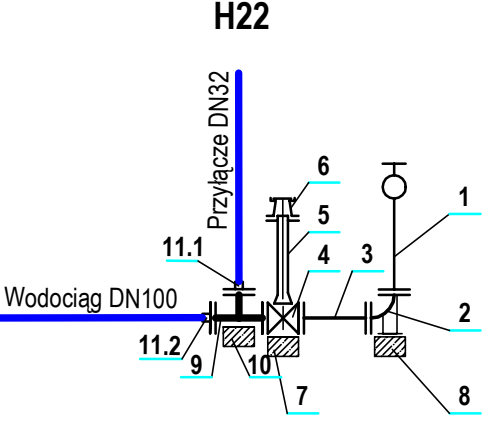
Lp.	Element	Ilość w węźle	Ilość węzłów
1.	Hydrant nadziemny żeliwny DN80	1	1
2.	Kolano stopowe 2-kolnierzowe żeliwne min. GGG 40 ze stopką DN 80	1	
3.	Króciec dwukolnierzowy żeliwny GGG 40 DN80 L=800	1	
4.	Zasuwa kolnierzowa krótka epoksydowana żeliwna z miękkouszczelniającą zasuwą klinową DN80	1	
5.	Obudowa teleskopowa	1	
6.	Skrzynka uliczna sztywna z płytą podkładową	1	
7.	Blok podporowy pod zasuwą	1	
8.	Blok podporowy pod hydrantem	1	
9.	Trójnik kolnierzowy żeliwny min. GGG 40 DN100/DN80	1	
10.	Blok oporowy pod trójnikiem	1	
11.	Połączenie kolnierzowe min. GGG 40 DN100 do rur Ø100 z zabezpieczeniem przed przesunięciem	2	



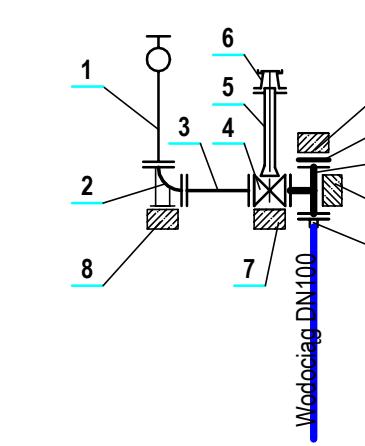
Lp.	Element	Ilość w węźle	Ilość węzłów
1.	Hydrant nadziemny żeliwny DN80	1	1
2.	Kolano stopowe 2-kolnierzowe żeliwne min. GGG 40 ze stopką DN 80	1	
3.	Króciec dwukolnierzowy żeliwny GGG 40 DN80 L=800	1	
4.	Zasuwa kolnierzowa krótka epoksydowana żeliwna z miękkouszczelniającą zasuwą klinową DN80	1	
5.	Obudowa teleskopowa	1	
6.	Skrzynka uliczna sztywna z płytą podkładową	1	
7.	Blok podporowy pod zasuwą	1	
8.	Blok podporowy pod hydrantem	1	
9.	Trójnik kolnierzowy żeliwny min. GGG 40 DN100/DN80	1	
10.	Blok oporowy pod trójnikiem	1	
11.	Połączenie kolnierzowe min. GGG 40 DN100 do rur Ø100 z zabezpieczeniem przed przesunięciem	2	



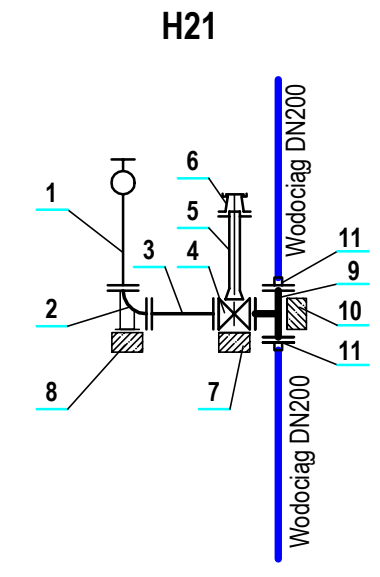
Lp.	Element	Ilość w węźle	Ilość węzłów
1.	Hydrant nadziemny żeliwny DN80	1	1
2.	Kolano stopowe 2-kolnierzowe żeliwne min. GGG 40 ze stopką DN 80	1	
3.	Króciec dwukolnierzowy żeliwny GGG 40 DN80 L=800	1	
4.	Zasuwa kolnierzowa krótka epoksydowana żeliwna z miękkouszczelniającą zasuwą klinową DN80	1	
5.	Obudowa teleskopowa	1	
6.	Skrzynka uliczna sztywna z płytą podkładową	1	
7.	Blok podporowy pod zasuwą	1	
8.	Blok podporowy pod hydrantem	1	
9.	Trójnik kolnierzowy żeliwny min. GGG 40 DN100/DN32	1	
10.	Blok oporowy pod trójnikiem	1	
11.1	Połączenie kolnierzowe min. GGG 40 DN32 do rur Ø32 z zabezpieczeniem przed przesunięciem	1	
11.2	Połączenie kolnierzowe min. GGG 40 DN100 do rur Ø100 z zabezpieczeniem przed przesunięciem	1	



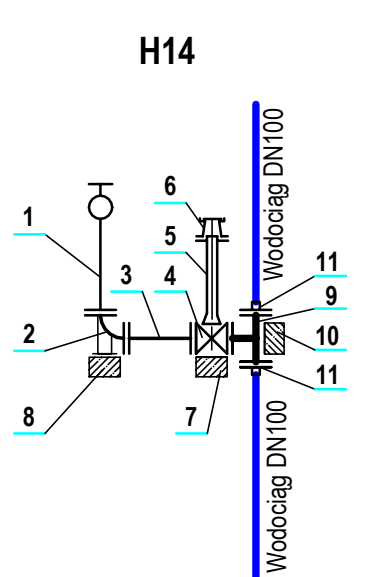
H20 - zakończenie sieci



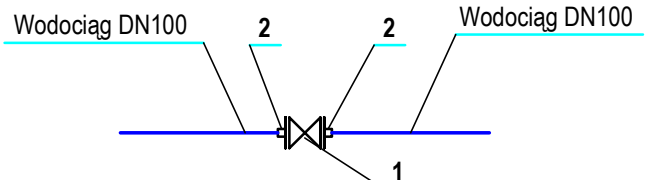
Lp.	Element	Ilość w węźle	Ilość węzłów
1.	Hydrant nadziemny żeliwny DN80	1	1
2.	Kolano stopowe 2-kolnierzowe żeliwne min. GGG 40 ze stopką DN 80	1	
3.	Króciec dwukolnierzowy żeliwny GGG 40 DN80 L=800	1	
4.	Zasuwa kolnierzowa krótka epoksydowana żeliwna z miękkouszczelniającą zasuwą klinową DN80	1	
5.	Obudowa teleskopowa	1	
6.	Skrzynka uliczna sztywna z płytą podkładową	1	
7.	Blok podporowy pod zasuwą	1	
8.	Blok podporowy pod hydrantem	1	
9.	Trójnik kolnierzowy żeliwny min. GGG 40 DN200/DN80	1	
10.	Blok oporowy pod trójnikiem	1	
11.	Połączenie kolnierzowe min. GGG 40 DN200 do rur Ø200 z zabezpieczeniem przed przesunięciem	2	



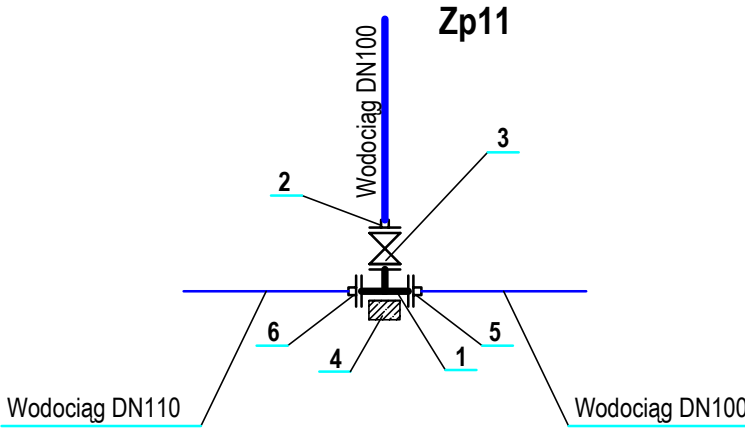
Lp.	Element	Ilość w węźle	Ilość węzłów
1.	Hydrant nadziemny żeliwny DN80	1	1
2.	Kolano stopowe 2-kolnierzowe żeliwne min. GGG 40 ze stopką DN 80	1	
3.	Króciec dwukolnierzowy żeliwny GGG 40 DN80 L=800	1	
4.	Zasuwa kolnierzowa krótka epoksydowana żeliwna z miękkouszczelniającą zasuwą klinową DN80	1	
5.	Obudowa teleskopowa	1	
6.	Skrzynka uliczna sztywna z płytą podkładową	1	
7.	Blok podporowy pod zasuwą	1	
8.	Blok podporowy pod hydrantem	1	
9.	Trójnik kolnierzowy żeliwny min. GGG 40 DN100/DN80	1	
10.	Blok oporowy pod trójnikiem	1	
11.	Połączenie kolnierzowe min. GGG 40 DN100 do rur Ø100 z zabezpieczeniem przed przesunięciem	2	



Lp.	Element	Ilość w węźle	Ilość węzłów
1.	Zasuwa żeliwna dwukolnierzowa DN100	1	1
2.	Połączenie kolnierzowe DN100 do rur Ø100	2	
1.	Trójnik żeliwny kolnierzowy DN100/DN110	1	
2.	Tuleja kolnierzowa DN100	1	
3.	Zasuwa żeliwna dwukolnierzowa DN100	1	
4.	Blok oporowy pod trójnikiem	1	
5.	Tuleja z luźnym kolnierzem DN100/DN100	1	
6.	Tuleja z luźnym kolnierzem DN100/DN110	1	

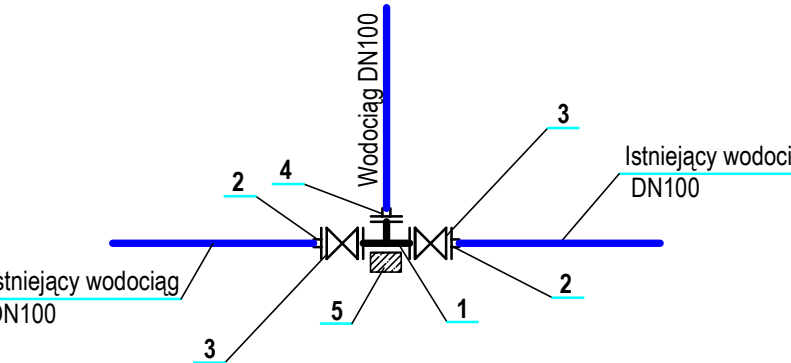


Lp.	Element	Ilość w węźle	Ilość węzłów
1.	Trójnik żeliwny kolnierzowy DN100/DN110	1	1
2.	Tuleja kolnierzowa DN100	1	
3.	Zasuwa żeliwna dwukolnierzowa DN100	1	
4.	Blok oporowy pod trójnikiem	1	
5.	Tuleja z luźnym kolnierzem DN100/DN100	1	
6.	Tuleja z luźnym kolnierzem DN100/DN110	1	

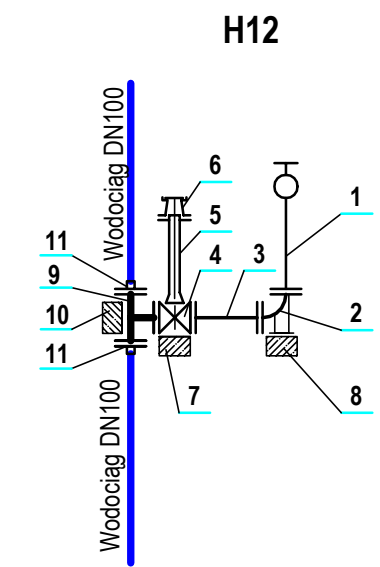


Lp.	Element	Ilość w węźle	Ilość węzłów
1.	Zasuwa żeliwna dwukolnierzowa DN100	2	2
2.	Połączenie kolnierzowe DN100 do rur Ø110	4	
3.	Kolano stopowe 2-kolnierzowe żeliwne min. GGG 40 ze stopką DN 100	2	
4.	Blok oporowy pod kolanem 90 st.	2	
5.	Króciec dwukolnierzowy żeliwny GGG 40 DN100 L=800	2	
6.	Połączenie kolnierzowe min. GGG 40 DN100 do rur Ø110 z zabezpieczeniem przed przesunięciem	2	
7.	Blok oporowy pod trójnikiem	1	

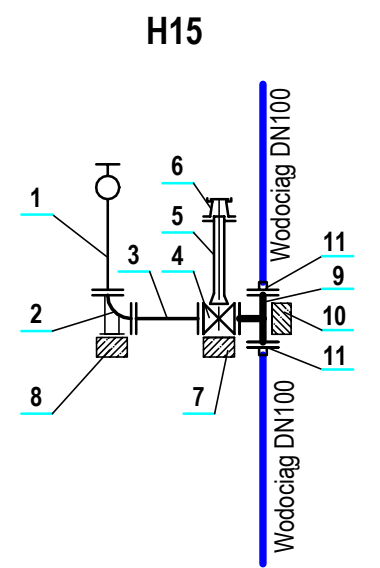
Z14-Z15



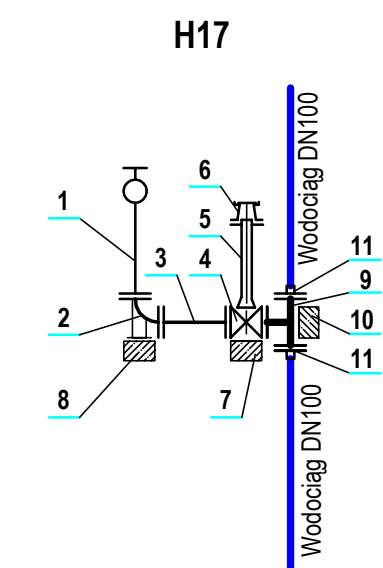
Lp.	Element	Ilość w węźle	Ilość węzłów
1.	Hydrant nadziemny żeliwny DN80	1	1
2.	Kolano stopowe 2-kolnierzowe żeliwne min. GGG 40 ze stopką DN 80	1	
3.	Króciec dwukolnierzowy żeliwny GGG 40 DN80 L=800	1	
4.	Zasuwa kolnierzowa krótka epoksydowana żeliwna z miękkouszczelniającą zasuwą klinową DN80	1	
5.	Obudowa teleskopowa	1	
6.	Skrzynka uliczna sztywna z płytą podkładową	1	
7.	Blok podporowy pod zasuwą	1	
8.	Blok podporowy pod hydrantem	1	
9.	Trójnik kolnierzowy żeliwny min. GGG 40 DN100/DN80	1	
10.	Blok oporowy pod trójnikiem	1	
11.	Połączenie kolnierzowe min. GGG 40 DN100 do rur Ø100 z zabezpieczeniem przed przesunięciem	2	



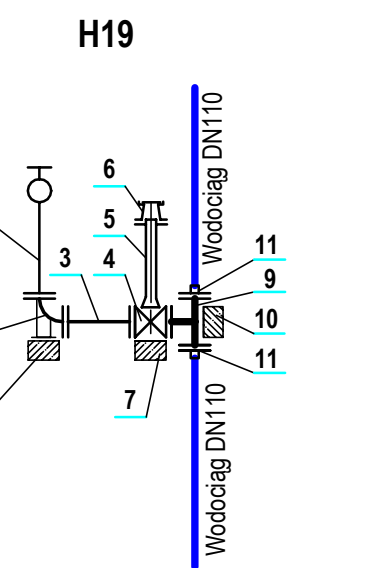
Lp.	Element	Ilość w węźle	Ilość węzłów
1.	Hydrant nadziemny żeliwny DN80	1	1
2.	Kolano stopowe 2-kolnierzowe żeliwne min. GGG 40 ze stopką DN 80	1	
3.	Króciec dwukolnierzowy żeliwny GGG 40 DN80 L=800	1	
4.	Zasuwa kolnierzowa krótka epoksydowana żeliwna z miękkouszczelniającą zasuwą klinową DN80	1	
5.	Obudowa teleskopowa	1	
6.	Skrzynka uliczna sztywna z płytą podkładową	1	
7.	Blok podporowy pod zasuwą	1	
8.	Blok podporowy pod hydrantem	1	
9.	Trójnik kolnierzowy żeliwny min. GGG 40 DN100/DN80	1	
10.	Blok oporowy pod trójnikiem	1	
11.	Połączenie kolnierzowe min. GGG 40 DN100 do rur Ø100 z zabezpieczeniem przed przesunięciem	2	



Lp.	Element	Ilość w węźle	Ilość węzłów
1.	Hydrant nadziemny żeliwny DN80	1	1
2.	Kolano stopowe 2-kolnierzowe żeliwne min. GGG 40 ze stopką DN 80	1	
3.	Króciec dwukolnierzowy żeliwny GGG 40 DN80 L=800	1	
4.	Zasuwa kolnierzowa krótka epoksydowana żeliwna z miękkouszczelniającą zasuwą klinową DN80	1	
5.	Obudowa teleskopowa	1	
6.	Skrzynka uliczna sztywna z płytą podkładową	1	
7.	Blok podporowy pod zasuwą	1	
8.	Blok podporowy pod hydrantem	1	
9.	Trójnik kolnierzowy żeliwny min. GGG 40 DN100/DN80	1	
10.	Blok oporowy pod trójnikiem	1	
11.	Połączenie kolnierzowe min. GGG 40 DN100 do rur Ø100 z zabezpieczeniem przed przesunięciem	2	

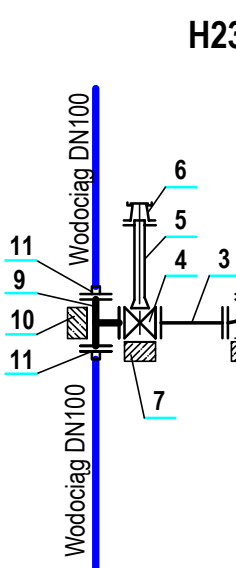


Lp.	Element	Ilość w węźle	Ilość węzłów
1.	Hydrant nadziemny żeliwny DN80	1	1
2.	Kolano stopowe 2-kolnierzowe żeliwne min. GGG 40 ze stopką DN 80	1	
3.	Króciec dwukolnierzowy żeliwny GGG 40 DN80 L=800	1	
4.	Zasuwa kolnierzowa krótka epoksydowana żeliwna z miękkouszczelniającą zasuwą klinową DN80	1	
5.	Obudowa teleskopowa	1	
6.	Skrzynka uliczna sztywna z płytą podkładową	1	
7.	Blok podporowy pod zasuwą	1	
8.	Blok podporowy pod hydrantem	1	
9.	Trójnik kolnierzowy żeliwny min. GGG 40 DN110/DN80	1	
10.	Blok oporowy pod trójnikiem	1	
11.	Połączenie kolnierzowe min. GGG 40 DN100 do rur Ø110 z zabezpieczeniem przed przesunięciem	2	

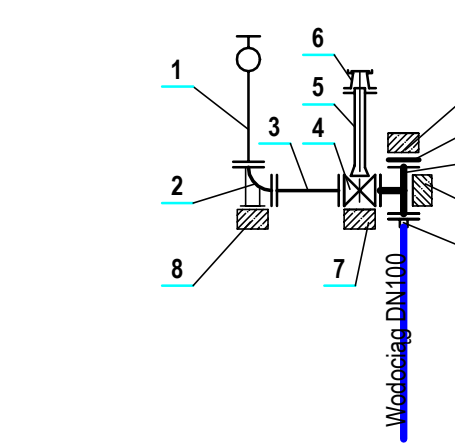


Lp.	Element	Ilość w węźle	Ilość węzłów
1.	Trójnik żeliwny kolnierzowy DN100/DN100	1	2
2.	Tuleja kolnierzowa DN100	1	
3.	Zasuwa żeliwna dwukolnierzowa DN100	1	
4.	Tuleja z luźnym kolnierzem DN100/DN100	1	
5.	Blok oporowy pod trójnikiem	1	

Lp.	Element	Ilość w węźle	Ilość węzłów
1.	Hydrant nadziemny żeliwny DN80	1	1
2.	Kolano stopowe 2-kolnierzowe żeliwne min. GGG 40 ze stopką DN 80	1	
3.	Króciec dwukolnierzowy żeliwny GGG 40 DN80 L=800	1	
4.	Zasuwa kolnierzowa krótka epoksydowana żeliwna z miękkouszczelniającą zasuwą klinową DN80	1	
5.	Obudowa teleskopowa	1	
6.	Skrzynka uliczna sztywna z płytą podkładową	1	
7.	Blok podporowy pod zasuwą	1	
8.	Blok podporowy pod hydrantem	1	
9.	Trójnik kolnierzowy żeliwny min. GGG 40 DN100/DN80	1	
10.	Blok oporowy pod trójnikiem	1	
11.	Połączenie kolnierzowe min. GGG 40 DN100 do rur Ø100 z zabezpieczeniem przed przesunięciem	2	



Lp.	Element	Ilość w węźle	Ilość węzłów
1.	Hydrant nadziemny żeliwny DN80	1	1
2.	Kolano stopowe 2-kolnierzowe żeliwne min. GGG 40 ze stopką DN 80	1	
3.	Króciec dwukolnierzowy żeliwny GGG 40 DN80 L=800	1	
4.	Zasuwa kolnierzowa krótka epoksydowana żeliwna z miękkouszczelniającą zasuwą klinową DN80	1	
5.	Obudowa teleskopowa	1	
6.	Skrzynka uliczna sztywna z płytą podkładową	1	
7.	Blok podporowy pod zasuwą	1	
8.	Blok podporowy pod hydrantem	1	
9.	Trójnik kolnierzowy żeliwny min. GGG 40 DN100/DN80	1	
10.	Kolnierz żeliwny epoksydowany ślepy GGG 40 DN100	1	
11.	Blok oporowy pod trójnikiem	1	
12.	Blok oporowy na końcu projektowanej sieci	1	
13.	Połączenie kolnierzowe min. GGG 40 DN100 do rur Ø100 z zabezpieczeniem przed przesunięciem	1	



Firma Projektowo-Wykonawcza SANITMAL inż. Arkadiusz Malik 20-425 Lublin, ul. Dunikowskiego 19/10				
NAZWA PROJEKTU: Modernizacja systemu zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Wólka - etap III		Inwestor: GMINA WÓŁKA Jakubowice Murowane 8 20-258 Lublin		
NAZWA ZADANIA: Wymiana zasuw i hydrantów na terenie gm. Wólka BIŚKUPIE - KOLONIA - mapa nr 15, 16, 17, 18, 19 (136.312.033, 136.312.031, 136.134.233, 136.134.234, 136.312.032)		Faza opracowania: Projekt Budowlany Skala: - Data wykonania: 06.2018		
TYTUŁ RYSUNKU: SCHEMATY MONTAŻOWE WĘZŁÓW				
Funkcja:	Imię i nazwisko	Upr. bud. nr	Specjalność	Podpis:
Projektował:	inż. Arkadiusz Malik	LUB/0048/PWOS/08	Instalacyjna	
Asystent projektanta:	mgr inż. Łukasz Szkoła	-	Instalacyjna	
				Nr rys.: 69