

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>D Budowa Przedszkola Publicznego 5-ciooddziałowego w Piotrkowie Kuj. - roboty sanitarne wewnętrzne.</b>		
1	Element	<b>INSTALACJA PPOŻ.</b>		
1	KNR 215/104/4	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
	wg zestawienia	80,0	80,0000	
			RAZEM: 80,0000	m
				80,0
2	KNR 215/104/3	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
	wg zestawienia	15,0	15,0000	
			RAZEM: 15,0000	m
				15,0
3	KNR 215/104/1	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 15 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
	wg zestawienia	15,0	15,0000	
			RAZEM: 15,0000	m
				15,0
4	KNR 215/107/3	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy, Dn 25 mm	szt	2
5	KNRW 215/138/3	Zawory hydrantowe, montowane we wnęce, Dn 25 mm	szt	2
6	KNR 215/120/2	Szafka hydrantowa wnekowa	szt	2
7	KNR 215/110/4	Próba szczelności instalacji wodociągowej, budynki niemieszkalne, rurociągi Fi do 65 mm	m	110,0
8	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	110,0
9	Kalkulacja własna	Uszczelnienie przejść technologicznych	szt	6

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Element	<b>INSTALACJA WEWNĘTRZNA WODOCIĄGOWA.</b>		
10	KNRW 215/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16*mm - stabilizowana	m	185,5
11	KNRW 215/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20*mm - stabilizowana	m	38,5
12	KNRW 215/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25*mm - stabilizowana		
	Wyliczenie ilości robót:			
	wg zestawienia	40,0	40,0000	
			<b>RAZEM:</b> 40,0000	m 40,0
13	KNRW 215/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32*mm - stabilizowana	m	56
14	KNRW 215/112/4 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40*mm - stabilizowana		
	Wyliczenie ilości robót:			
	wg zestawienia	35,0	35,0000	
			<b>RAZEM:</b> 35,0000	m 35,0
15	KNRW 215/112/5 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50*mm - stabilizowana		
	Wyliczenie ilości robót:			
	wg zestawienia	35,0	35,0000	
			<b>RAZEM:</b> 35,0000	m 35,0
16	KNRW 215/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16*mm	m	185,5
17	KNRW 215/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20*mm	m	38,5
18	KNRW 215/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25*mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	wg zestawienia	40,0	40,0000	
			<b>RAZEM:</b> 40,0000	m 40,0
19	KNRW 215/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32*mm	m	56
20	KNRW 215/112/4 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40*mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	wg zestawienia	35,0	35,0000	
			<b>RAZEM:</b> 35,0000	m 35,0
21	KNRW 215/112/5 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50*mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	wg zestawienia	35,0	35,0000	
			<b>RAZEM:</b> 35,0000	m 35,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
22	KNRW 215/112/6 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 63 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
	wg zestawienia	5,0	5,0000	
		RAZEM:	5,0000	m
				5,0
23	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. 16 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		17	17,0000	
	zaw. ze złączką do węża	1+7+1	9,0000	
	zmywarka	2	2,0000	
		RAZEM:	28,0000	szt
				28
24	KNRW 215/116/8 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. 16 mm, o połączeniu metalowym		
		Wyliczenie ilości robót:		
	baterie	3+1+1+2+2+3+1+6+3+1+11	34,0000	
		RAZEM:	34,0000	szt
				34
25	KNRW 215/120/1 (2)	Kompensatory z punktami stałymi, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20 mm	kpl	12
26	KNR 35/131/4	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ BA, przyłącza Dn 1 1/4"	szt	1
27	KNR 35/132/5	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA, przyłącza Dn 2 1/2" R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
28	KNR 35/132/1	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ HA, przyłącza Dn 1/2" (przyłącze węża)	szt	4
29	KNR 708/205/2	Układ regulacji bezpośredniego działania temperatury - ANALOGIA	układ	4
30	KNR 708/205/3	Układ regulacji bezpośredniego działania różnicy ciśnień - ANALOGIA	układ	1
31	KNR 215/108/5	Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, Dn 50 mm R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
32	KNR 215/118/4	Wodomierz skrzydełkowy, Dn 50 mm R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
33	KNR 35/216/12	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn 32 mm	szt	1
34	KNR 215/112/4	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, Dn 32 mm - spustowy	szt	1
35	KNR 215/112/6	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, Dn 50 mm	szt	1
36	KNR 215/112/4	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, Dn 32 mm	szt	1
37	KNR 215/112/3	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, Dn 25 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
	zimna	5	5,0000	
	ciepła	3	3,0000	
		RAZEM:	8,0000	szt
				8

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
38	KNR 215/112/2	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, Dn 20`mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		zimna	2	2,0000	
		ciepła	2	2,0000	
		RAZEM:	4,0000	szt	4
39	KNR 215/112/1	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, Dn 15`mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		zimna	2	2,0000	
		ciepła	10	10,0000	
		odcinający	2	2,0000	
		RAZEM:	14,0000	szt	14
40	KNR 35/116/2	Maskownice do zakrywania otworów z wodomierzami lub zaworami odcinającymi w ścianach, płytki glazury 15x20 cm	kpl	12	
41	KNR 215/115/2	Bateria umywalkowa lub zmywakowa stojąca Dn 15`mm	szt	3	
42	KNR 35/114/1	Baterie (wykonanie standardowe, luksusowe lub termostatyczne), Dn`15`mm, umywalkowa lub zlewozmywakowa, montowana na ścianie			
		Wyliczenie ilości robót:			
		umywalkowe	3+16+3	22,0000	
		zlewozmywakowe	2	2,0000	
		RAZEM:	24,0000	szt	24
43	KNR 35/114/3	Baterie (wykonanie standardowe, luksusowe lub termostatyczne), Dn`15`mm, wannowa, montowana na ścianie R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		umywalkowe specjalne nps.	5	5,0000	
		RAZEM:	5,0000	szt	5
44	KNR 35/114/5	Baterie (wykonanie standardowe, luksusowe lub termostatyczne), Dn`15`mm, natryskowa, montowana na ścianie kabiny			
		Wyliczenie ilości robót:			
		natryskowe	6	6,0000	
		RAZEM:	6,0000	szt	6
45	KNR 35/114/3	Baterie (wykonanie standardowe, luksusowe lub termostatyczne), Dn`15`mm, wannowa, montowana na ścianie - ANALOGIA (urządzenia kuchenne zbiorowego żywienia)	szt	11	
46	KNR 35/114/2	Baterie (wykonanie standardowe, luksusowe lub termostatyczne), Dn`15`mm, umywalkowa lub zlewozmywakowa, montowana na obrzeżu umywalki	szt	12	
47	KNR 708/205/2	Układ regulacji bezpośredniego działania temperatury - ANALOGIA (panel natryskowy)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		panel natryskowy	3	3,0000	
		RAZEM:	3,0000	układ	3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
48	KNR 708/205/2	Układ regulacji bezpośredniego działania temperatury - ANALOGIA (mieszacz i regulatory)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		mieszacz c.w.u. 1	1,0000	
		regulator termostatyczny 12	12,0000	
		RAZEM:	13,0000	układ 13
49	KNNR 4/132/2 (3)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn'20'mm - ze złączką do węża	szt	9
50	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		623,0	623,0000	
		0	0,0000	
		0	0,0000	
		0	0,0000	
		0	0,0000	
		0	0,0000	
		0	0,0000	
		RAZEM:	623,0000	m 623,0
51	KNRW 215/127/1 (2)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi'do 63'mm	m	623,0
52	KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200'm) Dn'do 150'mm	odcinek	4
53	KNNR 4/1691/2	Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500'm dla dezynfekcji i płukania przewodów, do Dn 65'mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(890,0-200,0*4)/10	9,0000	
		RAZEM:	9,0000	10 mb 9
54	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6'mm (C), rurociąg Fi 12-22'mm - rury ppoż (p/poceniu)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		"15" 15,0	15,0000	
		RAZEM:	15,0000	m 15,0
55	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6'mm (C), rurociąg Fi 28-35'mm - rury ppoż (p/poceniu)	m	80,5
56	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6'mm (C), rurociąg Fi 12-22'mm	m	94,4
57	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6'mm (C), rurociąg Fi 28-35'mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		"25" 44,0	44,0000	
		"32" 47,0	47,0000	
		RAZEM:	91,0000	m 91,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
58	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9`mm (E), rurociąg Fi 28-48`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		"40" 127,0	127,0000	
		RAZEM:	127,0000	m
59	KNR 34/101/8	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13`mm (J), rurociąg Fi 54-70`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		"50" 48,0	48,0000	
		"63" 4,0	4,0000	
RAZEM:	52,0000	m	52,0	
60	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20`mm (N), rurociąg Fi 12-22`mm	m	64,4
61	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30`mm (S), rurociąg Fi 28-48`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		"40" 33,0	33,0000	
		RAZEM:	33,0000	m
62	KNR 34/101/20	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30`mm (S), rurociąg Fi 54-70`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		"50" 31,0	31,0000	
		RAZEM:	31,0000	m
63	Kalkulacja własna	Uszczelnienie przejść technologicznych	szt	12

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Element	<b>INSTALACJA WEWNĘTRZNA KANALIZACJI.</b>		
64	KNNR 4/2017/15	Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości 30-40 cm, rurociąg Fi 150-200 mm	szt	8
65	KNNR 4/2017/16	Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości 30-40 cm, rurociąg Fi 250-300 mm	szt	4
66	KNR 201/701/5 (2)	Ręczne kopanie rowów dla rur, szerokość dna do 0.6 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m  Wyliczenie ilości robót:  65,0  RAZEM: 65,0000	m	65,0
67	KNR 201/701/2 (1)	Ręczne kopanie rowów dla rur, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6 m  Wyliczenie ilości robót:  93,0  RAZEM: 93,0000	m	93,0
68	KNR 215/201/4	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 150 mm  Wyliczenie ilości robót:  "150" 90,0  RAZEM: 90,0000	m	90,0
69	KNR 215/201/3	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 100 mm  Wyliczenie ilości robót:  76,0  RAZEM: 76,0000	m	76,0
70	KNR 215/208/5	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm - ANALOGIA (złączka żeliwo/PVC)  Wyliczenie ilości robót:  17  RAZEM: 17,0000	podejście	17
71	KNRW 215/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110 mm  Wyliczenie ilości robót:  "110" 104,0*0,2  RAZEM: 20,8000	m	20,8
72	KNR 201/704/5 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do rur, szerokość dna wykopu do 0.6 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m	m	65,0
73	KNR 201/704/2 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6 m	m	93,0
74	KNRW 215/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm  Wyliczenie ilości robót:  "110" 104,0*0,8  RAZEM: 83,2000	m	83,2
75	KNNR 4/222/2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt	15





Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Element	<b>INSTALACJA WEWNĘTRZNA KANALIZACJI - LEŻAKI.</b>		
95	KNNR 4/2017/16	Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości 30-40 cm, rurociąg Fi 250-300 mm	szt	3
96	KNR 201/701/5 (2)	Ręczne kopanie rowów dla rur, szerokość dna do 0.6 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m  Wyliczenie ilości robót: "150" 40,0*1,03 41,2000 RAZEM: 41,2000 m	m	41,2
97	KNR 201/701/2 (1)	Ręczne kopanie rowów dla rur, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6 m  Wyliczenie ilości robót: "100" 86,0 86,0000 RAZEM: 86,0000 m	m	86,00
98	KNR 215/201/4	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 150 mm  Wyliczenie ilości robót: "150" 40,0 40,0000 RAZEM: 40,0000 m	m	40,0
99	KNR 215/201/3	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 100 mm  Wyliczenie ilości robót: "100" 86,0 86,0000 RAZEM: 86,0000 m	m	86,0
100	KNR 215/201/2	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 70 mm  Wyliczenie ilości robót: "70" (4,0+9,0) 13,0000 RAZEM: 13,0000 m	m	13,0
101	KNR 215/208/5	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm - ANALOGIA (złączka żeliwo/PVC)  Wyliczenie ilości robót: pod piony 2 2,0000 dla rur "110" 2 2,0000 RAZEM: 4,0000 podejście	podejście	4
102	KNR 215/208/4	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 75 mm - ANALOGIA (złączka żeliwo/PVC)  Wyliczenie ilości robót: dla rur "70" 6 6,0000 RAZEM: 6,0000 podejście	podejście	6
103	KNR 201/704/5 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do rur, szerokość dna wykopu do 0.6 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m	m	41,2
104	KNR 201/704/2 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6 m	m	86,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
105	KNRW 215/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi'110'mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		"110" 13,0	13,0000	
		RAZEM: 13,0000	m	13,0
106	KNNR 4/222/2	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi'110'mm	szt	2
107	KNRW 215/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi'110'mm	szt	2
108	Kalkulacja własna	Uszczelnienie przejść technologicznych	szt	2
109	KNR 231/606/4	Ścieki z elementów betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, grubość prefabrykatów 20'cm - ANALOGIA (kanał rynnowy) R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000	m	3,2
110	KNRW 215/218/1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi'50'mm - ANALOGIA (systemowe Fi 100) R = 4,000 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
111	KNRW 215/218/1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi'50'mm - ANALOGIA (systemowe Fi 70) R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000	szt	7
112	KNRW 215/229/4 (2)	Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub tworzywa sztucznego, na ścianie - ANALOGIA (zlewy kuchenne zbiorowego żywienia)	szt	5