

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Blok nr 5 - instalacje sanitarne		
1	Rozdział	Instalacje wewnętrzne		
1.1	Element	Kanalizacja sanitarna wewnętrzna		
1.1.1	KNR 401/106/1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3'm	m3	32
1.1.2	KNR 401/106/3	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, zasypanie ziemią z ukopów	m3	32
1.1.3	KNRW 215/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi' 110'mm	m	13
1.1.4	KNRW 215/207/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi' 160'mm	m	73
1.1.5	KNRW 215/207/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi' 110'mm	m	52
1.1.6	KNRW 215/207/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi' 110'mm niskoszumowa	m	90
1.1.7	KNRW 215/207/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi' 75'mm	m	35
1.1.8	KNRW 215/207/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi' 50'mm	m	196
1.1.9	KNR 228/510/2	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn' 150'mm - redukcja 160/110	szt	9
1.1.10	KNR 228/510/2	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn' 150'mm - trójnik 160/160/45st	szt	9
1.1.11	KNR 228/510/2	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn' 150'mm - redukcja 110/75	szt	10
1.1.12	KNRW 215/222/3	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi' 160'mm	szt	2
1.1.13	KNRW 215/222/2	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi' 110'mm	szt	9
1.1.14	KNRW 215/212/3 (1)	Rury wywiewne PVC 110/75	szt	9
1.1.15	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi' 50'mm	szt	110
1.1.16	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi' 110'mm	szt	26
1.1.17	KNR 215/212/2	Wpusty podłogowe, Dn' 100'mm ze stali nierdzewnej	szt	5
1.1.18	KNR 401/339/3	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	m	110
1.1.19	KNR 401/325/4 (1)	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, przekrój 1/2 x 1/2 cegły	m	110
1.1.20	KNR 401/208/3	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05'm2, beton żwirowy, grubość do 30'cm	szt	32
1.1.21	KNR 401/206/2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1'm2, głębokość ponad 10'cm	szt	32
1.2	Element	Instalacja wodociągowa		
1.2.1	KNRW 215/105/1	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn' 15'mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		32+26	58,000000	
		RAZEM:	58,000000	m
1.2.2	KNRW 215/105/2	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn' 20'mm	m	22
1.2.3	KNRW 215/105/3	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn' 25'mm	m	16

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.4	KNRW 215/105/4	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn' 32' mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		42+28	70,000000	
		RAZEM:	70,000000	m 70
1.2.5	KNRW 215/105/5	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn' 40' mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		14+28	42,000000	
		RAZEM:	42,000000	m 42
1.2.6	KNRW 215/105/6	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn' 50' mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		14+22+22	58,000000	
		RAZEM:	58,000000	m 58
1.2.7	KNRW 215/111/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20' mm	m	390
1.2.8	KNRW 215/111/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP Stabi Glass o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20' mm	m	520
1.2.9	KNRW 215/111/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25' mm	m	186
1.2.10	KNRW 215/111/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP Stabi Glass o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25' mm	m	28
1.2.11	KNRW 215/111/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32' mm	m	16
1.2.12	KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9' mm (E), rurociąg Fi 22' mm	m	910
1.2.13	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9' mm (E), rurociąg Fi 28' mm	m	214
1.2.14	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9' mm (E), rurociąg Fi 35' mm	m	16
1.2.15	KNR 34/101/18	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30' mm (S), rurociąg Fi 22' mm	m	58
1.2.16	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30' mm (S), rurociąg Fi 28' mm	m	22
1.2.17	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30' mm (S), rurociąg Fi 35' mm	m	16
1.2.18	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30' mm (S), rurociąg Fi 42' mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		42+28	70,000000	
		RAZEM:	70,000000	m 70
1.2.19	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30' mm (S), rurociąg Fi 50' mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		14+28	42,000000	
		RAZEM:	42,000000	m 42
1.2.20	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30' mm (S), rurociąg Fi 60' mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		14+22+22	58,000000	
		RAZEM:	58,000000	m 58
1.2.21	KNR 401/339/3	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	m	110
1.2.22	KNR 401/325/4 (1)	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, przekrój 1/2 x 1/2 cegły	m	110
1.2.23	KNR 401/206/2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1'm2, głębokość ponad 10' cm	szt	21
1.2.24	KNR 401/208/2	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05'm2, beton żwirowy, grubość do 20' cm	szt	21
1.2.25	KNRW 215/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20' mm	szt	218

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.26	KNRW 215/130/1 (1)	Zawory przelotowe, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`15`mm	szt	2
1.2.27	KNRW 215/130/1 (1)	Zawory spustowe, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`15`mm	szt	6
1.2.28	KNRW 215/130/5 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`40`mm	szt	4
1.2.29	KNRW 215/130/5 (1)	Zawór regulacyjny Leno MSV B dn40	szt	2
1.2.30	KNRW 215/530/1 analogia	Termomanometr montowany w gotowej tulei	szt	4
1.2.31	KNRW 215/122/1 (1)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn`15`mm	kpl	52
1.2.32	KNRW 215/122/3 (1)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn`25`mm	kpl	1
1.2.33	KNRW 215/122/2 (1)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn`20`mm	kpl	1
1.2.34	KNRW 215/140/1 (2)	Wodomierze skrzydełkowe ciepła woda, domowe Dn`15`mm	kpl	26
1.2.35	KNRW 215/140/1 (2)	Wodomierze skrzydełkowe zimna woda, domowe Dn`15`mm	kpl	26
1.2.36	KNR 35/220/2	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania, króćce przyłączeniowe Dn`1/2" (15`mm), rozdzielacz 3-obwodowy, długości 135-190`mm	kpl	3
1.2.37	KNR 35/220/6	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania, króćce przyłączeniowe Dn`1/2" (15`mm), rozdzielacz 7-obwodowy, długości 355-410`mm	kpl	5
1.2.38	KNRW 215/411/1 (2)	Zawór zwrotny c.o. M3007 mosiężny, Fi`15`mm	szt	52
1.2.39	KNRW 215/130/1 (1) analogia	Zawór cyrkulacyjny dn15 MCTV (B) firmy Danfoss lub równoważne	szt	2
1.2.40	KNRW 215/127/3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi`do 63`mm	m	1 246
1.2.41	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	1 246
1.2.42		Badanie bakteriologiczne wody	szt	1
1.3	Element	Instalacja C.O.		
1.3.1	KNRW 215/401/3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, w kanale, Dn`25`mm	m	16
1.3.2	KNRW 215/401/4	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, w kanale, Dn`32`mm	m	16
1.3.3	KNRW 215/401/5	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, w kanale, Dn`40`mm		
Wyliczenie ilości robót:				
		28+54	82,000000	
		RAZEM:	82,000000	
1.3.4	KNRW 215/401/6	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, w kanale, Dn`50`mm	m	44
1.3.5	KNRW 215/404/2 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach, Fi`26`mm	m	60
1.3.6	KNRW 215/404/1 (2)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach, Fi`20`mm	m	620
1.3.7	KNRW 215/404/1 (2) analogia	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach, Fi`16`mm	m	1 120
1.3.8	KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9`mm (E), rurociąg Fi 16`mm	m	1 120
1.3.9	KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9`mm (E), rurociąg Fi 20`mm	m	620
1.3.10	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9`mm (E), rurociąg Fi 26`mm	m	60
1.3.11	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30`mm (S), rurociąg Fi 28`mm	m	16
1.3.12	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30`mm (S), rurociąg Fi 42`mm	m	16
1.3.13	KNR 34/101/20	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30`mm (S), rurociąg Fi 54`mm	m	82

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.14	KNR 34/101/20	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 60 mm	m	44
1.3.15	KNR 401/208/2	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m ² , beton żwirowy, grubość do 20 cm	szt	14
1.3.16	KNR 401/206/2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1 m ² , głębokość ponad 10 cm	szt	14
1.3.17	KNR 401/339/3	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	m	42
1.3.18	KNR 401/325/4 (1)	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, przekrój 1/2 x 1/2 cegły	m	42
1.3.19	KNR 35/209/1	Grzejniki stalowe płytowe typu CV11 600/400	szt	6
1.3.20	KNR 35/209/1	Grzejniki stalowe płytowe typu CV11 600/800	szt	2
1.3.21	KNR 35/209/1	Grzejniki stalowe płytowe typu CV11 600/900	szt	4
1.3.22	KNR 35/209/1	Grzejniki stalowe płytowe typu CV11 600/1000	szt	32
1.3.23	KNR 35/209/5	Grzejniki stalowe płytowe typu CV22 600/800	szt	6
1.3.24	KNR 35/209/5	Grzejniki stalowe płytowe typu CV22 600/900	szt	8
1.3.25	KNR 35/209/5	Grzejniki stalowe płytowe typu CV22 600/1000	szt	8
1.3.26	KNR 35/209/5	Grzejniki stalowe płytowe typu CV22 600/1200	szt	14
1.3.27	KNR 35/209/5	Grzejniki stalowe płytowe typu CV22 600/1400	szt	8
1.3.28	KNRW 215/425/3	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1800 mm - Ambra 500/1400 lub równoważne	szt	26
1.3.29	KNR 35/215/2	Zawory grzejnikowe podwójne do grzejników typu V 15mm	kpl	88
1.3.30	KNR 31/214/1	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych, króćce przyłączone Dn 15 mm	kpl	26
1.3.31	KNRW 215/411/1 (2)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 15 mm	szt	52
1.3.32	KNR 35/216/9	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn 15 mm	szt	26
1.3.33	KNR 35/215/2	Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, kątowny z głowicami termostatycznymi, armatura Dn 15 mm - RA-N firmy danfoss lub równoważne	kpl	26
1.3.34	KNR 35/215/6	Zawór grzejnikowy powrotny, kątowny, armatura Dn 15 mm	szt	26
1.3.35	KNRW 215/429/1	Rury przyłączone do grzejników, z tworzyw sztucznych, 16x2mm	kpl	114
1.3.36	KNR 35/215/4	Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C	szt	114
1.3.37	KNR 35/220/2	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania, króćce przyłączeniowe Dn 1/2" (15 mm), rozdzielacz 3-obwodowy, długości 135-190 mm	kpl	3
1.3.38	KNR 35/220/6	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania, króćce przyłączeniowe Dn 1/2" (15 mm), rozdzielacz 7-obwodowy, długości 355-410 mm	kpl	5
1.3.39	KNRW 215/406/5 analogia	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	m	1 850
1.3.40	KNRW 215/406/2 analogia	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych	m	64
1.3.41	KNRW 215/406/3	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1
1.4	Element	Kotłownia gazowa		
1.4.1	KNRW 215/504/1	Kaskada dwóch kotłów wiszących kocioł kondensacyjnych 70kW + neutralizator kondensatu + automatyka + zestaw przebrojeniowy + sprzęgło + zestawy pompowe + stacja demineralizacji - lub równoważne	szt	1
1.4.2	KNR 708/205/1	Zestaw rozszerzający + czujnik temperatury sprzęgła + czujnik temp. zasobnika	układ	1
1.4.3		Kanał spalinowo powietrzny	kpl	1
1.4.4	KNR 707/101/1	Pompa obiegowa Wilo Yonos Pico 25/1-8 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
1.4.5	KNR 707/101/1	Pompa obiegowa Wilo Stratos 30/1-12 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
1.4.6	KNR 707/101/1	Pompa cyrkulacyjna Wilo Stratos PICO-Z 20/1-6 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
1.4.7	KNRW 215/411/3 (1)	Złącze samoodcinające SU1"	szt	3
1.4.8	KNR 35/221/6	Naczynia wzbiorcze przeponowe, NG140	szt	1
1.4.9	KNR 35/221/6	Naczynia wzbiorcze przeponowe, DD33	szt	2
1.4.10	KNRW 215/507/1	Podgrzewacz pojemnościowy 700l	kpl	2
1.4.11	KNRW 215/513/1	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn 100 mm	m	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.4.12	KNRW 215/411/5 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'50'mm	szt	8
1.4.13	KNRW 215/411/5 (1)	Zawór zwrotny c.o. M3007 mosiężny, Fi'50'mm	szt	1
1.4.14	KNRW 215/411/4 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'40'mm	szt	4
1.4.15	KNRW 215/411/4 (1)	Zawór zwrotny c.o. M3007 mosiężny, Fi'40'mm	szt	2
1.4.16	KNRW 215/411/4 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'32'mm	szt	3
1.4.17	KNRW 215/411/3 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'25'mm	szt	9
1.4.18	KNRW 215/411/2 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'20'mm	szt	4
1.4.19	KNRW 215/411/2 (1)	Zawór zwrotny c.o. M3007 mosiężny, Fi'20'mm	szt	1
1.4.20	KNR 35/216/14	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn'50'mm	szt	1
1.4.21	KNR 35/216/12	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn'32'mm	szt	1
1.4.22	KNR 35/216/10	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn'20'mm	szt	1
1.4.23	KNRW 215/411/2 (1)	Zawór spustowy c.o. mosiężny, Fi'15'mm	szt	4
1.4.24	KNRW 215/412/7	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi'15'mm	szt	6
1.4.25	KNRW 215/134/7	Zawory bezpieczeństwa, sprężynowy, typ 2115, Dn'25'mm 6bar	szt	2
1.4.26	KNRW 215/134/8	Zawory bezpieczeństwa, sprężynowy, typ 1915, 0,3MPa Dn'25'mm	szt	1
1.4.27	KNR 35/216/8	Termomanometr techniczny, armatura Dn'15'mm	szt	4
1.4.28	KNR 35/216/7	Manometr techniczny, armatura Dn'15'mm	szt	4
1.4.29		Napełnianie instalacji wodą uzdatnioną	kpl	1
1.4.30		Koc gaśniczy i gaśnica proszkowa	kpl	1
1.4.31	KNRW 215/105/6	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn'50'mm	m	14
1.4.32	KNRW 215/105/5	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn'40'mm	m	10
1.4.33	KNRW 215/105/2	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn'20'mm	m	5
1.4.34	KNRW 215/403/6	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn'50'mm	m	14
1.4.35	KNRW 215/403/4	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn'32'mm	m	10
1.4.36	KNRW 215/403/3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn'25'mm	m	5
1.4.37	KNR 34/101/20	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30'mm (S), rurociąg Fi 50'mm	m	28
1.4.38	KNR 34/101/20	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30'mm (S), rurociąg Fi 40'mm	m	10
1.4.39	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30'mm (S), rurociąg Fi 32'mm	m	10
1.4.40	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30'mm (S), rurociąg Fi 25'mm	m	5
1.4.41		Przejścia p.poż.	kpl	3
1.4.42	KNRW 215/517/2	Uruchomienie kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi	kpl	1
1.4.43	KNR 712/101/4	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi' do 57'mm	m2	3,6
1.4.44	KNR 712/105/4	Odtłuszczenie, rurociągi	m2	3,6
1.4.45	KNR 712/201/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi' do 57'mm, farba olejna	m2	3,6
1.4.46	KNR 712/201/5 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi'58-219'mm, farba olejna	m2	3,6
1.4.47	KNRW 215/130/5 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn'40'mm	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.4.48	KNR 35/216/13	Filtr z płukaniem wstecznym dn50	szt	1
1.4.49	KNRW 215/130/5 (1)	Zawór zwrotny antyskażeniowy EA 291 NF dn50	szt	1
1.4.50	KNRW 215/130/5 (2)	Reduktor ciśnienia D06F dn50	szt	1
1.4.51	KNRW 215/122/5 (1)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn`40`mm	kpl	1
1.4.52	KNRW 215/140/3 (2)	Wodomierz DN40 G11/2" 16 m3/h	kpl	1
1.4.53	KNRW 215/122/2 (1)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn`20`mm	kpl	1
1.4.54	KNRW 215/140/2 (2)	Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn`20`mm	kpl	1
1.4.55		Okablowanie elektryczne kotłowni	kpl	1
1.4.56		Dwukolumnowa stacja zmiękczenia wody + zestaw podłączeniowy do instalacji	kpl	1
1.4.57	KNRW 217/123/3	Wykonanie nawiewu kotłowni dn315	m2	1
1.4.58	KNR 728/206/10	Przebicie otworów dla przewodów wentylacyjnych o powierzchni ponad 0,1-0,5 m2 w ścianach betonowych o grubości do 40 cm.	szt.	1
1.5	Element	Instalacja gazowa		
1.5.1	KNRW 215/514/4	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn`50`mm, grubość ścianki do 3,65`mm	m	12
1.5.2	KNR 35/216/14 analogia	Filtr siatkowy gazowy, armatura Dn`50`mm	szt	1
1.5.3	KNR 708/101/1 analogia	Montaż systemu detekcji gazu firmy GAZEX	układ	1
1.5.4		Okablowanie elektryczne instalacji detekcji	kpl	1
1.5.5	KNR 712/101/4	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi`do 57`mm	m2	2,3
1.5.6	KNR 712/105/4	Odtłuszczenie, rurociągi	m2	2,3
1.5.7	KNR 712/201/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi`do 57`mm, farba olejna	m2	2,3
1.5.8	KNR 712/215/4 (1)	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi`do 57`mm, emalia poliwinylowa termoodporna aluminiowa	m2	2,3
1.5.9	KNRW 215/313/6	Zawory kulowe gazowe, o połączeniach spawanych, Fi`50`mm	szt	1
1.5.10	KNKRB 4/105/4 analogia	Szafki gazowa naścienna 800x800x350	szt	1
1.5.11	KNRW 215/313/6	Zawór elektromagnetyczny MAG-3 dn50 firmy GAZEX	szt	1
1.5.12	KNRW 215/307/4 (1)	Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, o długości do 100`m, średnica do 65`mm	próba	1
1.6	Element	Wentylacja komórek lokatorskich oraz garażu		
1.6.1	KNR 4-01 401 0335090000	Przebicie otworów w ścianach o grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	37
1.6.2	KNR 2-17 0217012202000 0	Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 100 mm przy udziale kształtek do35% R = 0,950 M = 1,000 S = 1,000	m2	17
1.6.3	KNR 2-17 0217012202000 0	Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 125 mm przy udziale kształtek do35% R = 0,950 M = 1,000 S = 1,000	m2	6
1.6.4	KNR 2-17 0217012202000 0	Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 160 mm przy udziale kształtek do35% R = 0,950 M = 1,000 S = 1,000	m2	15
1.6.5	KNR 2-17 0217012202000 0	Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 200 mm przy udziale kształtek do35% R = 0,950 M = 1,000 S = 1,000	m2	22
1.6.6	KNR 00-34 0034011420020 0	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych kołowych matami z wełny mineralnej. Grub.isolacji 20mm /analogia/	m2	6
1.6.7	KNR 2-17 217 0131010000	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe DAS o średnicy 100mm	szt	4

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.6.8	KNR 2-17 217 0131020000	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe DAS o średnicy 125mm	szt	1
1.6.9	KNR 217/131/2 analogia	Kłapa p.poż. dn200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.6.10	KNR 217/131/2 analogia	Kłapa p.poż. dn160 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
1.6.11	KNR 217/131/2 analogia	Kłapa p.poż. dn100 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
1.6.12	KNR 217/147/1 (1)	Wyrzutnia ścienna kołowa alum. o średnicy 160mm z siatką o oczkach 12x12mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3
1.6.13	KNR 2-17 217 0147010000 analogia	Króciec prosty st. oc. kołowy o średnicy 160mm z siatką o oczkach 10x10mm	szt	5
1.6.14	KNR 2-17 0217013802000 0	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych z regulowanymi kierownicami i przepustnicami o wym. 425x125mm R = 0,950 M = 1,000 S = 1,000	szt	3
1.6.15	KNR 2-17 0217014001000 0	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 100 mm R = 0,950 M = 1,000 S = 1,000	szt	30
1.6.16	KNR 2-17 217 0205010000	Wentylator kanałowy typ Vent 160L, 230V, V=500m3/h	szt	1
1.6.17	KNNR acetob 5 N005041003000 00	Regulator prędkości obrotowej wentylatora typu REB-1N	szt	1
1.6.18	KNNR acetob 5 N005041003000 00	Sterownik czasowy programowalny typu PCZ-521	szt	2,000
1.6.19	KNR 2-17 217 0208010000	Wentylator dachowy przeciwwybuchowy TH-800/200 EX 230V	szt	1,000
1.6.20	KNR 2-17 0217014904000 0	Podstawy dachowe tłumiące kołowe RS-I-15-300 R = 0,950 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.6.21		Rozruch i regulacja wentylacji	kpl	1,00
1.7	Element	System detekcji gazu		
1.7.1	KNR 7-08 0708010101000 0	Montaż detektora tlenu węgla typu WG-22.EG /analogia/ R = 0,950 M = 1,000 S = 1,000	szt	3
1.7.2	KNR 7-08 0708010101000 0	Montaż detektora gazu LPG typu WG-15.EG wraz z osłonami rurowymi /analogia/ R = 0,950 M = 1,000 S = 1,000	szt	3
1.7.3	KNR 5-08 0508051501000 0	Montaż na gotowym podłożu tablic ostrzegawczych typu TP-4.s/H4 "WYCIEK AUTOGAZU ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ" /analogia/	szt	1
1.7.4	KNR 5-08 0508051501000 0	Montaż na gotowym podłożu tablic ostrzegawczych typu TP-4.s/H3 "NIE WJEŹDŻAĆ NADMIAR SPALIN" /analogia/	szt	1,000
1.7.5	KNR 5-08 0508051501000 0	Montaż na gotowym podłożu tablic ostrzegawczych typu TP-4.s/H1 "NIE WCHODZIĆ NADMIAR SPALIN" /analogia/	szt	2,000
1.7.6	AW A	Montaż okablowania dla instalacji detekcji CO i LPG	kpl	1,000
1.7.7	AW A	Rozruch i regulacja układu detekcji	kpl	1,000
1.8	Element	Przewody		
1.8.1	KNRW 215/401/5	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, w kanale, Dn'40' mm	m	
1.8.2	KNR 34/101/20	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30' mm (S), rurociąg Fi 54' mm	m	
1.8.3	KNR 401/339/3	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	m	
1.8.4	KNR 401/325/4 (1)	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, przekrój 1/2 x 1/2 cegły	m	
1.8.5	KNR 401/330/4 analogia	Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, głębokość do 1 1/2 cegły	m2	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Przyłącza do budynku		
2.1	Element	Przyłącze kanalizacji sanitarnej		
2.1.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	km	0,088
2.1.2	KNR 201/215/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3	135
2.1.3	KNR 201/322/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórka (szer. do 1 m) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	86
2.1.4	KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3	26
2.1.5	KNR 228/501/9	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym gr. 30 cm ponad wierzch rury	m3	26
2.1.6	KNR 201/236/1	Zagęszczenie obsypki ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3	52
2.1.7	KNR 201/230/1	Zasypywanie wykopów koparko - spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	83
2.1.8	KNR 201/236/3	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3	83
2.1.9	KNR 401/208/2	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm - podłączenie sieci do istniejącej studni betonowej	szt.	4
2.1.10	KNRW 218/513/3 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1200`mm, głębokość 2,0`m, z pierścieniem odciążającym	szt	1
2.1.11	KNRW 218/517/2 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe , Fi'425`mm, zamknięcie pokrywą teleskopową	szt	1
2.1.12	KNRW 218/527/1	Przejście przez ściany studni betonowych tulejami przy grubości ściany 20 cm - tuleja o śr. 200 mm	szt.	4
2.1.13	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'160`mm	m	15
2.1.14	KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'200`mm	m	73
2.1.15	KNRW 218/708/2	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacji sanitarnej o śr. nominalnej do 200 mm	m	88
2.1.16	KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn'150`mm	m	15
2.1.17	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn'200`mm	m	73
2.1.18	Kalkulacja własna	Inwentaryzacja powykonawcza	szt	1
2.2	Element	Przyłącze wodociągowe		
2.2.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	km	0,01
2.2.2	KNR 201/215/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3	20
2.2.3	KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3	4
2.2.4	KNR 228/501/9	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym gr. 30 cm ponad wierzch rury	m3	4
2.2.5	KNR 201/236/1	Zagęszczenie obsypki ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3	8
2.2.6	KNR 201/230/1	Zasypywanie wykopów koparko - spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	12
2.2.7	KNR 201/236/3	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3	12
2.2.8	KNR 218/907/1 analogia	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE Fi'63`mm	m	10
2.2.9	KNRW 218/804/3 analogia	Wbudowanie nawiertki żeliwnej dn110/2" z zasuwą, obudową i skrzynką uliczną	szt	1
2.2.10	KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	m	20
2.2.11	KNRW 218/707/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200`m) Dn`do 150`mm	szt	1
2.2.12	KNRW 219/102/1 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	20
2.2.13	Kalkulacja własna	Inwentaryzacja powykonawcza	szt	1
2.3	Element	Przyłącze gazowe		
2.3.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	km	0,02

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3.2	KNR 201/215/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3	15
2.3.3	KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3	5
2.3.4	KNR 228/501/9	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym gr. 30 cm ponad wierzch rury	m3	5
2.3.5	KNR 201/236/1	Zagęszczenie obsypki ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3	5
2.3.6	KNR 201/230/1	Zasypywanie wykopów koparko - spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	9
2.3.7	KNR 201/236/3	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3	9
2.3.8	KNRW 218/112/1 (2)	Wykonanie podejścia do skrzynki gazowej	szt	1
2.3.9	KNRW 218/111/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 63`mm	złącze	2
2.3.10	KNRW 218/109/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi`63`mm	m	20
2.3.11	KNRW 218/109/3 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi`90`mm - rura osłonowa	m	5
2.3.12	KNRW 219/102/1 analogia	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	20
2.3.13	Kalkulacja własna	Inwentaryzacja powykonawcza	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	Kanalizacja deszczowa		
3.1	Element	Kanalizacja deszczowa - parking		
3.1.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	km	0,026
3.1.2	KNR 201/221/2	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3	40
3.1.3	KNR 201/236/1	Zagęszczenie obsypki ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3	40
3.1.4	KNR 201/230/1	Zasypywanie wykopów koparko - spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	40
3.1.5	KNR 401/208/2	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.	3
3.1.6	KNRW 218/524/2	Studzienki ściekowe uliczne betonowe i podwórzowe, Fi'500' mm, z osadnikiem bez syfonu	szt	2
3.1.7	KNRW 218/513/5 (1)	Separator koalascencyjny ESL-Z 3/30 firmy Ecol Unicon z wbudowanym osadnikiem DN1200	szt	1
3.1.8	KNRW 218/513/5 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1500' mm, głębokość 3' m - studnia chłonna	szt	1
3.1.9	KNRW 218/513/6	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1500' mm, za każde 0,5' m różnicy głębokości	0.5 m	1
3.1.10	KNRW 218/511/4 analogia	Obsypka studni chłonnej h=30cm r=300cm kamieniem sortowanym frakcja 16-32mm	m3	7
3.1.11	KNRW 218/527/1	Przejście przez ściany studni betonowych tulejami przy grubości ściany 20 cm - tuleja o śr. 200 mm	szt.	1
3.1.12	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'160' mm lita	m	16
3.1.13	KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'200' mm lita	m	10
3.1.14	KNRW 218/708/2	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacji sanitarnej o śr. nominalnej do 200 mm	m	16
3.1.15	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn'200' mm	m	26
3.1.16	Kalkulacja własna	Inwentaryzacja powykonawcza	szt	1
3.2	Element	Uzupełnienie istniejącej instalacji kanalizacji deszczowej osiedla o separatory ropopochodnych		
3.2.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	km	0,008
3.2.2	KNR 201/221/2	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3	20
3.2.3	KNR 201/236/1	Zagęszczenie obsypki ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3	20
3.2.4	KNR 201/230/1	Zasypywanie wykopów koparko - spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	20
3.2.5	KNR 401/208/2	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm - podłączenie sieci do istniejącej studni betonowej	szt.	4
3.2.6	KNRW 218/513/5 (1)	Separator koalascencyjny ESL-Z 3/30 firmy Ecol Unicon z wbudowanym osadnikiem DN1200	szt	2
3.2.7	KNRW 218/527/1	Przejście przez ściany studni betonowych tulejami przy grubości ściany 20 cm - tuleja o śr. 250 mm	szt.	4
3.2.8	KNRW 218/408/4	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'250' mm lita	m	8
3.2.9	KNRW 218/708/2	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacji sanitarnej o śr. nominalnej do 200 mm	m	8
3.2.10	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn'200' mm	m	8
3.2.11	Kalkulacja własna	Podłączenie separatora do istniejącej instalacji kanalizacji deszczowej	szt	2
3.2.12	Kalkulacja własna	Inwentaryzacja powykonawcza	szt	1
3.3	Element	Kanalizacja deszczowa - budynek		
3.3.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	km	0,168
3.3.2	KNR 201/221/2	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3	244

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.3.3	KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3	48
3.3.4	KNR 228/501/9	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym gr. 30 cm ponad wierzch rury	m3	48
3.3.5	KNR 201/236/1	Zagęszczenie obsypki ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3	96
3.3.6	KNR 201/230/1	Zasypywanie wykopów koparko - spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	148
3.3.7	KNR 201/236/3	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3	148
3.3.8	KNR 401/208/2	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm - podłączenie sieci do istniejącej studni betonowej	szt.	3
3.3.9	KNRW 218/517/2 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe , Fi'400`mm, zamknięcie pokrywą teleskopową, kineta dn160	szt	5
3.3.10	KNRW 218/517/2 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe , Fi'400`mm, zamknięcie pokrywą teleskopową, kineta dn200	szt	1
3.3.11	KNRW 218/527/1	Przejście przez ściany studni betonowych tulejami przy grubości ściany 20 cm - tuleja o śr. 160 mm	szt.	1
3.3.12	KNRW 218/408/1	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'110`mm	m	48
3.3.13	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'160`mm lita	m	100
3.3.14	KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'200`mm lita	m	20
3.3.15	KNRW 218/513/5 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1500`mm, głębokość 3`m - studnia chłonna	szt	1
3.3.16	KNRW 218/513/6	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1500`mm, za każde 0,5`m różnicy głębokości	0.5 m	3
3.3.17	KNRW 218/511/ 4 analogia	Obsypka studni chłonnej h=30cm r=300cm kamieniem sortowanym frakcja 16-32mm	m3	7
3.3.18	KNRW 215/216/ 2 (2) analogia	Odpływ liniowy wjazdu garażowego	m	11
3.3.19	KNR 2-19 219 0119010000	Rury ochronne PVC o średnicy nominalnej 200 mm	m	2
3.3.20	KNRW 218/708/2	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacji sanitarnej o śr. nominalnej do 200 mm	m	168
3.3.21	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn'200`mm	m	168
3.3.22	Kalkulacja własna	Inwentaryzacja powykonawcza	szt	1