

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Przylącze wodociągowe			
1	KNR-W 4-01	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grub.do 30 cm	m ³		
d.1	0101-04	62,84*0,30*0,8	m ³	15,082	
				RAZEM	15,082
2	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na	m ³		
d.1	0212-02	odkład w gruncie kat. III	m ³	80,435	
		62,84*0,8*1,6		RAZEM	80,435
3	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka	m ³		
d.1	0511-01	62,84*0,8*0,10	m ³	5,027	
				RAZEM	5,027
4	KNR-W 2-18	Zasuwy typu"E" kielichowe z obudową o śr.50-90 mm montowane na rurocią-	kpl.		
d.1	0210-01	gach PVC i PE z nasuwką	kpl.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
5	KNR-W 2-18	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na ist-	szt.		
d.1	0802-01	niejących rurociągach o śr. 80 mm	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
6	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.1	0109-01	śr.zewnętrznej 63 mm	m	62,840	
		62,84		RAZEM	62,840
7	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka	m ³		
d.1	0511-02	62,84*0,15*0,8	m ³	7,541	
				RAZEM	7,541
8	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - zasypka	m ³		
d.1	0511-03	62,84*0,2*0,8	m ³	10,054	
				RAZEM	10,054
9	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE,	200m -		
d.1	0704-01	PEHD o śr.nominalnej 63 mm	1 prób.	1,000	
		1	200m -		
			1 prób.	RAZEM	1,000
10	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i	m ³		
d.1	0312-02	szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³	37,704	
		62,84*0,75*0,8		RAZEM	37,704
11	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
d.1	0228-02	62,84*0,75*0,8	m ³	37,704	
				RAZEM	37,704
12	KNR-W 2-01	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1	m ³		
d.1	0409-02	m krawędzi wykopu - kat. gruntu III - humusu (ziemi urodzajnej)	m ³	15,082	
		62,84*0,30*0,8		RAZEM	15,082
2		Przylącze kanalizacji sanitarnej			
13	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na	m ³		
d.2	0212-02	odkład w gruncie kat. III	m ³	37,676	
		37,676		RAZEM	37,676
14	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka	m ³		
d.2	0511-01	2,5338	m ³	2,534	
				RAZEM	2,534
15	KNR-W 2-18	Podłoża betonowe o grubości 10 cm - pod zbiornikiem ZB	m ³		
d.2	0510-02	(1,76*3)*0,10	m ³	0,528	
				RAZEM	0,528
16	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.2	0408-02	20,06	m	20,060	
				RAZEM	20,060
17	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie	szt		
d.2	0517-01	stożkiem betonowym	szt	2,000	
		2		RAZEM	2,000
18	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykony-	stud.		
d.2	0516-05	wane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m - studnie ZB	stud.	3,000	
		3		RAZEM	3,000
19	KNR-W 2-18	Płyty żelbetowe przejściowe na studniach o śr.1400 mm	kpl.		
d.2	0521-03				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
20	KNR-W 2-18 d.2 0529-02	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze 60-130 kg w studzienkach i komorach	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
21	KNR-W 2-18 d.2 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka	m³		
		20,06*0,15*0,8	m³	2,407	
				RAZEM	2,407
22	KNR-W 2-18 d.2 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - zasypka	m³		
		20,06*0,20*0,8	m³	3,210	
				RAZEM	3,210
23	KNR-W 2-01 d.2 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m³		
		20,06*1,15*0,8	m³	18,455	
				RAZEM	18,455
24	KNR-W 2-01 d.2 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m³		
		20,06*1,15*0,8	m³	18,455	
				RAZEM	18,455
25	KNR-W 2-01 d.2 0409-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m³ ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat. gruntu III - humusu (ziemi urodzajnej)	m³		
		20,06*0,30*0,8	m³	4,814	
				RAZEM	4,814
26	KNR-W 2-02 d.2 1801-02	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m	m		
		17,64	m	17,640	
				RAZEM	17,640
27	KNR-W 2-02 d.2 1804-11	Ogrodzenie z siatki wysokości 1.5 m na słupkach stalowych z rur śr. 70 mm o rozstawie 2.1 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych	m		
		17,64	m	17,640	
				RAZEM	17,640
3		Przyłącze kanalizacji deszczowej			
28	KNR-W 2-01 d.3 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m³ na odkład w gruncie kat. III	m³		
		134,608	m³	134,608	
				RAZEM	134,608
29	KNR-W 2-18 d.3 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka	m³		
		11,918	m³	11,918	
				RAZEM	11,918
30	KNR-W 2-18 d.3 0510-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm - pod zbiornikiem ZD	m³		
		5*2,5*0,10	m³	1,250	
				RAZEM	1,250
31	KNR-W 2-18 d.3 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		126,76	m	126,760	
				RAZEM	126,760
32	KNR-W 2-18 d.3 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		34,06	m	34,060	
				RAZEM	34,060
33	KNR-W 2-18 d.3 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
34	KNR-W 2-18 d.3 0516-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m - studnie ZB	stud.		
		2	stud.	2,000	
				RAZEM	2,000
35	KNR-W 2-18 d.3 0521-03	Płyty żelbetowe przejściowe na studniach o śr.1400 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
36	KNR-W 2-18 d.3 0529-02	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze 60-130 kg w studzienkach i komorach	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
37	KNR-W 2-02 d.3 1920-02	Mechaniczne opuszczanie zbiorników żelbetowych w gruntach suchych kat.III - zbiornik retencyjny	m³		
		10	m³	10,000	
				RAZEM	10,000
38	KNR-W 2-02 d.3 1921-02	Montaż elementów prefabrykowanych - ścian zbiorników prostokątnych - zbiornik retencyjny	elem.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	elem.	5,000	
				RAZEM	5,000
39	KNR-W 2-18 d.3 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka	m ³		
		15,211	m ³	15,211	
				RAZEM	15,211
40	KNR-W 2-18 d.3 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - zasypka	m ³		
		20,281	m ³	20,281	
				RAZEM	20,281
41	KNR-W 2-01 d.3 0312-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 126,76*1,15*0,8	m ³		
			m ³	116,619	
				RAZEM	116,619
42	KNR-W 2-01 d.3 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 126,76*1,15*0,8	m ³		
			m ³	116,619	
				RAZEM	116,619
43	KNR-W 2-01 d.3 0409-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m ³ ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat. gruntu III - humusu (ziemi urodzajnej) 126,76*0,30*0,8	m ³		
			m ³	30,422	
				RAZEM	30,422
44	KNR-W 2-02 d.3 1801-02	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m	m		
		29,42	m	29,420	
				RAZEM	29,420
45	KNR-W 2-02 d.3 1804-11	Ogrodzenie z siatki wysokości 1.5 m na słupkach stalowych z rur śr. 70 mm o rozstawie 2.1 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych 29,42	m		
			m	29,420	
				RAZEM	29,420
4		Dolne źródło pompy ciepła			
46	KNR-W 2-01 d.4 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat. III 2426,15	m ³		
			m ³	2 426,150	
				RAZEM	2 426,150
47	KNR-W 2-18 d.4 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka	m ³		
		80	m ³	80,000	
				RAZEM	80,000
48	KNR-W 2-20 d.4 0501-01	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 48.3/110 mm (grubość ścianki 2.6 mm) 41,43	m		
			m	41,430	
				RAZEM	41,430
49	KNR-W 2-20 d.4 0503-01	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o średnicy do 48.3/110 mm (grubość ścianki 2.6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie 14	złącz.		
			złącz.	14,000	
				RAZEM	14,000
50	KNR 0-10 d.4 0218-01	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 26.9/90 ,grubość ścianek z rur stalowych 2.6 mm 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
51	KNR-W 2-18 d.4 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym - studzienki rozdzielaczy 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
52	KNR-W 2-15 d.4 0410-03	Rozdzielacz do instalacji pompy ciepła o ilości obwodów 8-10 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
53	KNR-W 2-20 d.4 0113-10	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych 65-125 mm 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
54	KNR-W 2-18 d.4 0109-01/02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 47.25 mm - ekstrapolacja 1854,04	m		
			m	1 854,040	
				RAZEM	1 854,040
55	KNR-W 2-18 d.4 0110-01/02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 47.25 mm - ekstrapolacja 52	złącz.		
			złącz.	52,000	
				RAZEM	52,000
56	KNR-W 2-01 d.4 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 2426,15	m ³		
			m ³	2 426,150	
				RAZEM	2 426,150

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57 d.4	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
		2426,15	m ³	2 426,150	
				RAZEM	2 426,150
58 d.4	KNR-W 2-01 0409-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m ³ ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat. gruntu III - humusu (ziemi urodzajnej)	m ³		
		1895,47*0,30*0,8	m ³	454,913	
				RAZEM	454,913
59 d.4	KNR-W 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		Krotność = 2	m	985,240	
		985,24		RAZEM	985,240
5		Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej			
60 d.5	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - obsypka	m ³		
		76,18*0,2*0,10	m ³	1,524	
				RAZEM	1,524
61 d.5	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		39,36	m	39,360	
				RAZEM	39,360
62 d.5	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		17,17	m	17,170	
				RAZEM	17,170
63 d.5	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		19,65	m	19,650	
				RAZEM	19,650
64 d.5	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		5*7,50	m	37,500	
				RAZEM	37,500
65 d.5	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		38	podej.	38,000	
				RAZEM	38,000
66 d.5	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		8	podej.	8,000	
				RAZEM	8,000
67 d.5	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - zasypka	m ³		
		76,18*0,2*0,20	m ³	3,047	
				RAZEM	3,047
68 d.5	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
69 d.5	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
70 d.5	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
71 d.5	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
72 d.5	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
73 d.5	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
74 d.5	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
75 d.5	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe Geberit Kombifix do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
77	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0101-02	Elementy montażowe Geberit Kombifix do pisuaru montowane na ścianie	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
78	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
79	KNR-W 2-15 d.5 0218-01	Odwodnienia liniowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	m		
		6,92	m	6,920	
				RAZEM	6,920
80	KNR K-05 d.5 0210-02	Montaż odpowietrznika instalacji sanitarnej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
6		Instalacja zimnej wody użytkowej			
81	KNR-W 2-15 d.6 0132-07	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
82	KNR-W 2-15 d.6 0141-01	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 50 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
83	KNR-W 2-15 d.6 0132-07	Zawór przeciwskażeniowy instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84	KNR-W 2-15 d.6 0132-05	Zawory elektromagnetyczne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85	KNR 0-13 d.6 0128-06	Rurociągi o śr. 63 mm	m		
		2,66	m	2,660	
				RAZEM	2,660
86	KNR 0-13 d.6 0128-05	Rurociągi o śr. 50 mm	m		
		2,26	m	2,260	
				RAZEM	2,260
87	KNR 0-13 d.6 0128-04	Rurociągi o śr. 40 mm	m		
		4,16	m	4,160	
				RAZEM	4,160
88	KNR 0-13 d.6 0128-03	Rurociągi o śr. 32 mm	m		
		14,19	m	14,190	
				RAZEM	14,190
89	KNR 0-13 d.6 0128-02	Rurociągi o śr. 25 mm	m		
		15,07	m	15,070	
				RAZEM	15,070
90	KNR 0-13 d.6 0128-01	Rurociągi o śr. 20 mm	m		
		26,27	m	26,270	
				RAZEM	26,270
91	KNZ-15 20- d.6 01	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA dla ruroc. o śr. 20 mm i gr. izolacji 30 mm	m		
		26,27	m	26,270	
				RAZEM	26,270
92	KNZ-15 20- d.6 02	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA dla ruroc. o śr. 25 mm i gr. izolacji 30 mm	m		
		15,07	m	15,070	
				RAZEM	15,070
93	KNZ-15 20- d.6 03	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA dla ruroc. o śr. 32 mm i gr. izolacji 30 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		14,19	m	14,190	
				RAZEM	14,190
94	KNR-W 2-15 d.6 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 4+3	szt.		
			szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
95	KNR-W 2-15 d.6 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 15+3	szt.		
			szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
96	KNR-W 2-15 d.6 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 15+3+4+3	szt.		
			szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
97	KNR-W 2-15 d.6 0135-02	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm 6	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
98	KNR-W 2-15 d.6 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 15+3	szt.		
			szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
99	KNR-W 2-15 d.6 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm 11	szt.		
			szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
7		Instalacja ciepłej wody użytkowej oraz cyrkulacji			
100	KNR 0-13 d.7 0128-03	Rurociągi o śr. 32 mm 11,7	m		
			m	11,700	
				RAZEM	11,700
101	KNR 0-13 d.7 0128-02	Rurociągi o śr. 25 mm 10,71	m		
			m	10,710	
				RAZEM	10,710
102	KNR 0-13 d.7 0128-01	Rurociągi o śr. 20 mm 14,76	m		
			m	14,760	
				RAZEM	14,760
103	KNZ-15 20- d.7 01	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA dla ruroc. o śr. 20 mm i gr. izolacji 30 mm 14,76	m		
			m	14,760	
				RAZEM	14,760
104	KNZ-15 20- d.7 02	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA dla ruroc. o śr. 25 mm i gr. izolacji 30 mm 10,71	m		
			m	10,710	
				RAZEM	10,710
105	11,70 d.7	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA dla ruroc. o śr. 32 mm i gr. izolacji 30 mm 11,70	m		
			m	11,700	
				RAZEM	11,700
106	KNR-W 2-15 d.7 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 15+3	szt.		
			szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
107	KNR-W 2-15 d.7 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 15+3	szt.		
			szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
108	KNR 0-13 d.7 0128-01	Rurociągi o śr. 16 mm 37,17	m		
			m	37,170	
				RAZEM	37,170
8		Instalacja p. poż			
109	KNR-W 2-15 d.8 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 8,45	m		
			m	8,450	
				RAZEM	8,450
110	KNR-W 2-15 d.8 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2,74	m		
			m	2,740	
				RAZEM	2,740

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
111	KNR-W 2-15 d.8 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
112	KNR-W 2-15 d.8 0138-02	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 50 mm montowany na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9		Centralne ogrzewanie			
113	KNR-W 2-15 d.9 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - podejście do rozdzielczy	m		
		18,20	m	18,200	
				RAZEM	18,200
114	KNR-W 2-15 d.9 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - podejścia pod rozdzielcze	m		
		26,28	m	26,280	
				RAZEM	26,280
115	KNR-W 2-15 d.9 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		4,22	m	4,220	
				RAZEM	4,220
116	KNZ-15 20- d.9 01	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA dla ruroc. o śr. 20 mm i gr. izolacji 30 mm	m		
		26,28	m	26,280	
				RAZEM	26,280
117	KNZ-15 20- d.9 01	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA dla ruroc. o śr. 15 mm i gr. izolacji 30 mm	m		
		4,22	m	4,220	
				RAZEM	4,220
118	KNZ-15 20- d.9 03	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA dla ruroc. o śr. 32 mm i gr. izolacji 30 mm	m		
		18,20	m	18,200	
				RAZEM	18,200
119	KNR-W 2-15 d.9 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
120	KNR-W 2-15 d.9 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
121	KNR 0-31 d.9 0312-09	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP10/16 (10 obwodów, 3/4"/16) - R1	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
122	KNR 0-31 d.9 0312-07	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP08/16 (8 obwodów, 3/4"/16) - R4	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
123	KNR 0-31 d.9 0312-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP06/16 (6 obwodów, 3/4"/16) - R2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
124	KNR 0-31 d.9 0312-04	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP05/16 (5 obwodów, 3/4"/16) - R3	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
125	KNR-W 2-02 d.9 0608-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa	m ²		
		0	m ²	0,000	
				RAZEM	0,000
126	KNR-W 2-02 d.9 0608-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa - pod węzownicę ogrzewania podłogowego	m ²		
		0	m ²	0,000	
				RAZEM	0,000
127	KNR 0-31 d.9 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²		
		308,10	m ²	308,100	
				RAZEM	308,100

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
128 d.9	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm 308,10	m ² m ²	 308,100	
				RAZEM	308,100
129 d.9	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm 308,10	m ² m ²	 308,100	
				RAZEM	308,100
10		Kotłownia - źródło ciepła			
130 d.10	KNR-W 2-15 0501-05 - analogia	Montaż gruntowej pompy ciepła 2	kpl kpl	 2,000	
				RAZEM	2,000
131 d.10	KNR-W 2-15 0505-02	Wymienniki ciepła z króćcami gwintowanymi 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
132 d.10	KNR 0-31 0204-01	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. i c.w.u. o wydajności 4,5 m ³ /h i śr. króćców 1" (25 mm) 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
133 d.10	KNR-W 2-15 0524-01	Zawory bezpieczeństwa, kołnierzone, sprężynowe dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 15-25 mm 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
134 d.10	KNR 0-31 0213-04	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 80 dm ³ 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
135 d.10	KNR 0-31 0213-05	Zasobnik buforowy o pojemności całkowitej do 250 dm ³ 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
136 d.10	KNR 0-31 0213-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 30 dm ³ - do ciepłej wody użytkowej 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
137 d.10	KNR-W 2-15 0518-01 - analogia	Zawory trójdrożny mieszający 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
138 d.10	KNR 0-31 0212-09	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
139 d.10	KNR-W 2-15 0528-07	Odmulacze z rur stalowych dla ciśnień 1.6 MPa o średnicy korpusu odmulacza 300 mm i o śr. rur podłączeniowych 65-80 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.10	KNR 0-31 0213-03	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 50 dm ³ - pompy ciepła 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
11		Alternatywna powietrzna pompa ciepła dla CWU			
141 d.11	KNR 0-31 0215-01 - analogia	Pompa ciepła o mocy 8 kW - powietrzna 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.11	KNR 0-31 0215-01 - analogia	Pompa ciepła o mocy 8 kW - powietrzna - jednostka zewnętrzna 0	kpl. kpl.	 0,000	
				RAZEM	0,000
143 d.11	kalkulacja zakładowa	Przewody pompy ciepła - podłączenie jednostki zewnętrznej i wewnętrznej 11,52	m m	 11,520	
				RAZEM	11,520
144 d.11	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
145 d.11	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 11,12	m m	 11,120	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12		Wentylacja mechaniczna		RAZEM	11,120
146 d.12	KNR-W 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 0,678+6,581	m ² m ²	 7,259	
				RAZEM	7,259
147 d.12	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 16,249+22,723+12,767	m ² m ²	 51,739	
				RAZEM	51,739
148 d.12	KNR-W 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 4,788+6,238	m ² m ²	 11,026	
				RAZEM	11,026
149 d.12	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm 22	szt. szt.	 22,000	
				RAZEM	22,000
150 d.12	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
151 d.12	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
152 d.12	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm 8	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000
153 d.12	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wał silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
154 d.12	KNR-W 2-17 0318-01	Filtry G4 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
155 d.12	KNR 9-16 0214-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 16,249+22,723+12,767+6,581+0,678	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 58,998	
				RAZEM	58,998
156 d.12	KNR 9-16 0214-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm 4,708+6,238	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 10,946	
				RAZEM	10,946
157 d.12	KNR-W 2-17 0139-04	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 2000 mm 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
158 d.12	KNR-W 2-17 0139-02	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1200 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
159 d.12	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 8,90	m ² m ²	 8,900	
				RAZEM	8,900
160 d.12	KNR 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 13,21+31,34	m ² m ²	 44,550	
				RAZEM	44,550
161 d.12	KNR 2-17 0114-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 % 16,26+10,81	m ² m ²	 27,070	
				RAZEM	27,070
162 d.12	KNR 2-17 0114-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 630 mm - udział kształtek do 55 % 21,37	m ² m ²	 21,370	
				RAZEM	21,370
163 d.12	KNR 9-16 0214-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm	m ² izo- lacji		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8,90	m ² izolacji	8,900	
				RAZEM	8,900
164 d.12	KNR 9-16 0214-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm 13,21+31,34	m ² izolacji	44,550	
			m ² izolacji		
				RAZEM	44,550
165 d.12	KNR 9-16 0214-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm 16,26+21,37+10,81	m ² izolacji	48,440	
			m ² izolacji		
				RAZEM	48,440
166 d.12	Kalkulacja zakładowa	Montaż centrali wentylacyjnej nawiewno - wywiewnej o ciężarze 310 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
167 d.12	Kalkulacja zakładowa	Montaż centrali wentylacyjnej nawiewno - wywiewnej o ciężarze 420 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
168 d.12	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
169 d.12	KNR-W 2-17 0155-04	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 400 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
170 d.12	KNR-W 2-17 0155-05	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 500 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
171 d.12	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
172 d.12	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
173 d.12	kalkulacja zakładowa	Regulatory przepływu kołowe	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
174 d.12	kalkulacja zakładowa	Sterowniki wentylacji w pomieszczeniach	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
175 d.12	KNR-W 2-17 0153-03	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 315 mm - klapy p.poż	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
176 d.12	KNR-W 2-17 0153-04	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 400 mm - klapy p.poż	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
177 d.12	KNR-W 2-17 0154-03 - analogia	Skrzynki rozprężne prostokątne o obwodzie do 2000 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
178 d.12	KNR-W 2-17 0154-01 - analogia	Skrzynki rozprężne prostokątne o obwodzie do 1500 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
179 d.12	KNR-W 2-17 0154-06 - analogia	Skrzynki rozprężne prostokątne o obwodzie do 4500 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
180 d.12	KNR-W 2-17 0136-03 - analogia	Kłapa zwrotna śr. 400	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
181 d.12	KNR-W 2-17 0136-03 - analogia	Kłapa zwrotna śr. 500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
182 d.12	KNR-W 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
183 d.12	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - wentylacji grawitacyjnej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
184 d.12	KNR 0-31 0215-01 - analogia	Pompa ciepła o mocy 11,1 kW - powietrzna - jednostka zewnętrzna	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
185 d.12	KNR 0-31 0215-01 - analogia	Pompa ciepła o mocy 6,2 kW - powietrzna - jednostka zewnętrzna	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
186 d.12	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - łącznik do wyrzutni dachowej 2,12+1,88	m ²		
			m ²	4,000	
				RAZEM	4,000
187 d.12	KNR-W 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - łącznik do wyrzutni dachowej 2,35	m ²		
			m ²	2,350	
				RAZEM	2,350
188 d.12	KNR 9-16 0214-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 2,12+1,88	m ² izo- lacji		
			m ² izo- lacji	4,000	
				RAZEM	4,000
189 d.12	KNR 9-16 0214-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm 2,35	m ² izo- lacji		
			m ² izo- lacji	2,350	
				RAZEM	2,350
190 d.12	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
191 d.12	KNR-W 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
192 d.12	KNR-W 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 200 mm z pionowym wylotem powietrza 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
193 d.12	KNR-W 2-17 0145-02	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 250 mm z pionowym wylotem powietrza 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000