

## 1. Zestawienie podstawowych materiałów – instalacje zewnętrzne

### a) zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

<i>lp</i>	<i>nazwa elementu</i>	<i>jedn.</i>	<i>ilość</i>	<i>norma, katalog, producent</i>	<i>uwagi</i>
1	2	3	4	5	6
1.	Rury kanalizacyjne PVC-U „lite” grubościennne SN8 SDR-34 klasa S Dz160	mb.	15	np. Kaczmarek lub równoważne	Podano średnicę zewnętrzną
2.	likwidacja istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej Ks200	mb.	20		

### b) zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej

<i>lp</i>	<i>nazwa elementu</i>	<i>jedn.</i>	<i>ilość</i>	<i>norma, katalog, producent</i>	<i>uwagi</i>
1	2	3	4	5	6
1.	Wymiana istniejących przyłączy kanalizacji deszczowej kd200 w ilości 8 szt. na rury kanalizacyjne PVC-U „lite” grubościennne SN8 SDR-34 klasa S Dz200	mb.	60	np. Kaczmarek lub równoważne	Podano średnicę zewnętrzną
2.	Wymiana czyszczaków żeliwnych Dn150	szt.	8	Typ handlowy	

## 2. Zestawienie podstawowych materiałów – instalacje wewnętrzne

### a) wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

<i>lp</i>	<i>nazwa elementu</i>	<i>jedn.</i>	<i>ilość</i>	<i>norma, katalog, producent</i>	<i>uwagi</i>
1	2	3	4	5	6
1.	Rury kanalizacji wewnętrznej PVC-HT Dz110 Dz75 Dz50	mb.	70 15 10	np. Wavin lub równoważne	podano średnicę zewnętrzną jak dla rur z tworzyw sztucznych
2.	Rury kanalizacji zewnętrznej PVC-U SDR34 „lite” Dz160	mb.	40	np. Wavin lub równoważne	podano średnicę zewnętrzną jak dla rur z tworzyw sztucznych
3.	Czyszczak (Rewizja) PVC Dz110 Dz75	szt.	6 1	np. Wavin lub równoważne	(pion)
4.	Trójnik redukcyjny PVC-U Dz160/160/110 45° + Przedłużka PVC Dz110 + Rewizja do rur kanalizacyjnych DN110 z deklek ze stali szlachetnej 150 x 150 mm do rur z tworzywa sztucznego	szt.	2	np. HL lub równoważne	(podłączenie czyszczaka podposadzkowego)

<i>lp</i>	<i>nazwa elementu</i>	<i>jedn.</i>	<i>ilość</i>	<i>norma, katalog, producent</i>	<i>uwagi</i>
5.	Rura wywiewna 110/110 PVC	szt.	3	np. Wavin lub równoważne	
6.	Wpust podłogowy z blokadą antyzapachową tworzywowy DN100 DN50	szt.	2 5	np. HL lub równoważne	
7.	Syfon do podłączenia skroplin z centrali wentylacyjnej Dn32	szt.	1	np. HL lub równoważne	
8.	Obejmy i uchwyty do rur			Typowe uchwyty do rur PVC dla kanalizacji wewnętrznej	
9.	Demontaż istniejących instalacji kanalizacji sanitarnej		90% proj. inst.		

### c) wewnętrzna instalacja wody zimnej i ciepłej

<i>lp</i>	<i>nazwa elementu</i>	<i>jedn.</i>	<i>ilość</i>	<i>norma, katalog, producent</i>	<i>uwagi</i>
1	2	3	4	5	6
1.	Rury ciśnieniowe z tworzyw sztucznych jednowarstwowe SDR6 PN20 Dz20x3.4 Dz25x4.2 Dz32x5.4 Dz40x6.7	mb.	85 30 15 100	np. Aquatherm lub równoważne	Woda zimna
2.	Rury ciśnieniowe z tworzyw sztucznych wielowarstwowe SDR7.4 Stabi-Glass Dz20x2.8 Dz25x3.5 Dz32x4.4	mb.	40 5 5	np. Aquatherm lub równoważne	Woda ciepła
3.	Przebudowa istniejącej instalacji hydrantowej z rur stalowych ocynkowanych Dn80	mb.	5	Typ handlowy	
4.	Pojemnościowy elektryczny podgrzewacz wody $V=5\text{ dm}^3$ $V=10\text{ dm}^3$	szt.	1 3	np. Biawar lub równoważne	
5.	Pojemnościowy elektryczny podgrzewacz wody stojący $V=300\text{ dm}^3$	szt.	1	np. Biawar lub równoważne	
6.	Zawór kulowy odcinający gwintowany PN16 DN15 DN20 DN25 DN32	szt.	11 3 3 2	np. Danfoss lub równoważne	

<i>lp</i>	<i>nazwa elementu</i>	<i>jedn.</i>	<i>ilość</i>	<i>norma, katalog, producent</i>	<i>uwagi</i>
7.	Filtr siatkowy do wody zimnej Dn25 Dn20 Dn15	szt.	1 1 1	np. Danfoss lub równoważne	
8.	Wodomierz jednostrumieniowy JS 6,3 Dn25 JS 2,5-G1-02 Dn20 JS 1,6-02 Dn15	szt.	1 1 1	np. Apator lub równoważne	
9.	Zawór antyskażeniowy EA291 NF Dn25 EA291 NF Dn20 EA291 NF Dn15 HA216 Dn20	szt.	1 1 1 6	np. Danfoss lub równoważne	
10.	Zawór ćwierćobrotowy DN15	szt.	33	np. Danfoss lub równoważne	
11.	Otulina z pianki poliolefonowej o klasie ognioodporności B śr. wew. 22mm gr.9mm śr. wew. 25mm gr.13mm śr. wew. 35mm gr.13mm śr. wew. 42mm gr.13mm  śr. wew. 22mm gr.20mm śr. wew. 25mm gr.20mm śr. wew. 35mm gr.30mm	mb.	85 30 15 100  40 5 5	np. Thermaflex lub równoważne	zimna woda     ciepła woda
12.	Obejmy i uchwyty do rur, zawiesia, kształtki			Wg technologii robót	
13.	Demontaż istniejących instalacji wodnej		90% proj. inst.		

**d) ceramika wraz z armaturą czerpalną**

<i>lp</i>	<i>nazwa elementu</i>	<i>jedn.</i>	<i>ilość</i>	<i>norma, katalog, producent</i>	<i>uwagi</i>
1	2	3	4	5	6
1.	Muszla ustępowa stojąca + płuczka zbiornikowa	szt.	5	np. Geberit lub równoważne	Wg architektury
2.	Natrysk płytki z baterią, brodzikiem i kabiną	szt.	4	np. Geberit lub równoważne	Wg architektury
3.	Umywalka wisząca + bateria stojąca + syfon	szt.	7	np. Geberit, KFA lub równoważne	Wg architektury
4.	Umywalka wpuszczana w blat + bateria stojąca + syfon	szt.	2	np. Franke, KFA lub równoważne	Wg architektury
5.	Zawór ze złączką do węża	szt.	6	np. Valvex lub równoważne	
6.	Zlew jednokomorowy wpuszczany w blat + bateria stojąca + syfon	szt.	1	np. Franke, KFA lub równoważne	Wg architektury

<i><b>lp</b></i>	<i><b>nazwa elementu</b></i>	<i><b>jedn.</b></i>	<i><b>ilość</b></i>	<i><b>norma, katalog, producent</b></i>	<i><b>uwagi</b></i>
7.	Zlew dwukomorowy wpuszczany w blat + bateria stojąca + syfon	szt.	1	np. Franke, KFA lub równoważne	Wg architektury
8.	Zlew jednokomorowy wiszący + bateria stojąca + syfon	szt.	1	np. Franke, KFA lub równoważne	Wg architektury
9.	Zlew gospodarczy wiszący + bateria z wyciąganym wężem + syfon	szt.	2	np. Franke, KFA lub równoważne	Wg architektury
10.	Pisuar wiszący + zawór splukujący + syfon	szt.	1	np. Geberit lub równoważne	Wg architektury