

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja, rozbudowa i przebudowa budynku Szkoły Podstawowej w Kazimierzy Wielkiej
- INSTALACJE SANITARNE

ADRES INWESTYCJI : Kazimierza Wielka ul. Okrężna, dz. nr ewid. 500/1, 500/16, 513/63

INWESTOR : Gmina Kazimierza Wielka

ADRES INWESTORA : 28-500 Kazimierza Wielka, ul. Tadeusza Kościuszki

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Janusz Markowski

DATA OPRACOWANIA : luty 2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
luty 2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE	1	219
1.1	Instalacja wodna wewnętrzna	1	37
1.2	Instalacja p.poż.	38	48
1.3	Kanalizacja sanitarna wewnętrzna	49	65
1.4	Instalacja kanalizacji deszczowej	66	73
1.5	Instalacja c.o., c.w.u. i kotłownia	74	191
1.6	Instalacja wentylacji mechanicznej	192	219
2	INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE	220	278
2.1	Przyłącze wodociągowe do budynku szalek miejskich	220	242
2.2	Przyłącze kanalizacji sanitarnej do budynku szalek miejskich	243	258
2.3	Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej	259	278

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE			
1.1	45300000-0	Instalacja wodna wewnętrzna			
1	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-05				
1		65,60	m	65,60	
				RAZEM	65,60
2	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-04				
1		7,20	m	7,20	
				RAZEM	7,20
3	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-03				
1		12,20	m	12,20	
				RAZEM	12,20
4	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-02				
1		35,10	m	35,10	
				RAZEM	35,10
5	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-01				
1		62,00	m	62,00	
				RAZEM	62,00
6	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, STABI) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-03				
1		4,00	m	4,00	
				RAZEM	4,00
7	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, STABI) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-02				
1		13,70	m	13,70	
				RAZEM	13,70
8	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, STABI) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-01				
1		119,70	m	119,70	
				RAZEM	119,70
9	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki PU gr.6 mm	m		
d.1.	0101-01				
1		62,00	m	62,00	
				RAZEM	62,00
10	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki PU gr.6 mm	m		
d.1.	0101-02				
1		35,10	m	35,10	
				RAZEM	35,10
11	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z pianki PU gr.6 mm	m		
d.1.	0101-02				
1		12,20	m	12,20	
				RAZEM	12,20
12	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami z pianki PU gr. 9 mm	m		
d.1.	0101-04				
1		7,20	m	7,20	
				RAZEM	7,20
13	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami z pianki PU gr. 9 mm	m		
d.1.	0101-05				
1		65,60	m	65,60	
				RAZEM	65,60
14	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki PU gr.20 mm	m		
d.1.	0101-10				
1		119,70	m	119,70	
				RAZEM	119,70
15	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki PU gr.20 mm	m		
d.1.	0101-11				
1		13,70	m	13,70	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	13,70
16	KNR 0-34 d.1. 0101-15 1	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z pianki PU gr.25 mm 4,00	m m	4,00	
				RAZEM	4,00
17	KNR-W 4-01 d.1. 0339-01 1	Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej 63,90	m m	63,90	
				RAZEM	63,90
18	KNR-W 4-01 d.1. 0328-01 1	Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 63,90	m m	63,90	
				RAZEM	63,90
19	KNR-W 2-18 d.1. 0527-01 1	Osadzenie tulei ochronnych 25,00	szt. szt.	25,00	
				RAZEM	25,00
20	KNR-W 2-15 d.1. 0137-01 1	Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm 19,00	szt. szt.	19,00	
				RAZEM	19,00
21	KNR-W 2-15 d.1. 0137-01 1	Baterie zlewozmywakowe o śr. nominalnej 15 mm 3,00	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
22	KNR-W 2-15 d.1. 0132-01 1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawór ustępowy 14,00	szt. szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
23	KNR-W 2-15 d.1. 0132-01 1 analogia	Przycisk splukujący do pisuarów 4,00	szt. szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
24	KNR-W 2-15 d.1. 0135-02 1	Zawory kulowe ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm 2,00	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
25	KNR-W 2-15 d.1. 0116-08 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm 14,00	szt. szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
26	KNR-W 2-15 d.1. 0116-01 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm 28,00	szt. szt.	28,00	
				RAZEM	28,00
27	KNR-W 2-15 d.1. 0140-05 1 analogia	Wodomierz wielostrumieniowy WS16 DN40 1,00	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
28	KNR-W 2-15 d.1. 0123-05 1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 1,00	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
29	KNR-W 2-15 d.1. 0132-02 1 analogia	Zawór antyskażeniowy typu EA DN40 1,00	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
30	KNR-W 2-15 d.1. 0132-04 1 analogia	Filtr siatkowy z osadnikiem DN40 1,00	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31	KNR-W 2-15 d.1. 0130-06 1 analogia	Zawór pierwszeństwa DN50 1,00	szt. szt.	 1,00	 RAZEM 1,00
32	KNR-W 2-15 d.1. 0130-06 1	Zawór kulowy odcinający DN50 3,00	szt. szt.	 3,00	 RAZEM 3,00
33	KNR-W 2-15 d.1. 0130-06 1	Zawór zwrotny DN50 1,00	szt. szt.	 1,00	 RAZEM 1,00
34	KNR-W 2-15 d.1. 0127-04 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 319,50	m prób. m	 319,50	 RAZEM 319,50
35	KNR-W 2-15 d.1. 0128-02 1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 319,50	m m	 319,50	 RAZEM 319,50
36	KNR-W 2-18 d.1. 0707-01 1	Dezynfekcja rurociągów wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 2,00	odc. 200m odc. 200m	 2,00	 RAZEM 2,00
37	KNR-W 2-02 d.1. 2004-03 1 analogia	Zabudowa instalacji płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych 29,00	m ² m ²	 29,00	 RAZEM 29,00
1.2		Instalacja p.poż.			
38	KNNR 4 d.1. 0107-03 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych 20,90	m m	 20,90	 RAZEM 20,90
39	KNNR 4 d.1. 0107-04 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych 32,70	m m	 32,70	 RAZEM 32,70
40	KNNR 4 d.1. 0107-05 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych 11,10	m m	 11,10	 RAZEM 11,10
41	KNNR 4 d.1. 0128-02 2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 64,70	m m	 64,70	 RAZEM 64,70
42	KNNR 4 d.1. 0126-04 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy 1 64,70	m prób. m	 64,70	 RAZEM 64,70
43	KNR 0-34 d.1. 0101-11 2	Izolacja termiczna na rurę stalową o średnicy DN32, o grubości 20mm 20,90	m m	 20,90	 RAZEM 20,90
44	KNR 0-34 d.1. 0101-11 2	Izolacja termiczna na rurę stalową o średnicy DN40, o grubości 20mm 32,70	m m	 32,70	 RAZEM 32,70

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	32,70
45	KNR 0-34 d.1. 0101-12 2	Izolacja termiczna na rurę stalową o średnicy DN50, o grubości 20mm	m		
		11,10	m	11,10	
				RAZEM	11,10
46	KNNR 4 d.1. 0138-03 2	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
47	KNNR 4 d.1. 0142-02 2	Szafka podtynkowa wraz z hydrantem wewnętrznym HP25 wyposażonym w zawór hydrantowy, prądnicę, z wężem półsztywnym o długości 30mb oraz systemem mocującym	kpl.		
		2,00	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
48	KNNR 4 d.1. 0115-03 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.3		Kanalizacja sanitarna wewnętrzna			
49	KNR-W 2-15 d.1. 0203-03 3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		36,70	m	36,70	
				RAZEM	36,70
50	KNR-W 2-15 d.1. 0203-02 3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3,00	m	3,00	
				RAZEM	3,00
51	KNR-W 2-15 d.1. 0203-01 3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		21,00	m	21,00	
				RAZEM	21,00
52	KNR-W 2-15 d.1. 0208-03 3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		56,20	m	56,20	
				RAZEM	56,20
53	KNR-W 2-15 d.1. 0208-01 3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		27,30	m	27,30	
				RAZEM	27,30
54	KNR-W 2-15 d.1. 0230-01 3	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem	kpl.		
		19,00	kpl.	19,00	
				RAZEM	19,00
55	KNR-W 2-15 d.1. 0229-04 3	Zlewozmywak	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
56	KNR-W 2-15 d.1. 0233-03 3	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		14,00	kpl.	14,00	
				RAZEM	14,00
57	KNR-W 2-15 d.1. 0234-02 3	Pisuary z zaworem splukującym	kpl.		
		4,00	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
58	KNR-W 2-15 d.1. 0216-01 3	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
59	KNR-W 2-15 d.1. 0216-02 3	Wpusty żeliwne o śr. 100 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
60	KNR-W 2-15 d.1. 0211-03 3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 16,00	podej. podej.	16,00	
				RAZEM	16,00
61	KNR-W 2-15 d.1. 0211-01 3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 28,00	podej. podej.	28,00	
				RAZEM	28,00
62	KNR-W 2-18 d.1. 0706-02 3	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm 6,00	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	6,00	
				RAZEM	6,00
63	KNR-W 2-15 d.1. 0222-02 3	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 6,00	szt. szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
64	KNR-W 2-15 d.1. 0213-05 3	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm 6,00	szt. szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
65	KNR-W 2-02 d.1. 2004-03 3 analogia	Zabudowa instalacji płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych 25,20	m ² m ²	25,20	
				RAZEM	25,20
1.4		Instalacja kanalizacji deszczowej			
66	KNR 2-01 d.1. 0217-03 4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II 1,40*1,50*1,00*0,60	m ³ m ³	1,26	
				RAZEM	1,26
67	KNR 2-01 d.1. 0317-0401 4	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m 1,40*1,50*1,00*0,40	m ³ m ³	0,84	
				RAZEM	0,84
68	KNR 2-01 d.1. 0320-0101 4	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 1,40*1,50*1,00	m ³ m ³	2,10	
				RAZEM	2,10
69	KNR 2-01 d.1. 0236-03 4	Zagęszczenie zasypki wykopów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III poz.68	m ³ m ³	2,10	
				RAZEM	2,10
70	KNR 2-18 d.1. 0501-02 4	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 1,40*0,80	m ² m ²	1,12	
				RAZEM	1,12
71	KNNR 4 d.1. 1308-01 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 1,40	m m	1,40	
				RAZEM	1,40
72	KNR 2-18 d.1. 0804-01 4	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm 1,40	m m	1,40	
				RAZEM	1,40
73	d.1. analiza indywidualna 4	Włączenie rury PCV 110 do przewodu PCV 160 1,00	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.5		Instalacja c.o., c.w.u. i kotłownia			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74	d.1. kalk. własna	Demontaż istn. instalacji c.o., grzejników i wyposażenia kotłowni	kpl.		
5		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
75	KNNR 4	Rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr. 15x1,2	m		
d.1. 0404-01		580,00	m	580,00	
5				RAZEM	580,00
76	KNNR 4	Rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr. 18x1,2	m		
d.1. 0404-01		235,00	m	235,00	
5				RAZEM	235,00
77	KNNR 4	Rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr. 22x1,5	m		
d.1. 0404-01		99,00	m	99,00	
5				RAZEM	99,00
78	KNNR 4	Rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr. 28x1,5	m		
d.1. 0404-02		73,00	m	73,00	
5				RAZEM	73,00
79	KNNR 4	Rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr. 35x1,5	m		
d.1. 0404-03		168,00	m	168,00	
5				RAZEM	168,00
80	KNNR 4	Rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr. 42x1,5	m		
d.1. 0404-04		162,00	m	162,00	
5				RAZEM	162,00
81	KNNR 4	Rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr. 54x1,5	m		
d.1. 0404-05		82,00	m	82,00	
5				RAZEM	82,00
82	KNNR 4	Rura ze stali węglowej, ocynkowana o śr. 67x1,5	m		
d.1. 0404-06		37,00	m	37,00	
5				RAZEM	37,00
83	KNNR 4	Kształtki o śr. nominalnej 15 mm - wg zestawienia (KAN-therm Steel)	szt.		
d.1. 0411-01		2+62+2+250+154+38	szt.	508,00	
5				RAZEM	508,00
84	KNNR 4	Kształtki o śr. nominalnej 18 mm - wg zestawienia (KAN-therm Steel)	szt.		
d.1. 0411-01		25+1+4+40+14+42+6+78+60	szt.	270,00	
5				RAZEM	270,00
85	KNNR 4	Kształtki o śr. nominalnej 22 mm - wg zestawienia (KAN-therm Steel)	szt.		
d.1. 0411-02		4+2+8+25+14+4+2+2+6+34+35+24	szt.	160,00	
5				RAZEM	160,00
86	KNNR 4	Kształtki o śr. nominalnej 28 mm - wg zestawienia (KAN-therm Steel)	szt.		
d.1. 0411-03		6+1+12+4+4+5+1+19+2+8+4+14+5	szt.	85,00	
5				RAZEM	85,00
87	KNNR 4	Kształtki o śr. nominalnej 35 mm - wg zestawienia (KAN-therm Steel)	szt.		
d.1. 0411-04		16+8+2+2+10+1+20+2+6+12+1+4+9	szt.	93,00	
5				RAZEM	93,00
88	KNNR 4	Kształtki o śr. nominalnej 42 mm - wg zestawienia (KAN-therm Steel)	szt.		
d.1. 0411-05		10+12+10+1+15+18+1+10	szt.	77,00	
5				RAZEM	77,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89	KNNR 4 d.1. 0411-06 5	Kształtki o śr. nominalnej 54 mm - wg zestawienia (KAN-therm Steel) 10+7+1+16+11+2+2+1+12	szt. szt.	 62,00	 RAZEM 62,00
90	KNNR 4 d.1. 0411-07 5	Kształtki o śr. nominalnej 67 mm - wg zestawienia (KAN-therm Steel) 2+2+5+6+6+10	szt. szt.	 31,00	 RAZEM 31,00
91	KNNR 4 d.1. 0402-08 5	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm 20,00	m m	 20,00	 RAZEM 20,00
92	KNNR 4 d.1. 0411-03 5 analogia	Mufa calowa redukcyjna/równoprzelotowa - wg zestawienia 2+2+1	szt. szt.	 5,00	 RAZEM 5,00
93	KNNR 4 d.1. 0411-03 5 analogia	Nypel calowy redukcyjny/równoprzelotowy - wg zestawienia 4+3+2+1+1+1+1	szt. szt.	 13,00	 RAZEM 13,00
94	KNNR 4 d.1. 0411-03 5 analogia	Złączka w/z calowa redukcyjna - wg zestawienia 2+2+4+2+4	szt. szt.	 14,00	 RAZEM 14,00
95	KNNR 4 d.1. 0411-02 5	Zawory odcinające proste o śr. nominalnej 20 mm 2,00	szt. szt.	 2,00	 RAZEM 2,00
96	KNNR 4 d.1. 0411-03 5	Zawory odcinające proste o śr. nominalnej 25 mm 4,00	szt. szt.	 4,00	 RAZEM 4,00
97	KNNR 4 d.1. 0411-04 5	Zawory odcinające proste o śr. nominalnej 32 mm 3,00	szt. szt.	 3,00	 RAZEM 3,00
98	KNNR 4 d.1. 0411-05 5	Zawory odcinające proste o śr. nominalnej 40 mm 3,00	szt. szt.	 3,00	 RAZEM 3,00
99	KNNR 4 d.1. 0411-06 5	Zawory odcinające proste o śr. nominalnej 50 mm 4,00	szt. szt.	 4,00	 RAZEM 4,00
100	KNNR 4 d.1. 0411-07 5	Zawory odcinające proste o śr. nominalnej 65 mm 4,00	szt. szt.	 4,00	 RAZEM 4,00
101	KNNR 4 d.1. 0411-07 5 analogia	Zawory odcinające proste o śr. nominalnej 80 mm 3,00	szt. szt.	 3,00	 RAZEM 3,00
102	KNNR 4 d.1. 0411-04 5	Zawory zwrotne gwint. o śr. nominalnej 32 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	 RAZEM 1,00
103	KNNR 4 d.1. 0411-05 5	Zawory zwrotne gwint. o śr. nominalnej 40 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	 RAZEM 1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104	KNNR 4 d.1. 0411-06 5	Zawory zwrotne gwint. o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
105	KNNR 4 d.1. 0411-07 5	Zawory zwrotne gwint. o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
106	KNNR 4 d.1. 0411-01 5	Zawory trójdrogowe obrotowe gwint. HRB 3 - 15/kvs=2.50	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
107	KNNR 4 d.1. 0411-02 5	Zawory trójdrogowe obrotowe gwint. HRB 3 - 20/kvs=4.0	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
108	KNNR 4 d.1. 0411-05 5	Zawory trójdrogowe obrotowe gwint. HRB 3 - 40	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
109	KNNR 4 d.1. 0411-06 5	Zawory trójdrogowe obrotowe gwint. HRB 3 - 50	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
110	KNNR 4 d.1. 0411-01 5	Stromax 4117 M - z króćcami pomiarowymi 15 LF	szt.		
		20,00	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
111	KNNR 4 d.1. 0411-01 5	Stromax 4117 M - z króćcami pomiarowymi 15	szt.		
		13,00	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
112	KNNR 4 d.1. 0411-02 5	Stromax 4117 M - z króćcami pomiarowymi 20	szt.		
		7,00	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
113	KNNR 4 d.1. 0411-03 5	Stromax 4117 M - z króćcami pomiarowymi 25	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
114	KNNR 4 d.1. 0411-04 5	Stromax 4117 M - z króćcami pomiarowymi 32	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
115	KNNR 4 d.1. 0411-01 5	STROMAX-D (4125) 15	szt.		
		33,00	szt.	33,00	
				RAZEM	33,00
116	KNNR 4 d.1. 0411-02 5	STROMAX-D (4125) 20	szt.		
		7,00	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
117	KNNR 4 d.1. 0411-03 5	STROMAX-D (4125) 25	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
118	KNNR 4 d.1. 0412-01 5	Zawór odcinający RL-1 prosty o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		128,00	szt.	128,00	
				RAZEM	128,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
119	KNNR 4 d.1. 0412-01 5	Zawór TS-98-V prosty o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		136,00	szt.	136,00	
				RAZEM	136,00
120	KNNR 4 d.1. 0411-03 5	Filtr Herz, wielkość oczek 0,75mm (GW) 1 1/4" w	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
121	KNNR 4 d.1. 0411-04 5	Filtr Herz, wielkość oczek 0,75mm (GW) 1 1/2" w	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
122	KNNR 4 d.1. 0411-05 5	Filtr Herz, wielkość oczek 0,75mm (GW) 2" w	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
123	KNNR 4 d.1. 0411-06 5	Filtr Herz, wielkość oczek 0,75mm (GW) 2 1/2" w	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
124	KNNR 4 d.1. 0411-07 5	Filtr Herz, wielkość oczek 0,75mm (GW) 3" w	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
125	KNNR 4 d.1. 0412-06 5	Odpowietrznik prosty	szt.		
		54,00	szt.	54,00	
				RAZEM	54,00
126	KNR 0-34 d.1. 0101-14 5	Izolacja termiczna PE, lambda=0,038W/mK na rurę ze stali węglowej o śr. 15 o grubości izolacji 25mm	m		
		469,00	m	469,00	
				RAZEM	469,00
127	KNR 0-34 d.1. 0101-14 5	Izolacja termiczna PE, lambda=0,038W/mK na rurę ze stali węglowej o śr. 18 o grubości izolacji 25mm	m		
		156,00	m	156,00	
				RAZEM	156,00
128	KNR 0-34 d.1. 0101-14 5	Izolacja termiczna PE, lambda=0,038W/mK na rurę ze stali węglowej o śr. 22 o grubości izolacji 25mm	m		
		61,00	m	61,00	
				RAZEM	61,00
129	KNR 0-34 d.1. 0101-19 5	Izolacja termiczna PE, lambda=0,038W/mK na rurę ze stali węglowej o śr. 28 o grubości izolacji 40mm	m		
		16,00	m	16,00	
				RAZEM	16,00
130	KNR 0-34 d.1. 0101-19 5	Izolacja termiczna PE, lambda=0,038W/mK na rurę ze stali węglowej o śr. 35 o grubości izolacji 40mm	m		
		36,00	m	36,00	
				RAZEM	36,00
131	KNR 0-34 d.1. 0101-19 5	Izolacja termiczna PE, lambda=0,038W/mK na rurę ze stali węglowej o śr. 42 o grubości izolacji 50mm	m		
		79,00	m	79,00	
				RAZEM	79,00
132	KNR 0-34 d.1. 0101-20 5	Izolacja termiczna PE, lambda=0,038W/mK na rurę ze stali węglowej o śr. 54 o grubości izolacji 60mm	m		
		57,00	m	57,00	
				RAZEM	57,00
133	KNR 0-34 d.1. 0101-21 5	Izolacja termiczna PE, lambda=0,038W/mK na rurę ze stali węglowej o śr. 89 o grubości izolacji 100mm	m		
		20,00	m	20,00	
				RAZEM	20,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
134	KNR 0-34 d.1. 0101-14 5	Izolacja termiczna PU, lambda=0,035W/mK na rurę ze stali węglowej o śr. 15 o grubości izolacji 25mm 111,00	m m	 111,00	 111,00
135	KNR 0-34 d.1. 0101-14 5	Izolacja termiczna PU, lambda=0,035W/mK na rurę ze stali węglowej o śr. 18 o grubości izolacji 25mm 80,00	m m	 80,00	 80,00
136	KNR 0-34 d.1. 0101-14 5	Izolacja termiczna PU, lambda=0,035W/mK na rurę ze stali węglowej o śr. 22 o grubości izolacji 25mm 38,00	m m	 38,00	 38,00
137	KNR 0-34 d.1. 0101-19 5	Izolacja termiczna PU, lambda=0,035W/mK na rurę ze stali węglowej o śr. 28 o grubości izolacji 40mm 56,00	m m	 56,00	 56,00
138	KNR 0-34 d.1. 0101-19 5	Izolacja termiczna PU, lambda=0,035W/mK na rurę ze stali węglowej o śr. 35 o grubości izolacji 40mm 133,00	m m	 133,00	 133,00
139	KNR 0-34 d.1. 0101-19 5	Izolacja termiczna PU, lambda=0,035W/mK na rurę ze stali węglowej o śr. 42 o grubości izolacji 50mm 84,00	m m	 84,00	 84,00
140	KNR 0-34 d.1. 0101-20 5	Izolacja termiczna PU, lambda=0,035W/mK na rurę ze stali węglowej o śr. 54 o grubości izolacji 60mm 24,00	m m	 24,00	 24,00
141	KNR 0-34 d.1. 0101-20 5	Izolacja termiczna PU, lambda=0,035W/mK na rurę ze stali węglowej o śr. 70 o grubości izolacji 70mm 35,00	m m	 35,00	 35,00
142	KNNR 4 d.1. 0418-07 5	Grzejnik stalowy, płytowy, niezintegrowany, np. KERMI energooszcz.kompakt PROFIL-K(FK0) o wym. 400x400x100mm (HxLxD), wykonanie lewe 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
143	KNNR 4 d.1. 0418-07 5	Grzejnik stalowy, płytowy, niezintegrowany, np. KERMI energooszcz.kompakt PROFIL-K(FK0) o wym. 600x400x100mm (HxLxD), wykonanie lewe 2,00	szt. szt.	 2,00	 2,00
144	KNNR 4 d.1. 0418-07 5	Grzejnik stalowy, płytowy, niezintegrowany, np. KERMI energooszcz.kompakt PROFIL-K(FK0) o wym. 600x500x100mm (HxLxD), wykonanie lewe 6,00	szt. szt.	 6,00	 6,00
145	KNNR 4 d.1. 0418-07 5	Grzejnik stalowy, płytowy, niezintegrowany, np. KERMI energooszcz.kompakt PROFIL-K(FK0) o wym. 600x600x100mm (HxLxD), wykonanie lewe 8,00	szt. szt.	 8,00	 8,00
146	KNNR 4 d.1. 0418-07 5	Grzejnik stalowy, płytowy, niezintegrowany, np. KERMI energooszcz.kompakt PROFIL-K(FK0) o wym. 600x700x100mm (HxLxD), wykonanie lewe 3,00	szt. szt.	 3,00	 3,00
147	KNNR 4 d.1. 0418-07 5	Grzejnik stalowy, płytowy, niezintegrowany, np. KERMI energooszcz.kompakt PROFIL-K(FK0) o wym. 600x800x100mm (HxLxD), wykonanie lewe 16,00	szt. szt.	 16,00	 16,00
148	KNNR 4 d.1. 0418-07 5	Grzejnik stalowy, płytowy, niezintegrowany, np. KERMI energooszcz.kompakt PROFIL-K(FK0) o wym. 600x900x100mm (HxLxD), wykonanie lewe 10,00	szt. szt.	 10,00	 10,00
				RAZEM	10,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
149	KNNR 4 d.1. 0418-07 5	Grzejnik stalowy, płytowy, niezintegrowany, np. KERMI energooszcz.kompakt PROFIL-K(FK0) o wym. 600x1000x100mm (HxLxD), wykonanie lewe 4,00	szt. szt.	 4,00	 RAZEM 4,00
150	KNNR 4 d.1. 0418-07 5	Grzejnik stalowy, płytowy, niezintegrowany, np. KERMI energooszcz.kompakt PROFIL-K(FK0) o wym. 600x1100x100mm (HxLxD), wykonanie lewe 9,00	szt. szt.	 9,00	 RAZEM 9,00
151	KNNR 4 d.1. 0418-07 5	Grzejnik stalowy, płytowy, niezintegrowany, np. KERMI energooszcz.kompakt PROFIL-K(FK0) o wym. 600x1200x100mm (HxLxD), wykonanie lewe 2,00	szt. szt.	 2,00	 RAZEM 2,00
152	KNNR 4 d.1. 0418-07 5	Grzejnik stalowy, płytowy, niezintegrowany, np. KERMI energooszcz.kompakt PROFIL-K(FK0) o wym. 600x1400x155mm (HxLxD), wykonanie lewe 1,00	szt. szt.	 1,00	 RAZEM 1,00
153	KNNR 4 d.1. 0418-07 5	Grzejnik stalowy, płytowy, niezintegrowany, np. KERMI energooszcz.kompakt PROFIL-K(FK0) o wym. 600x2000x155mm (HxLxD), wykonanie lewe 3,00	szt. szt.	 3,00	 RAZEM 3,00
154	KNNR 4 d.1. 0418-07 5	Grzejnik stalowy, płytowy, niezintegrowany, np. KERMI energooszcz.kompakt PROFIL-K(FK0) o wym. 500x400x100mm (HxLxD), wykonanie prawe 1,00	szt. szt.	 1,00	 RAZEM 1,00
155	KNNR 4 d.1. 0418-07 5	Grzejnik stalowy, płytowy, niezintegrowany, np. KERMI energooszcz.kompakt PROFIL-K(FK0) o wym. 600x400x100mm (HxLxD), wykonanie prawe 4,00	szt. szt.	 4,00	 RAZEM 4,00
156	KNNR 4 d.1. 0418-07 5	Grzejnik stalowy, płytowy, niezintegrowany, np. KERMI energooszcz.kompakt PROFIL-K(FK0) o wym. 600x500x100mm (HxLxD), wykonanie prawe 7,00	szt. szt.	 7,00	 RAZEM 7,00
157	KNNR 4 d.1. 0418-07 5	Grzejnik stalowy, płytowy, niezintegrowany, np. KERMI energooszcz.kompakt PROFIL-K(FK0) o wym. 600x600x100mm (HxLxD), wykonanie prawe 7,00	szt. szt.	 7,00	 RAZEM 7,00
158	KNNR 4 d.1. 0418-07 5	Grzejnik stalowy, płytowy, niezintegrowany, np. KERMI energooszcz.kompakt PROFIL-K(FK0) o wym. 600x700x100mm (HxLxD), wykonanie prawe 5,00	szt. szt.	 5,00	 RAZEM 5,00
159	KNNR 4 d.1. 0418-07 5	Grzejnik stalowy, płytowy, niezintegrowany, np. KERMI energooszcz.kompakt PROFIL-K(FK0) o wym. 600x800x100mm (HxLxD), wykonanie prawe 16,00	szt. szt.	 16,00	 RAZEM 16,00
160	KNNR 4 d.1. 0418-07 5	Grzejnik stalowy, płytowy, niezintegrowany, np. KERMI energooszcz.kompakt PROFIL-K(FK0) o wym. 600x900x100mm (HxLxD), wykonanie prawe 9,00	szt. szt.	 9,00	 RAZEM 9,00
161	KNNR 4 d.1. 0418-07 5	Grzejnik stalowy, płytowy, niezintegrowany, np. KERMI energooszcz.kompakt PROFIL-K(FK0) o wym. 600x1000x100mm (HxLxD), wykonanie prawe 5,00	szt. szt.	 5,00	 RAZEM 5,00
162	KNNR 4 d.1. 0418-07 5	Grzejnik stalowy, płytowy, niezintegrowany, np. KERMI energooszcz.kompakt PROFIL-K(FK0) o wym. 600x1100x100mm (HxLxD), wykonanie prawe 5,00	szt. szt.	 5,00	 RAZEM 5,00
163	KNNR 4 d.1. 0418-07 5	Grzejnik stalowy, płytowy, niezintegrowany, np. KERMI energooszcz.kompakt PROFIL-K(FK0) o wym. 600x1200x100mm (HxLxD), wykonanie prawe 3,00	szt. szt.	 3,00	 RAZEM 3,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
164	KNNR 4 d.1. 0418-07 5	Grzejnik stalowy, płytowy, niezintegrowany, np. KERMI energooszcz.kompakt PROFIL-K(FK0) o wym. 600x1400x100mm (HxLxD), wykonanie prawe 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
165	KNNR 4 d.1. 0418-07 5	Grzejnik stalowy, płytowy, niezintegrowany, np. KERMI energooszcz.kompakt PROFIL-K(FK0) o wym. 600x2000x155mm (HxLxD), wykonanie prawe 3,00	szt. szt.	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
166	KNNR 4 d.1. 0418-07 5	Grzejnik stalowy, płytowy, niezintegrowany, np. KERMI energooszcz.kompakt PROFIL-K(FK0) o wym. 600x2300x155mm (HxLxD), wykonanie prawe 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
167	KNNR 4 d.1. 0406-02 5	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy - ilość prób 1 1436,00	m próba m	 1 436,00	 1,00
				RAZEM	1 436,00
168	KNNR 4 d.1. 0436-01 5	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 132,00	urz. urz.	 132,00	 132,00
				RAZEM	132,00
169	KNNR 4 d.1. 0412-01 5	Głowica termostatyczna do grzejników 132,00	szt. szt.	 132,00	 132,00
				RAZEM	132,00
170	KNNR 4 d.1. 0410-01 5	Rozdzielacz do kotła 80/50, L.wyjsc: 4, śr. przył: 1"z , odg: 1"z 2,00	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
171	KNNR 4 d.1. 0501-05 5	Kocioł wodny na ekogroszek, o mocy cieplnej 240 kW, klasa 5, z węzownicą schładzającą 1,00	kocioł kocioł	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
172	KNR 7-07 d.1. 0105-01 5	Pompa H=10.4 kPa, V=0.2 dm3/s 1,00	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
173	KNR 7-07 d.1. 0105-01 5	Pompa H=103.3 kPa, V=1.2 dm3/s 1,00	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
174	KNR 7-07 d.1. 0105-01 5	Pompa H=11.1 kPa, V=0.2 dm3/s 1,00	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
175	KNR 7-07 d.1. 0105-01 5	Pompa H=11.8 kPa, V=0.1 dm3/s 1,00	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
176	KNR 7-07 d.1. 0105-01 5	Pompa H=18.1 kPa, V=0.5 dm3/s 1,00	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
177	KNR 7-07 d.1. 0105-01 5	Pompa H=30.6 kPa, V=0.6 dm3/s 1,00	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
178	KNR 7-07 d.1. 0105-01 5	Pompa H=77.9 kPa, V=1.7 dm3/s 1,00	kpl. kpl.	 1,00	 1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
179	KNNR 4 d.1. 0510-02 5	Podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. o pojemności 400 dm ³	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
180	KNNR 4 d.1. 0511-09 5	Naczynie zbiorcze przeponowe o poj. 200 l	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
181	KNNR 4 d.1. 0511-08 5	Naczynie zbiorcze przeponowe o poj. 18 l	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
182	KNNR 4 d.1. 0143-04 5 analogia	Zmiękcacz wody o średnicy przyłącza DN25, przepływ nominalny 1440 l/h, minimalny 600 l/h, max ciągly 1500 l/h	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
183	KNNR 4 d.1. 0411-06 5	Zabezpieczenie termiczne np. SYR 3065	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
184	KNNR 4 d.1. 0531-04 5	Manometr 0 – 1 MPa + kurek manometryczny	szt.		
		9,00	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
185	KNNR 4 d.1. 0531-01 5	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		9,00	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
186	KNNR 4 d.1. 0411-02 5	Zawór ze złączką do węża DN20	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
187	KNNR 4 d.1. 0411-03 5	Zawór ze złączką do węża DN25	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
188	KNNR 4 d.1. 0412-06 5	Odpowietrznik automatyczny	szt.		
		5,00	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
189	KNNR 4 d.1. 1413-01 5 analogia	Studnia schładzająca o średnicy 800mm i głębokości 1m	stud.		
		1,00	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
190	d.1. kalk. własna 5	Kominowy wkład żaroodporny o średnicy 300mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
191	KNNR 4 d.1. 0529-02 5	Uruchomienie kotłowni c.o. - 2 osoby obsługi	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.6	45300000-0	Instalacja wentylacji mechanicznej			
192	KNR 2-17 d.1. 0143-01 6	Wyrzutnia dachowe prostokątne typ A 400x400	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
193	KNR 2-17 d.1. 0143-01 6	Wyrzutnia dachowe prostokątne typ A 600x250	szt.		
		1,00	szt.	1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
194	KNR 2-17 d.1. 0145-01 6	Wyrzutnie dachowe kołowe typ WD-E 160	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
195	KNR 2-17 d.1. 0146-04 6	Czerpnie ściennie prostokątne 800x300	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
196	KNR 2-17 d.1. 0146-04 6	Czerpnie ściennie prostokątne 700x400	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
197	KNR-W 2-17 d.1. 0138-01 6 analogia	Kłapa p.poz. śr. 125	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
198	KNR-W 2-17 d.1. 0138-01 6	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych, z przepustnicą 125x125	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
199	KNR-W 2-17 d.1. 0138-01 6	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych, z przepustnicą 225x125	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
200	KNR-W 2-17 d.1. 0138-02 6	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych, z przepustnicą 325x125	szt.		
		15,00	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
201	KNR-W 2-17 d.1. 0138-02 6	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych, z przepustnicą 425x125	szt.		
		28,00	szt.	28,00	
				RAZEM	28,00
202	KNR-W 2-17 d.1. 0139-02 6	Anemostaty 261x261 w skrzynkach rozprężnych	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
203	KNR-W 2-17 d.1. 0205-01 6	Wentylator łazienkowy SILENT ECO100	szt.		
		8,00	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
204	KNR-W 2-15 d.1. 0112-08 6 analogia	Przewody wentylacyjne z rur okrągłych typu SPIRO z blachy ocynk. śr. 100	m		
		10,20	m	10,20	
				RAZEM	10,20
205	KNR 2-16 d.1. 0313-04 6 analogia	Izolacja kanałów matami z wełny mineralnej grub. 25mm z powłoką z folii aluminiowej	m ²		
		3,20	m ²	3,20	
				RAZEM	3,20
206	KNR-W 2-15 d.1. 0112-08 6 analogia	Przewody wentylacyjne z rur okrągłych elastycznych izolowanych np. typu ISO-POLY śr. 125	m		
		17,30	m	17,30	
				RAZEM	17,30
207	KNR-W 2-15 d.1. 0112-08 6 analogia	Przewody wentylacyjne z rur okrągłych elastycznych izolowanych np. typu ISO-POLY śr. 160	m		
		17,70	m	17,70	
				RAZEM	17,70
208	KNR 2-17 d.1. 0125-02 6 analogia	Przewody wentylacyjne z płyt np. CLIMAVER A2 Black, prostokątne, o obwodzie do 600 mm	m ²		
		7,08	m ²	7,08	
				RAZEM	7,08

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
209	KNR 2-17 d.1. 0125-03 6 analogia	Przewody wentylacyjne z płyt np. CLIMAVER A2 Black, prostokątne, o obwodzie do 1000 mm 43,66	m ² m ²		
				43,66	
				RAZEM	43,66
210	KNR 2-17 d.1. 0125-04 6 analogia	Przewody wentylacyjne z płyt np. CLIMAVER A2 Black, prostokątne, o obwodzie do 1400 mm 72,47	m ² m ²		
				72,47	
				RAZEM	72,47
211	KNR 2-17 d.1. 0125-05 6 analogia	Przewody wentylacyjne z płyt np. CLIMAVER A2 Black, prostokątne, o obwodzie do 1800 mm 72,00	m ² m ²		
				72,00	
				RAZEM	72,00
212	KNR-W 2-17 d.1. 0111-05 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65 % 19,80	m ² m ²		
				19,80	
				RAZEM	19,80
213	KNR-W 2-17 d.1. 0111-06 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65 % 8,14	m ² m ²		
				8,14	
				RAZEM	8,14
214	KNR 2-16 d.1. 0313-04 6 analogia	Izolacja kanałów matami z wełny mineralnej grub. 100mm z powłoką z folii aluminiowej 27,94	m ² m ²		
				27,94	
				RAZEM	27,94
215	KNR 2-02 d.1. 2003-06 6	Obudowa przewodów wentylacyjnych płytami gips.-kart. na rusztach metalowych 44,00	m ² m ²		
				44,00	
				RAZEM	44,00
216	KNNR 4 d.1. 0432-03 6	Centrala wentylacyjna podwieszana o nawiewie powietrza 2678m ³ /h i wywiewie 2678m ³ /h, wyposażona w krzyżowo - przeciwprądowy wymiennik ciepła, nagrzewnicę wodną o mocy 10,7 kW 1,00	szt. szt.		
				1,00	
				RAZEM	1,00
217	KNNR 4 d.1. 0432-03 6	Centrala wentylacyjna podwieszana o nawiewie powietrza 2500m ³ /h i wywiewie 2500m ³ /h, wyposażona w krzyżowo - przeciwprądowy wymiennik ciepła, nagrzewnicę wodną o mocy 9,9 kW 1,00	szt. szt.		
				1,00	
				RAZEM	1,00
218	KNNR 4 d.1. 0432-03 6	Centrala wentylacyjna podwieszana o nawiewie powietrza 2291m ³ /h i wywiewie 2291m ³ /h, wyposażona w krzyżowo - przeciwprądowy wymiennik ciepła, nagrzewnicę wodną o mocy 9 kW 1,00	szt. szt.		
				1,00	
				RAZEM	1,00
219	d.1. analiza indywidualna 6	Instalacje odprowadzenia skroplin z central wentylacyjnych do pionów kanalizacji sanitarnej 1,00	kpl. kpl.		
				1,00	
				RAZEM	1,00
2		INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE			
2.1	45200000-9	Przyłącze wodociągowe do budynku szalek miejskich			
220	KNR 2-01 d.2. 0119-03 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 6,60/1000	km km		
				0,01	
				RAZEM	0,01
221	KNR 2-01 d.2. 0217-03 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II 6,60*1,70*1,00*0,70	m ³ m ³		
				7,85	
				RAZEM	7,85
222	KNR 2-01 d.2. 0317-0401 1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m 6,60*1,70*1,00*0,30	m ³ m ³		
				3,37	
				RAZEM	3,37
223	KNR-W 2-01 d.2. 0314-01 1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 6,60*1,70*2	m ² m ²		
				22,44	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	22,44
224	KNR 2-01 d.2. 0230-01 1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 6,60*1,70*1,00*0,70	m ³ m ³	 7,85	
				RAZEM	7,85
225	KNR 2-01 d.2. 0320-0101 1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 6,60*1,70*1,00*0,30	m ³ m ³	 3,37	
				RAZEM	3,37
226	KNR 2-01 d.2. 0236-03 1	Zagęszczenie zasypki wykopów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 6,60*1,70*1,00	m ³ m ³	 11,22	
				RAZEM	11,22
227	KNR 2-18 d.2. 0501-02 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 6,60*0,80	m ² m ²	 5,28	
				RAZEM	5,28
228	KNR-W 2-18 d.2. 0808-01 1	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 40 mm Obmiar dodatkowy 1 6,60	m przy- łącz. m	 6,60	1,00
				RAZEM	6,60
229	KNR-W 2-18 d.2. 0802-03 1	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 150 mm - poprzez opaskę z nawiertką DN150/1 1/2" 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
230	d.2. kalk. własna 1	Zasuwa główna odcinająca DN 1 1/4"/40 z wrzecionem i skrzynką uliczną 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
231	KNNR 4 d.2. 0140-02 1	Wodomierze JS DN 15 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
232	KNNR 4 d.2. 0123-01 1 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
233	KNNR 4 d.2. 0132-04 1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 3,00	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
234	KNNR 4 d.2. 0522-04 1	Zawór antyskażeniowy DN 32 mm EA 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
235	KNNR 4 d.2. 0522-04 1	Filtr siatkowy DN 32 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
236	KNR-W 2-18 d.2. 0706-01 1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1,00	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1,00	
				RAZEM	1,00
237	KNR-W 2-18 d.2. 0708-01 1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1,00	odc. odc.	 1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
238	KNR-W 2-18 d.2. 0707-01 1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.		
		1,00	odc.	1,00	
				RAZEM	1,00
239	KNR 2-19 d.2. 0219-01 1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką aluminiową	m		
		6,60	m	6,60	
				RAZEM	6,60
240	KNR 2-19 d.2. 0134-02 1 analogia	Oznakowanie tabliczką informacyjną	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
241	S 219 1400- d.2. 12 1	Rura osłonowa śr. 90x5,4mm, PE; L=1,10m	m		
		1,10	m	1,10	
				RAZEM	1,10
242	KNR 2-02 d.2. 1912-01 1 analogia	Przejście szczelne przez podłogę	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.2	45200000-9	Przyłącze kanalizacji sanitarnej do budynku szalek miejskich			
243	KNR 2-01 d.2. 0119-03 2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		37,6/1000	km	0,04	
				RAZEM	0,04
244	KNR 2-01 d.2. 0217-03 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m ³		
		37,6*1,00*1,60*0,70	m ³	42,11	
				RAZEM	42,11
245	KNR 2-01 d.2. 0317-0401 2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		37,6*1,00*1,60*0,30	m ³	18,05	
				RAZEM	18,05
246	KNR-W 2-01 d.2. 0314-01 2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m ²		
		37,6*1,60*2	m ²	120,32	
				RAZEM	120,32
247	KNR 2-01 d.2. 0230-01 2	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		37,6*1,00*1,60*0,70	m ³	42,11	
				RAZEM	42,11
248	KNR 2-01 d.2. 0320-0101 2	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		37,6*1,00*1,60*0,30	m ³	18,05	
				RAZEM	18,05
249	KNR 2-01 d.2. 0236-03 2	Zagęszczenie zasypki wykopów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		37,6*1,00*1,60	m ³	60,16	
				RAZEM	60,16
250	KNR 2-18 d.2. 0501-02 2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²		
		37,6*0,80	m ²	30,08	
				RAZEM	30,08
251	KNNR 4 d.2. 1308-02 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		37,60	m	37,60	
				RAZEM	37,60
252	KNR 2-02 d.2. 1912-02 2 analogia	Przejście szczelne dla rury PCV 160 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
253	KNNR 4 d.2. 1417-02 2 analogia	Studzienka kanalizacyjna PVC, DN400 4,00	szt szt	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
254	KNR 7-07 d.2. 0107-01 2	Pompa zatapialna do wody brudnej o wydajności 15m ³ /h i wysokości podnoszenia 5m z armaturą odcinającą, tj. zaworami odcinającymi oraz zaworem kulowym zwrotnym do ścieków 1,00	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
255	kalk. własna d.2. 2	Zasuwa odcinająca miękkouszczelniająca klinowa DN100 z wrzecionem i skrzynką uliczną 1,00	kpl kpl	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
256	KNR-W 2-18 d.2. 0513-01 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m 3,00	stud. stud.	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
257	KNR-W 2-18 d.2. 0706-02 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 160 mm 1,00	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
258	S 219 1400- d.2. 12 2	Rura osłonowa DN250mm stal; L=1,20m 1,20	m m	 1,20	 1,20
				RAZEM	1,20
2.3		Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej			
259	KNR 2-01 d.2. 0119-03 3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 505,10/1000	km km	 0,51	 0,51
				RAZEM	0,51
260	KNR 2-01 d.2. 0217-03 3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II 505,10*1,65*1,00*0,70+17*9,42	m ³ m ³	 743,53	 743,53
				RAZEM	743,53
261	KNR 2-01 d.2. 0317-0401 3	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m 505,10*1,65*1,00*0,30	m ³ m ³	 250,02	 250,02
				RAZEM	250,02
262	KNR-W 2-01 d.2. 0314-01 3	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 505,10*1,65*2	m ² m ²	 1 666,83	 1 666,83
				RAZEM	1 666,83
263	KNR 2-01 d.2. 0230-01 3	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 505,10*1,65*1,00*0,70+17*9,42	m ³ m ³	 743,53	 743,53
				RAZEM	743,53
264	KNR 2-01 d.2. 0320-0101 3	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 505,10*1,65*1,00*0,30	m ³ m ³	 250,02	 250,02
				RAZEM	250,02
265	KNR 2-01 d.2. 0236-03 3	Zagęszczenie zasyпки wykopów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 505,10*1,65*1,00	m ³ m ³	 833,42	 833,42
				RAZEM	833,42
266	KNR 2-18 d.2. 0501-02 3	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 505,10*0,80	m ² m ²	 404,08	 404,08
				RAZEM	404,08
267	KNNR 4 d.2. 1308-02 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 163,90	m m	 163,90	 163,90

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	163,90
268	KNNR 4 d.2. 1308-03 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		69,40	m	69,40	
				RAZEM	69,40
269	KNNR 4 d.2. 1308-04 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		228,90	m	228,90	
				RAZEM	228,90
270	KNNR 4 d.2. 1308-05 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
		42,90	m	42,90	
				RAZEM	42,90
271	KNR 2-18 d.2. 0804-06 3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. do 500 mm	m		
		505,10	m	505,10	
				RAZEM	505,10
272	KNR-W 2-18 d.2. 0513-01 3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		17,00	stud.	17,00	
				RAZEM	17,00
273	KNR-W 2-18 d.2. 0517-02 3	Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV o śr 400 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
274	KNR 2-18 d.2. 0625-02 3	Wpust jezdniowy deszczowy z osadnikiem 500mm	szt.		
		9,00	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
275	KNR-W 2-18 d.2. 0527-03 3	Przejście szczelne dla rury DN315 PVC	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
276	KNR-W 2-18 d.2. 0527-02 3	Przejście szczelne dla rury DN250 PVC	szt.		
		26,00	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
277	KNR-W 2-18 d.2. 0527-01 3	Przejście szczelne dla rury DN200 PVC	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
278	KNR-W 2-18 d.2. 0527-01 3 analogia	Przejście szczelne dla rury DN160 PVC	szt.		
		20,00	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00