

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa i przebudowa budynku przedszkola samorządowego NR 24 o część przeznaczoną na filię Żłobka Samorządowego Nr 13 w Kielcach przy ul. F. Chopina 3, 25-001 Kielce w ramach Resortowego programu instytucji opieki nad dziećmi w wieku do lat 3 Maluch+ 2019
ADRES INWESTYCJI : ul. F. Chopina 3 w Kielcach dz. nr ew.1612/2; 1612/3; 1612/4; 1612/6; 1612/7; 1389/1 obręb 0017
INWESTOR : Żłobek Samorządowy nr 13
ADRES INWESTORA : ul. Romualda 8, 25-322 Kielce

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Adam Dziewięcki (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 11.2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.2018

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJA ZEWNĘTRZNA KANALIZACJI SANITARNEJ I TECHNOLOGICZNEJ			
1.1		ROBOTY ZIEMNE			
1 d.1. 0120-03 1 analogia		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		70,8/1000	km	0,071	
				RAZEM	0,071
2 d.1. 0206-05 1 0214-04		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km	m ³		
		70,8*2*2	m ³	283,200	
				RAZEM	283,200
3 d.1. 0322-02 1		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m ²		
		70,8*2*2	m ²	283,200	
				RAZEM	283,200
4 d.1. 0230-02 1		Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m ³		
		70,8*2*2-14,16-28,32	m ³	240,720	
				RAZEM	240,720
5 d.1. 0236-03 z. 1 sz. 2.5.2. 9907		Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.97	m ³		
		70,8*2*2	m ³	283,200	
				RAZEM	283,200
6 d.1. 0212-08 1 0214-04		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km	m ³		
		14,16+28,32	m ³	42,480	
				RAZEM	42,480
1.2		ROBOTY INSTALACYJNE			
7 d.1. 0511-01 2		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm	m ³		
		70,8*2*0,1	m ³	14,160	
				RAZEM	14,160
8 d.1. 0511-03 2		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm	m ³		
		70,8*2*0,2	m ³	28,320	
				RAZEM	28,320
9 d.1. 0408-02 z. 2 sz.3.4. 9908		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		70,8	m	70,800	
				RAZEM	70,800
10 d.1. 0105-05 z. 2 sz.3.9. 9907 analogia		Sieci wodociągowe - rury stalowe o złączach spawanych o śr. zewnętrznej i gr. ścianek 273/8.8 mm - wykopy umocnione - rura ochronna	m		
		2*1,5	m	3,000	
				RAZEM	3,000
11 d.1. 0122-03 2		Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nominalnej 250 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
12 d.1. 0510-03 2		Podłoża betonowe o grubości 20 cm	m ³		
		1,8	m ³	1,800	
				RAZEM	1,800
13 d.1. 0613-03 2		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 2 m - właz klasy D400	stud.		
		4	stud.	4,000	
				RAZEM	4,000
14 d.1. 0613-05 2 analogia		Separator tłuszczów z osadnikiem typ AQUAFIX-SF 02/0200 firmy Hauraton	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1. 0208-01 2		Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w studniach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm	szt.		
		1	szt.	1,000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
16	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi PVC przy grubości ścian 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm	szt.		
d.1.	0527-01				
2	analogia	12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
17	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.	0901-01				
2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.	0901-06				
2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.	0903-01				
2		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
20	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.	0903-06				
2		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
21	KNR 9-07	Izolacje ciepłochronne z keramzytu w workach na gruncie o gr. warstwy 20 cm	m ²		
d.1.	0101-03				
2	analogia	(9,4+9,4)*0,2	m ²	3,760	
				RAZEM	3,760
22	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
d.1.	0804-01				
2		179+5+26	m	210,000	
				RAZEM	210,000
2		INSTALACJA ZEWNĘTRZNA KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
2.1		ROBOTY ZIEMNE			
23	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
d.2.	0120-03				
1	analogia	61,1/1000	km	0,061	
				RAZEM	0,061
24	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km	m ³		
d.2.	0206-05				
1	0214-04	61,1*1,6*2	m ³	195,520	
				RAZEM	195,520
25	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m ²		
d.2.	0322-02				
1		61,1*1,6*2	m ²	195,520	
				RAZEM	195,520
26	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m ³		
d.2.	0230-02				
1		61,1*1,6*2-9,776-19,552	m ³	166,192	
				RAZEM	166,192
27	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.97	m ³		
d.2.	0236-03 z.				
1	sz. 2.5.2.				
	9907	61,1*1,6*2	m ³	195,520	
				RAZEM	195,520
28	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km	m ³		
d.2.	0212-08				
1	0214-04	9,776+19,552	m ³	29,328	
				RAZEM	29,328
2.2		ROBOTY INSTALACYJNE			
29	KNR 4-05I	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	kpl.		
d.2.	0409-03				
2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNR 4-05I	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 200 mm uszczelnionego cementem	m		
d.2.	0313-01				
2	analogia	5	m	5,000	
				RAZEM	5,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm	m ³		
d.2.	0511-01				
2		61,1*1,6*0,1	m ³	9,776	
				RAZEM	9,776
32	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm	m ³		
d.2.	0511-03				
2		61,1*1,6*0,2	m ³	19,552	
				RAZEM	19,552
33	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
d.2.	0408-02 z.				
2	sz.3.4. 9908	61,1	m	61,100	
				RAZEM	61,100
34	KNR-W 2-18	Podłoża betonowe o grubości 20 cm	m ³		
d.2.	0510-03				
2		0,8	m ³	0,800	
				RAZEM	0,800
35	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 2 m - wąż klasy B125	stud.		
d.2.	0613-03				
2		2	stud.	2,000	
				RAZEM	2,000
36	KNR 2-18	Wpust uliczny ściekowy z osadnikiem	szt.		
d.2.	0625-02				
2	analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37	KNR 4-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w studniach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm	szt.		
d.2.	0208-01				
2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi PVC przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm	szt.		
d.2.	0527-01				
2	analogia	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
39	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.2.	0903-01				
2		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
40	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.2.	0903-06				
2		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
41	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
d.2.	0804-01				
2		61,1	m	61,100	
				RAZEM	61,100
42	KNR 2-01	Ułożenie korytek odwodnienia liniowego typ FASERFIX KS+ 200 wraz ze studzienką systemową z rusztami D400 na podbudowie	m		
d.2.	0515-03				
2	analogia	6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
43	KNR 2-01	Ułożenie korytek odwodnienia liniowego typ RECYFIX PRO 100 typ 010 oraz RECYFIX PRO 100 typ 95 na podbudowie	m		
d.2.	0515-03				
2	analogia	2,5+17+12+2,5+2+3	m	39,000	
				RAZEM	39,000
3		INSTALACJE ZEWNĘTRZNE WODY ZIEMNEJ, CIEPŁEJ, CYRKULACJI ORAZ CIEPLNE			
3.1		ROBOTY ZIEMNE			
44	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
d.3.	0120-03				
1	analogia	7/1000	km	0,007	
				RAZEM	0,007
45	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km	m ³		
d.3.	0206-05				
1	0214-04	7*1,8*2,5	m ³	31,500	
				RAZEM	31,500
46	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m ²		
d.3.	0322-02				
1					

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7*1,8*2	m ²	25,200	
				RAZEM	25,200
47 d.3. 1	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m ³		
		7*1,8*2,5-1,26-2,52	m ³	27,720	
				RAZEM	27,720
48 d.3. 1	KNR 2-01 0236-03 z. sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.97	m ³		
		7*1,8*2,5	m ³	31,500	
				RAZEM	31,500
49 d.3. 1	KNR 2-01 0212-08 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km	m ³		
		1,26+2,52	m ³	3,780	
				RAZEM	3,780
3.2		ROBOTY INSTALACYJNE			
50 d.3. 2	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm	m ³		
		7*1,8*0,1	m ³	1,260	
				RAZEM	1,260
51 d.3. 2	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm	m ³		
		7*1,8*0,2	m ³	2,520	
				RAZEM	2,520
52 d.3. 2	KNR-W 2-18 0109-01 z. sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
53 d.3. 2	KNR-W 2-18 0112-01 z. sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż przejść PE/stal o śr. zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione	szt.		
	analogia	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
54 d.3. 2	KNR-W 2-18 0105-03 z. sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - rury stalowe o złączach spawanych o śr. zewnętrznej i gr. ścianek 159/5.6 mm - wykopy umocnione - rura ochronna	m		
	analogia	0,9+0,7	m	1,600	
				RAZEM	1,600
55 d.3. 2	KNR-W 2-19 0122-03	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nominalnej 150 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
56 d.3. 2	KNR-W 2-20 0501-02 analogia	Montaż rur preizolowanych typ Uponor Ecoflex Aqua o średnicy 50x6,9, grubość płaszczka preizolowanego 175 mm - woda ciepła	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
57 d.3. 2	KNR-W 2-20 0508-01 analogia	Montaż końcówek gumowych rur preizolowanych o średnicy 50x6,9/175	muf.		
		2	muf.	2,000	
				RAZEM	2,000
58 d.3. 2	KNR-W 2-20 0508-01 analogia	Montaż rękawa ściennego NPW dla rur preizolowanych o średnicy 50x6,9/175	muf.		
		2	muf.	2,000	
				RAZEM	2,000
59 d.3. 2	KNR-W 2-20 0508-01 analogia	Montaż złączki Uponor Wipex PN10 50x6,9 - G1 1/4	muf.		
		2	muf.	2,000	
				RAZEM	2,000
60 d.3. 2	KNR-W 2-20 0501-01 analogia	Montaż rur preizolowanych typ Uponor Ecoflex Aqua o średnicy 25x3,5, grubość płaszczka preizolowanego 140 mm - cyrkulacja	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61	KNR-W 2-20 d.3. 0508-01 2 analogia	Montaż końcówek gumowych rur preizolowanych o średnicy 25x3,5/140	muf.		
		2	muf.	2,000	
				RAZEM	2,000
62	KNR-W 2-20 d.3. 0508-01 2 analogia	Montaż rękawa ściennego NPW dla rur preizolowanych o średnicy 25x3,5/140	muf.		
		2	muf.	2,000	
				RAZEM	2,000
63	KNR-W 2-20 d.3. 0508-01 2 analogia	Montaż złączki Uponor Wipex PN10 25x3,5 - G1	muf.		
		2	muf.	2,000	
				RAZEM	2,000
64	KNR-W 2-20 d.3. 0501-02 2 analogia	Montaż rur preizolowanych typ Uponor Ecoflex Thermo Twin o średnicy 50x4,6, grubość płaszcza preizolowanego 200 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
65	KNR-W 2-20 d.3. 0508-01 2 analogia	Montaż końcówek gumowych rur preizolowanych o średnicy 50x4,6/200	muf.		
		2	muf.	2,000	
				RAZEM	2,000
66	KNR-W 2-20 d.3. 0508-01 2 analogia	Montaż rękawa ściennego NPW dla rur preizolowanych o średnicy 50x4,6/200	muf.		
		2	muf.	2,000	
				RAZEM	2,000
67	KNR-W 2-20 d.3. 0508-01 2 analogia	Montaż złączki Uponor złączka PN6 50x4,6 - G1 1/4	muf.		
		2	muf.	2,000	
				RAZEM	2,000
68	KNR 2-19 d.3. 0219-01 2 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu+ciepłej wody+cyrkulacji+sieci ciepłej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego typ Uponor Ecoflex taśma ostrzegawcza 40mm x 250m 5*7	m		
			m	35,000	
				RAZEM	35,000
69	KNR-W 2-18 d.3. 0701-01 2 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych i stalowych o śr.nominalnej do 100 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
70	KNR-W 2-18 d.3. 0707-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		1	odc. 200m	1,000	
				RAZEM	1,000
71	KNR-W 2-18 d.3. 0708-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		1	odc. 200m	1,000	
				RAZEM	1,000
72	KNR-W 2-15 d.3. 0436-02 2 analogia	Próby bez regulacji przyłącza ciepłego	urz.		
		2	urz.	2,000	
				RAZEM	2,000
73	KNR 2-15 d.3. 0404-02 2 analogia	Próby ciśnieniowe szczelności przyłącza ciepłego	m		
		2*10	m	20,000	
				RAZEM	20,000
4		WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE			
4.1		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
74	KNR-W 2-15 d.4. 0106-01 1	Rurociągi stalowe podwójnie ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
75	KNR-W 2-15 d.4. 0106-05 1	Rurociągi stalowe podwójnie ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76 d.4. 1	KNR-W 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
77 d.4. 1	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
78 d.4. 1	KNR-W 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
79 d.4. 1	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		14+8	m	22,000	
				RAZEM	22,000
80 d.4. 1	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) - woda zimna	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
81 d.4. 1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) - woda zimna	m		
		70+10	m	80,000	
				RAZEM	80,000
82 d.4. 1	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) - woda zimna	m		
		14+10	m	24,000	
				RAZEM	24,000
83 d.4. 1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) - woda ciepła	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
84 d.4. 1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) - woda ciepła	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
85 d.4. 1	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
86 d.4. 1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
87 d.4. 1	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
88 d.4. 1	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
89 d.4. 1	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
90 d.4. 1	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
91 d.4. 1	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) - woda zimna	m		
		65+20	m	85,000	
				RAZEM	85,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
92 d.4. 1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) - woda zimna 16+16+10	m m	 42,000	 42,000
				RAZEM	42,000
93 d.4. 1	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) - woda zimna 12	m m	 12,000	 12,000
				RAZEM	12,000
94 d.4. 1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) - woda ciepła 65+20	m m	 85,000	 85,000
				RAZEM	85,000
95 d.4. 1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) - woda ciepła 16+16+10	m m	 42,000	 42,000
				RAZEM	42,000
96 d.4. 1	KNR 0-34 0101-16	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) 2	m m	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
97 d.4. 1	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
98 d.4. 1	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
99 d.4. 1	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
100 d.4. 1	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
101 d.4. 1	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
102 d.4. 1	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
103 d.4. 1	KNR-W 2-15 0122-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
104 d.4. 1	KNR-W 2-15 0140-04	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
105 d.4. 1	KNR-W 2-15 0122-04	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach stalowych 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
106 d.4. 1	KNR 2-02 2004-01 analogia	Obudowa zestawu wodomierzowego 3,1	m ² m ²	 3,100	 3,100
				RAZEM	3,100
107 d.4. 1	KNR 2-15 0407-02 analogia	Filtr siatkowy o śr. 25 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108	KNR 2-15 d.4. 0407-02 1 analogia	Filtr siatkowy o śr. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109	KNR-W 2-15 d.4. 0130-03 1 analogia	Zawór antyskażeniowy EA251 DN25	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
110	KNR 2-15 d.4. 0112-04 1 analogia	Zawór antyskażeniowy EA251 DN32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
111	KNR-W 2-15 d.4. 0130-01 1 analogia	Zawór do regulacji cyrkulacji Stromax 4117 MW DN15 firmy Herz	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
112	KNR-W 2-15 d.4. 0130-01 1 analogia	Cyrkulacyjny ogranicznik temperatury ZTB DN15 firmy Herz	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
113	KNR-W 2-15 d.4. 0130-03 1 analogia	Termostatyczny zawór mieszający typ TMV2	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
114	KNR-W 2-15 d.4. 0137-02 1	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
115	KNR-W 2-15 d.4. 0137-02 1	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm dla niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
116	KNR-W 2-15 d.4. 0137-02 1	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm dla dzieci	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
117	KNR-W 2-15 d.4. 0137-02 1	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
118	KNR-W 2-15 d.4. 0137-09 1	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
119	KNR-W 2-15 d.4. 0135-01 1	Zawory czepalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm (płuczki ustępowe, zawory ze złączką do węża, pralki, zmywarki, suszarki)	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
120	KNR-W 2-15 d.4. 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 20 mm 20+10+3+20	szt.		
			szt.	53,000	
				RAZEM	53,000
121	KNR 2-15 d.4. 0112-01 1 analogia	Zawór antyskażeniowy EA251 DN15	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
122	KNR 2-15 d.4. 0120-02 1	Szafki hydrantowe wewnętrzne	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
123	KNR-W 2-15 d.4. 0138-03 1	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpanie	j.m.	Poszcz.	Razem
124	KNR-W 2-15 d.4. 0115-04 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
125	KNR-W 2-15 d.4. 0130-05 1 analogia	Elektrozawór typ WKB2 DN40 normalnie zamknięty firmy Socla	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
126	KNR-W 4-01 d.4. 0335-16 1	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
127	KNR-W 4-01 d.4. 0335-18 1	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
128	KNR-W 4-01 d.4. 0335-21 1 analogia	Przebiecie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
129	KNR-W 2-18 d.4. 0527-01 1 analogia	Przejście przez ściany tulejami ochronnymi	szt.		
		52+39+2	szt.	93,000	
				RAZEM	93,000
130	KNR-W 4-01 d.4. 1427-01 1 analogia	Przejście p.poż. - uszczelnienie zaprawą ogniochronną	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
131	KNR-W 2-15 d.4. 0128-02 1	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		25+22+13+70+10+14+130+40+32+32+20+14	m	422,000	
				RAZEM	422,000
132	KNR-W 2-15 d.4. 0126-04 1	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1,000
		1			
		25+22+13+70+10+14+130+40+32+32+20+14	m	422,000	
				RAZEM	422,000
133	KNR-W 2-18 d.4. 0707-01 1 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		3	odc. 200m	3,000	
				RAZEM	3,000
4.2		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ I TECHNOLOGICZNEJ			
134	KNR-W 2-15 d.4. 0208-01 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
135	KNR-W 2-15 d.4. 0208-02 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
136	KNR-W 2-15 d.4. 0208-03 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
137	KNR-W 2-15 d.4. 0203-03 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
138	KNR-W 2-15 d.4. 0203-04 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		75	m	75,000	
				RAZEM	75,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
139	KNR-W 2-15	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
d.4.	0213-05				
2		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
140	KNR-W 2-15	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm	szt.		
d.4.	0213-05				
2	analogia	6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
141	KNR-W 2-15	Zawór napowietrzający PVC o śr. 75 mm	szt.		
d.4.	0212-02				
2	analogia	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
142	KNR-W 2-15	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.4.	0222-01				
2		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
143	KNR-W 2-15	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.4.	0222-02				
2		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
144	KNR-W 2-15	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
d.4.	0216-02				
2	analogia	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
145	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
d.4.	0230-02				
2		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
146	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym dla niepełnosprawnych	kpl.		
d.4.	0230-02				
2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
147	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym dla dzieci	kpl.		
d.4.	0230-02				
2	analogia	9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
148	KNR-W 2-15	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
d.4.	0229-05				
2		1+5+1	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
149	KNR-W 2-15	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
d.4.	0233-03				
2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
150	KNR-W 2-15	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - ze stelażem	kpl.		
d.4.	0233-03				
2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
151	KNR-W 2-15	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla dzieci	kpl.		
d.4.	0233-03				
2		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
152	KNR-W 2-15	Brodziki natryskowe	kpl.		
d.4.	0232-02				
2		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
153	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.4.	0211-01				
2		1+1+1+10+20+3	podej.	36,000	
				RAZEM	36,000
154	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.4.	0211-03				
2		3+11	podej.	14,000	
				RAZEM	14,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
155 d.4. 2	KNR-W 2-18 0105-05 z. sz.3.9. 9907 analogia	Rury stalowe o złączach spawanych o śr. zewnętrznej i gr. ścianek 273/8.8 mm - wykopy umocnione - rura ochronna 2*1	m m	 2,000	
				RAZEM	2,000
156 d.4. 2	KNR-W 2-19 0122-03	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nominalnej 250 mm 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
157 d.4. 2	KNR-W 4-01 0335-16	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowej 7	szt. szt.	 7,000	
				RAZEM	7,000
158 d.4. 2	KNR-W 4-01 0335-18	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej 11	szt. szt.	 11,000	
				RAZEM	11,000
159 d.4. 2	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym 10	szt. szt.	 10,000	
				RAZEM	10,000
160 d.4. 2	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście przez ściany tulejami ochronnymi 7+11+10	szt. szt.	 28,000	
				RAZEM	28,000
161 d.4. 2	KNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1,000	
				RAZEM	1,000
4.3		WYPOSAŻENIE ŁAZIENKI NIEPEŁNOSPRAWNEGO			
162 d.4. 3	KNR-W 2-15 0218-01 analogia	Wyposażenie łazienki - poręcz prosta 60 cm - 1 szt., poręcz uchylna - 1 szt. 1+1	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
4.4		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
163 d.4. 4	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych prowadzonych w posadzce w budynkach 800	m m	 800,000	
				RAZEM	800,000
164 d.4. 4	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych prowadzonych w posadzce w budynkach 10	m m	 10,000	
				RAZEM	10,000
165 d.4. 4	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 20	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000
166 d.4. 4	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 46	m m	 46,000	
				RAZEM	46,000
167 d.4. 4	KNR-W 2-15 0404-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 60	m m	 60,000	
				RAZEM	60,000
168 d.4. 4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) 750	m m	 750,000	
				RAZEM	750,000
169 d.4. 4	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) 50+10	m m	 60,000	
				RAZEM	60,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
170	KNR 0-34 d.4. 0101-04 4	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
171	KNR 0-34 d.4. 0101-07 4	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		46	m	46,000	
				RAZEM	46,000
172	KNR 0-34 d.4. 0101-16 4	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P)	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
173	S-215 0900- d.4. 02 4	Montaż szafki 6 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system firmy Uponor	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
174	S-215 0900- d.4. 03 4	Montaż szafki 9 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system firmy Uponor	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
175	S-215 0900- d.4. 04 4	Montaż szafki 11 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system firmy Uponor	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
176	KNR-W 2-15 d.4. 0418-01 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
177	KNR-W 2-15 d.4. 0418-05 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
178	KNR-W 2-15 d.4. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
179	KNR-W 2-15 d.4. 0418-09 4	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
180	KNR-W 2-15 d.4. 0418-10 4	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
181	KNR-W 2-15 d.4. 0411-01 4	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
182	KNR-W 2-15 d.4. 0411-02 4	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
183	KNR-W 2-15 d.4. 0411-01 4 analogia	Zawory regulacyjne typ Stromax 4017 M z króćcami pomiarowymi o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
184	KNR-W 2-15 d.4. 0412-02 4 analogia	Zawory przyłączeniowe grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm typ Herz-3000 kątowny 2-r	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
185	KNR-W 2-15 d.4. 0412-02 4 analogia	Zawory grzejnikowe termostatyczne typ TS-90-V o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
186	KNR-W 2-15 d.4. 0412-02 4 analogia	Zawory grzejnikowe powrotne typ RL-1 o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
187	KNR-W 2-15 d.4. 0412-02 4 analogia	Głowice termostatyczne	szt.		
		25+15	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
188	KNR-W 2-15 d.4. 0412-06 4	Zawory odpowietrzające do grzejnika o śr. 6 mm	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
189	KNR-W 2-15 d.4. 0412-07 4	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
190	KNR-W 4-01 d.4. 0335-16 4	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
191	KNR-W 4-01 d.4. 0335-18 4	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
192	KNR-W 2-18 d.4. 0527-01 4 analogia	Przejście przez ściany tulejami ochronnymi	szt.		
		20+12	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
193	KNR 4 d.4. 1427-01 4 analogia	Przejście p.poż. - uszczelnienie zaprawą ogniochronną	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
194	KNR-W 2-15 d.4. 0436-01 4	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		25+15	urz.	40,000	
				RAZEM	40,000
195	KNR 2-15 d.4. 0404-02 4	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		800+10+20+46+60	m	936,000	
				RAZEM	936,000
4.5		INSTALACJA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO			
196	KNR-W 2-15 d.4. 0404-01 5	Instalacja ogrzewania podłogowego - rurociągi o śr.zew. 16 x 2,0 mm z rur PE-RT w zwoju firmy Uponor	m		
		1950	m	1 950,000	
				RAZEM	1 950,000
197	S-215 0900-02 d.4. 02 5	Montaż szafki podtynkowej z rozdzielaczem (6 obiegów) do ogrzewania podłogowego firmy Uponor	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
198	S-215 0900-03 d.4. 03 5	Montaż szafki podtynkowej z rozdzielaczem (9 wyjść) do ogrzewania podłogowego firmy Uponor	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
199	KNR-W 2-15 d.4. 0412-07 5	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
200	KNR-W 2-15 d.4. 0530-01 5 analogia	Uponor skrzynka poł. do 6 termostatów 230V	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
201	KNR-W 2-15 d.4. 0530-01 5 analogia	Układy sterujące - termostat pokojowy Uponor Base termostat standard	szt.		
		3	szt.	3,000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,000
202 d.4. 5	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji ogrzewania podłogowego (na gorąco)	urz.		
		21	urz.	21,000	
				RAZEM	21,000
203 d.4. 5	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji ogrzewania podłogowego w budynkach niemieszkalnych	m		
		1950	m	1 950,000	
				RAZEM	1 950,000
4.6		POMIESZCZENIE WĘZŁA CIEPLNEGO			
204 d.4. 6 analogia	KNR-W 4-02 0426-02	Demontaż istniejącego wymiennika ciepła	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
205 d.4. 6 analogia	KNR-W 2-15 0505-02	Montaż wymiennika ciepła typ CB30-50M firmy Alfa Laval z króćcami gwintowanymi wraz z izolacją	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
206 d.4. 6	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynie wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego typ NG80 firmy Reflex	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
207 d.4. 6	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
208 d.4. 6	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
209 d.4. 6 analogia	KNR 2-15 0407-03	Filtr siatkowy o śr. 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
210 d.4. 6	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
211 d.4. 6 analogia	KNR-W 2-15 0140-02	Ciepłomierz Elf 2,5 z przetwornikiem przepływu JS90-2,5-NI o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
212 d.4. 6 analogia	KNR-W 2-15 0122-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do ciepłomierza o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
213 d.4. 6	KNR 7-07 0102-01	Montaż pompy obiegowej c.o. - grzejniki typ Yonos Maxo 30/0,5-7 PN 10 firmy Wilo	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
214 d.4. 6 analogia	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór trójdrogowy mieszający typ Tri-M o śr. nominalnej 25 mm wraz z regulatorem temperatury z czujnikiem przylgowym i z przekładką przewodzącą ciepło, 50-80°C, długość kapilary 2 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
215 d.4. 6	KNR-W 2-15 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
216 d.4. 6	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
217 d.4. 6	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
218	KNR-W 2-15 d.4. 0403-05 6	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
219	KNR 0-34 d.4. 0101-11 6	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		5+30	m	35,000	
				RAZEM	35,000
220	KNR 7-12 d.4. 0101-05 6	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0,5+4,71	m ²	5,210	
				RAZEM	5,210
221	KNR 7-12 d.4. 0105-04 6	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		0,5+4,71	m ²	5,210	
				RAZEM	5,210
222	KNR 7-12 d.4. 0204-04 6	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		0,5+4,71	m ²	5,210	
				RAZEM	5,210
223	KNR 7-12 d.4. 0209-04 6	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		0,5+4,71	m ²	5,210	
				RAZEM	5,210
224	KNR-W 2-15 d.4. 0516-01 6	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m ²	węzeł		
		1	węzeł	1,000	
				RAZEM	1,000
225	KNR 2-15 d.4. 0404-02 6 analogia	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		5+30	m	35,000	
				RAZEM	35,000
226	KNR-W 2-15 d.4. 0517-01 6	Uruchomienie węzłów ciepłych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.7		INSTALACJA WENTYLACJI			
227	KNR-W 2-17 d.4. 0113-02 7	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		3,14	m ²	3,140	
				RAZEM	3,140
228	KNR 0-34 d.4. 0302-11 7 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie do 400 mm matami Thermasheet o gr. 2 x 20 mm	m ²		
		3,14	m ²	3,140	
				RAZEM	3,140
229	KNR-W 2-17 d.4. 0147-01 7	Czerpnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
230	KNR-W 2-17 d.4. 0140-02 7	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm	szt.		
		1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
231	KNR-W 2-17 d.4. 0205-01 7 analogia	Zespół nawiewny składający się z: filtr DF200 + wentylator kanałowy TD-800/200 Silent V3 + opaska + nagrzewnica DH-200-60T firmy Venture Industries	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
232	KNR-W 2-17 d.4. 0204-01 7	Wentylator wyciągowy łazienkowy typ EDM 80 firmy Venture Industries	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
233 d.4. 7	KNR-W 2-17 0204-01	Wentylator wyciągowy łazienkowy typ EDM 100 firmy Venture Industries	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
234 d.4. 7	KNR-W 2-17 0204-02	Wentylator wyciągowy łazienkowy typ EB 250T firmy Venture Industries	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
235 d.4. 7	KNR-W 2-17 0204-02	Wentylator wyciągowy łazienkowy typ Silent 300 plus firmy Venture Industries	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
236 d.4. 7	KNR-W 2-17 0143-01 analogia	Nawiewnik ścienny z grzałką typ NOGS150A o wydajności 74 m3/h firmy Darco	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000