

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA ŚRODOWISKOWY DOM SAMOPOMOCY NA TERENIE DZIAŁKI NR EID. 105/3, OBRĘB 0027, GM. GOZDOWO, POW. SIERPECKI

INWESTOR : Gmina Gozdowo
ADRES INWESTORA : ul. Krystyna Gozdawy 19, 09-213 Gozdowo
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Mariusz Borowski
SPORZĄDZIŁ PRZEDMIAR : Łukasz Karaszewski
DATA OPRACOWANIA : 7 styczeń 2020

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
7 styczeń 2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne			
1.1		Roboty demontażowe			
1.1.1		Instalacja wodno-kanalizacyjna			
1	KNR 4-04	Demontaż przewodów wodociągowych z rur stalowych ocynkowanych o śr. 32-50 mm	m		
d.1.	0701-05				
1.1		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
2	KNR 4-04	Demontaż przewodów wodociągowych z rur stalowych ocynkowanych o śr. do 25 mm	m		
d.1.	0701-04				
1.1		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
3	KNR 4-04	Demontaż baterii wannowych lub umywalkowych oraz zaworów spłukujących i czerpialnych	szt.		
d.1.	0705-02				
1.1	analogia	5+1+1+4	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
4	KNR 4-04	Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 50-100 mm	m		
d.1.	0703-08				
1.1		10+15	m	25.000	
				RAZEM	25.000
5	KNR 4-04	Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 160 mm	m		
d.1.	0703-09				
1.1		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
6	KNR 4-04	Demontaż zbiorników płuczających z tworzyw sztucznych z rurami płuczającymi i wspornikami	szt.		
d.1.	0705-04				
1.1		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
7	KNR 4-04	Demontaż zlewów lub zmywaków	szt.		
d.1.	0705-09				
1.1		5+1	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
8	KNR 4-04	Demontaż misek klozetowych fajansowych	szt.		
d.1.	0705-05				
1.1		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
9	KNR 4-04	Demontaż muszli pisuarowych	szt.		
d.1.	0705-11				
1.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 4-02	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust żeliwny podłogowy śr. 50 mm	szt.		
d.1.	0234-02				
1.1		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
11	KNR-W 4-02	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 40 mm	szt.		
d.1.	0144-08				
1.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR 4-02	Demontaż brodzika prysznicowego o wym. 90x90	kpl.		
d.1.	0235-07				
1.1	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.2		Instalacja centralnego ogrzewania			
13	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni grzewalnej do 7.5 m2	kpl.		
d.1.	0520-03				
1.2		21	kpl.	21.000	
				RAZEM	21.000
14	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
d.1.	0506-01				
1.2		60	m	60.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	60.000
15	KNR 4-02 d.1. 0506-04 1.2 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20-40 mm	m		
		156+51.6	m	207.600	
				RAZEM	207.600
16	KNR 4-02 d.1. 0506-05 1.2 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
17	KNR 4-02 d.1. 0416-02 1.2	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności do 250 dm ³	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR-W 4-02 d.1. 0422-07 1.2	Demontaż pompy odśrodkowej o masie z silnikiem do 100 kg	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNR 4-02 d.1. 0418-01/02 1.2 analogia	Demontaż zbiornika na podgrzewacz cwu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		Roboty montażowe			
1.2.1		Instalacja centralnego ogrzewania			
1.2.1.1		Grzejniki ogrzewania podłogowego			
20	KNR 0-31 d.1. 0301-01/02 2.1.1	Montaż ogrzewania podłogowego - układ wężownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 100 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - interpolacja	m ²		
		4.4+5.8+7+4.6+11.3	m ²	33.100	
				RAZEM	33.100
21	KNR 0-31 d.1. 0301-02/03 2.1.1	Montaż ogrzewania podłogowego - układ wężownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z PEX o śr. 16 mm i rozstawie 200 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - interpolacja	m ²		
		14.2	m ²	14.200	
				RAZEM	14.200
22	KNR 0-31 d.1. 0301-03/04 2.1.1	Montaż ogrzewania podłogowego - układ wężownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 250 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - interpolacja	m ²		
		39+40.3	m ²	79.300	
				RAZEM	79.300
23	KNR 0-31 d.1. 0301-04 2.1.1	Montaż ogrzewania podłogowego - układ wężownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 300 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²		
		52	m ²	52.000	
				RAZEM	52.000
24	KNR 0-31 d.1. 0301-05/06 2.1.1	Montaż ogrzewania podłogowego - układ wężownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z PEX o śr. 20 mm i rozstawie 100 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - interpolacja	m ²		
		10.4+9.8	m ²	20.200	
				RAZEM	20.200
25	KNR 0-31 d.1. 0301-06 2.1.1	Montaż ogrzewania podłogowego - układ wężownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 20 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²		
		10.8+13.6	m ²	24.400	
				RAZEM	24.400
26	KNR 0-31 d.1. 0301-08 2.1.1	Montaż ogrzewania podłogowego - układ wężownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 20 mm i rozstawie 300 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²		
		24.9	m ²	24.900	
				RAZEM	24.900

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27	KNR 0-31 d.1. 0301-08 2.1. analogia 1	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z PEX o śr. 25 mm i rozstawie 300 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²		
		5.9+8.7+4.6	m ²	19.200	
				RAZEM	19.200
28	KNR 0-31 d.1. 0306-08 2.1. 1	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP09/16 (9 obwodów, 3/4"/16)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR 0-31 d.1. 0306-05 2.1. 1	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP06/16 (6 obwodów, 3/4"/16)	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNR 0-31 d.1. 0306-04 2.1. 1	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP05/16 (5 obwodów, 3/4"/16)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 0-31 d.1. 0306-08 2.1. 1	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP09/16 (9 obwodów, 3/4"/16) - instalacja grzejnikowa na piętrze	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
32	KNR 0-31 d.1. 0308-01/02 2.1. 1	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm - interpolacja	m ²		
		poz.20+poz.24	m ²	53.300	
				RAZEM	53.300
33	KNR 0-31 d.1. 0308-02 2.1. 1	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m ²		
		poz.25	m ²	24.400	
				RAZEM	24.400
34	KNR 0-31 d.1. 0308-02/03 2.1. 1	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 200 mm - interpolacja	m ²		
		poz.21	m ²	14.200	
				RAZEM	14.200
35	KNR 0-31 d.1. 0308-03/04 2.1. 1	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 250 mm - interpolacja	m ²		
		poz.22	m ²	79.300	
				RAZEM	79.300
36	KNR 0-31 d.1. 0308-04 2.1. 1	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 300 mm	m ²		
		poz.23+poz.26+poz.27	m ²	96.100	
				RAZEM	96.100
37	KNR 0-31 d.1. 0308-05/06 2.1. 1	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm - interpolacja	m ²		
		poz.20+poz.24	m ²	53.300	
				RAZEM	53.300
38	KNR 0-31 d.1. 0308-06 2.1. 1	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m ²		
		poz.25	m ²	24.400	
				RAZEM	24.400
39	KNR 0-31 d.1. 0308-06/07 2.1. 1	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 200 mm - interpolacja	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.21	m ²	14.200	
				RAZEM	14.200
40 d.1. 2.1. 1	KNR 0-31 0308-07/08	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 250 mm - interpolacja	m ²		
		poz.22	m ²	79.300	
				RAZEM	79.300
41 d.1. 2.1. 1	KNR 0-31 0308-08	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 300 mm	m ²		
		poz.23+poz.26+poz.27	m ²	96.100	
				RAZEM	96.100
1.2. 1.2		Kurtyna powietrzna			
42 d.1. 2.1. 2	KNR 7-24 0152-01 analogia	Kurtyna powietrzna zasięg: 1,5 m Q= 11,6 kW (70/50°C, 15/28,5°C, 509 l/h, 2,5 kPa) Przy nastawie na 3 bieg wyd.went. V= 1650/2100/2500 m ³ /h I= 1,1 A, Nel= 0,25 kW (230V/50Hz) m= 29,6 kg, Przyłącze: 1/2"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. 1.3		Grzejniki tradycyjne			
43 d.1. 2.1. 3	KNNR 4 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe SA 18-750	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.1. 2.1. 3	KNNR 4 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe SA 07-400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.1. 2.1. 3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11/600/600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.1. 2.1. 3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11/600/400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.1. 2.1. 3	KNNR 4 0412-01	Zawory termostatyczne z głowicami grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.2. 1.4		Rurociągi			
48 d.1. 2.1. 4	KNR 0-13 0131-01	Rurociągi PP STABI o śr. zewn 20 mm	m		
		11.4*2+4.8*2	m	32.400	
				RAZEM	32.400
49 d.1. 2.1. 4	KNR 0-13 0131-01	Rurociągi PP STABI o śr. zewn 25 mm (podłączenie istniejących grzejników na piętrze)	m		
		7.5*2*21	m	315.000	
				RAZEM	315.000
50 d.1. 2.1. 4	KNR 0-13 0130-04	Rurociągi PP STABI śr. wewn 40 mm	m		
		5.4*2+3.3*2	m	17.400	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	17.400
51 d.1. 2.1. 4	KNR 0-13 0130-05	Rurociągi PP STABI o śr. zewn 50 mm	m		
		6.7*2+4*2*5	m	53.400	
				RAZEM	53.400
52 d.1. 2.1. 4	KNNR 4 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		3*2+2+1.6*2+15	m	26.200	
				RAZEM	26.200
53 d.1. 2.1. 4	KNNR 4 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		4.7*2+5.2*2+5.5*2+6.6*2+2.1*2	m	48.200	
				RAZEM	48.200
54 d.1. 2.1. 4	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		poz.48+poz.50+poz.51+poz.52+poz.53	urz.	177.600	
				RAZEM	177.600
1.2. 1.5		Izolacje			
55 d.1. 2.1. 5	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr. 30 mm (S)	m		
		poz.48	m	32.400	
				RAZEM	32.400
56 d.1. 2.1. 5	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr. 30 mm (S)	m		
		poz.50	m	17.400	
				RAZEM	17.400
57 d.1. 2.1. 5	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr. 30 mm (S)	m		
		poz.51	m	53.400	
				RAZEM	53.400
58 d.1. 2.1. 5	KNR 0-34 0101-21 analogia	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 45 mm (S)	m		
		poz.52	m	26.200	
				RAZEM	26.200
59 d.1. 2.1. 5	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr. 65 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 60 mm (S)	m		
		poz.53	m	48.200	
				RAZEM	48.200
1.2. 2		Kotłownia na paliwo stałe			
1.2. 2.1		Armatura			
60 d.1. 2.2. 1	KNNR 4 0519-06	Filtr siatkowy dn50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.1. 2.2. 1	KNNR 4 0519-06	Filtr siatkowy dn65	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62 d.1. 2.2. 1	KNNR 4 0519-03	Filtr mechaniczny wstępny EPUROIT 25-50 Qmax=8 m3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.1. 2.2. 1	KNNR 4 0520-07	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
64 d.1. 2.2. 1	KNNR 4 0520-03	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
65 d.1. 2.2. 1	KNNR 4 0520-03	Zawory spustowe o średnicy dn25	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
66 d.1. 2.2. 1	KNNR 4 0519-02	Zawory żeliwne zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.1. 2.2. 1	KNNR 4 0519-03	Zawory żeliwne zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68 d.1. 2.2. 1	KNNR 4 0519-05	Zawory żeliwne zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.1. 2.2. 1	KNNR 4 0519-06	Zawory żeliwne zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.1. 2.2. 1	KNNR 4 0519-06	Zawory żeliwne zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
71 d.1. 2.2. 1	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
72 d.1. 2.2. 1	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
73 d.1. 2.2. 1	KNR 0-31 0208-05	Odpowietzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
1.2. 2.2		Urządzenia			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74 d.1. 0508-01 2.2. 2		Zasobniki ciepła o pojemności 1000 dm3	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
75 d.1. 0505-01 2.2. analogia 2		Wymiennik płytowy o mocy 150 kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.1. 0510-02 2.2. 2		Naczynia wzbiornicze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 400 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.1. 0513-01 2.2. analogia 2		Stacja uzdatniania wody Aquaset 500, przepustowość 1,5m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.1. 0201-03 2.2. 2		Regulator do sterowania obiegami grzewczymi , kotłem oraz przygotowaniem cwu	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
79 d.1. 0517-02 2.2. 2		Uruchomienie kotłowni centralnego ogrzewania o dwóch osobach obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.1. 0102-01 2.2. 2		Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t -pompa MAGNA 32-60 180	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
81 d.1. 0102-01 2.2. 2		Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t -pompa MAGNA 25-40	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.1. 0102-01 2.2. analogia 2		Pompa cyrkulacyjna wody ciepłej ALPHA 25-40	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.1. 0526-02 2.2. 2		Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 20-25 mm (SYR 1915 1" 3 bar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84 d.1. 0526-02 2.2. 2		Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 20-25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85 d.1. 0507-02 2.2. 2		Naczynia wzbiornicze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej poj. 400 l Reflex N400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.1. 0507-01 2.2. 2		Naczynia wzbiornicze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej 25 l Refix DD 25	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.1. 2.2. 2	kalk. własna	Montaż laddomatu 11-200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88 d.1. 2.2. 2	KNR 2-15 0121-03	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 300 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. 2.3		Wentylacja kotłowni oraz składu opału			
89 d.1. 2.2. 3	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stałowych i aluminiowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
90 d.1. 2.2. 3	KNR 2-17 0101-03	Kanał wentylacyjny nawiewny 25x30 cm (kotłownia)	m ²		
		2*(0.25+0.30)*(0.89+1.3)	m ²	2.409	
				RAZEM	2.409
91 d.1. 2.2. 3	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		2.76	m ²	2.760	
				RAZEM	2.760
92 d.1. 2.2. 3	KNR AT-13 0104-24	Wykucie otworu na kanał nawiewny 25x30 cm i dn200 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2. 3	45332000-3	Instalacja hydrantowa wewnętrzna			
93 d.1. 2.3	KNNR 4 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne na hydrant dn25 o wym 805mmx805mmx180mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
94 d.1. 2.3	KNNR 4 0103-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w wykopie	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
95 d.1. 2.3	KNNR 4 0103-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, w wykopie	m		
		5.7+7.4	m	13.100	
				RAZEM	13.100
1.2. 4	45332000-3	Instalacja wodno-kanalizacyjna (parter)			
1.2. 4.1		Armatura i urządzenia sanitarne			
96 d.1. 2.4. 1	KNNR 4 0137-01 analogia	Baterie umywalkowe ścienne (dla umywalki 50x50) o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
97 d.1. 2.4. 1	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98 d.1. 2.4. 1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
99 d.1. 2.4. 1	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
100 d.1. 2.4. 1	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na szafce	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
101 d.1. 2.4. 1	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
102 d.1. 2.4. 1	KNR 2-15 0212-01	Montaż wpustów żeliwnych podłogowych o śr. 50 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
103 d.1. 2.4. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
104 d.1. 2.4. 1	KNR 2-15 0223-02	Montaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
105 d.1. 2.4. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
1.2. 4.2		Rurociągi i kształtki			
106 d.1. 2.4. 2	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1+1.5+1.7+1+4*1.3	m	10.400	
				RAZEM	10.400
107 d.1. 2.4. 2	KNNR 4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2.5+1+4.6+1.2+1.1+11+2*1.3	m	24.000	
				RAZEM	24.000
108 d.1. 2.4. 2	KNNR 4 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		0.9+1.6+1.3	m	3.800	
				RAZEM	3.800
109 d.1. 2.4. 2	KNNR 4 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		11+5.1+4.8+1.3	m	22.200	
				RAZEM	22.200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
110 d.1. 2.4. 2	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP Stabi) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 1+1.5+1.2+1.1+1.7+1.1+1.3*4	m m	 12.800	
				RAZEM	12.800
111 d.1. 2.4. 2	KNNR 4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP Stabi) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 7.6+5.2+4.3+7.9+5.9+1.5+5+4+2.5+1+4.8+1.3*2	m m	 52.300	
				RAZEM	52.300
112 d.1. 2.4. 2	KNNR 4 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP Stabi) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 4.6+4+4.8	m m	 13.400	
				RAZEM	13.400
113 d.1. 2.4. 2	KNNR 4 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP Stabi) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 2.9+4.9+1.3	m m	 9.100	
				RAZEM	9.100
114 d.1. 2.4. 2	KNNR 4 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP Stabi) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
115 d.1. 2.4. 2	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 5.3+5.1+1.5+0.7+0.7+0.8+9*0.5	m m	 18.600	
				RAZEM	18.600
116 d.1. 2.4. 2	KNR-W 2-15 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 6.2+2.3+1.7+2.5+1.3+0.5	m m	 14.500	
				RAZEM	14.500
117 d.1. 2.4. 2	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 1.1+3.6+1.1+3.6+0.7+2+1+1.5+20	m m	 34.600	
				RAZEM	34.600
118 d.1. 2.4. 2	KNR-W 2-15 0207-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
119 d.1. 2.4. 2	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm poz.100+poz.101+3+poz.102+poz.103+poz.104	szt. szt.	 25.000	
				RAZEM	25.000
120 d.1. 2.4. 2	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm poz.105	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
121 d.1. 2.4. 2	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych i baterii o śr. nominalnej 15 mm poz.96+poz.97+poz.98+3+poz.99	szt. szt.	 19.000	
				RAZEM	19.000
122 d.1. 2.4. 2	KNR 2-15 0107-05	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych sztywnych z rur o śr. nom.15 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.105	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
123 d.1. 2.4. 2	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
124 d.1. 2.4. 2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
125 d.1. 2.4. 2	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
126 d.1. 2.4. 2	KNR-W 2-15 0213-07 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu klejonym o śr. 110 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
127 d.1. 2.4. 2	KNR-W 2-15 0211-06 analogia	Zawór napowietrzający , Fi-50 mm (analogia)	podej.		
		1	podej.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. 4.3		Izolacje			
128 d.1. 2.4. 3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr. 20 mm (N)	m		
		poz.106+poz.110	m	23.200	
				RAZEM	23.200
129 d.1. 2.4. 3	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr. 30 mm (P)	m		
		poz.107+poz.108+poz.111+poz.112+poz.113	m	102.600	
				RAZEM	102.600
130 d.1. 2.4. 3	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr. 50-70 mm (S)	m		
		poz.109+poz.114	m	24.200	
				RAZEM	24.200
1.2. 4.4		Włączenie do istn. instalacji cw i cyrk			
131 d.1. 2.4. 4	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Termostatyczny zawór cyrkulacyjny MTCV - wer. B, Fi-20-mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. 4.5		Wymiana zestawu wodomierzowego			
132 d.1. 2.4. 5	KNNR 4 0122-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
133 d.1. 2.4. 5	KNNR 4 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. no- minalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
134 d.1. 2.4. 5	KNR INSTAL 0111-05	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
135 d.1. 2.4. 5	KNNR 4 0130-05	Zawór antyskażeniowy dn40	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
136 d.1. 2.4. 5	KNNR 4 0141-01	Wodomierze sprzężone MWN /JS 5-/4,0-S Qmax= 25 m3/h dn50	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
137 d.1. 2.4. 5	KNNR 4 0105-05 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych,	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
1.2. 5		Instalacja wentylacyjna			
138 d.1. 2.5	KNR 4-01 0902-02	Montaż nawiewnika okiennego higrosterowalnego w oknie PCV	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
139 d.1. 2.5 54	CMP 65303DSP00	Wentylator domowy PLAY CLASSIC fi 100S	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
140 d.1. 2.5	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - 30x40 (nawiew w wiatrołapie)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
141 d.1. 2.5	KNR 2-17 0101-03	Kanał wentylacyjny nawiewny 30x40 cm (nawiew w wiatrołapie)	m ²		
		0.994	m ²	0.994	
				RAZEM	0.994
142 d.1. 2.5 analogia	KNR 2-17 0320-01	Rekuperator ścienny DN200 185 m3/h (sprawność min 90%)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
143 d.1. 2.5 analogia	KNR 2-17 0320-01	Rekuperator ścienny DN150 108 m3/h (sprawność min90%)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1	45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne				
1.1		Roboty demontażowe				
1.1.1		Instalacja wodno-kanalizacyjna				
1	KNR 4-04 0701- d.1. 05 1.1	Demontaż przewodów wodociągowych z rur stalowych ocynkowanych o śr. 32-50 mm	m	24.000		
2	KNR 4-04 0701- d.1. 04 1.1	Demontaż przewodów wodociągowych z rur stalowych ocynkowanych o śr. do 25 mm	m	25.000		
3	KNR 4-04 0705- d.1. 02 1.1 analogia	Demontaż baterii wannowych lub umywalkowych oraz zaworów splukujących i czerpialnych	szt.	11.000		
4	KNR 4-04 0703- d.1. 08 1.1	Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 50-100 mm	m	25.000		
5	KNR 4-04 0703- d.1. 09 1.1	Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 160 mm	m	3.000		
6	KNR 4-04 0705- d.1. 04 1.1	Demontaż zbiorników płuczących z tworzyw sztucznych z rurami płuczącymi i wspornikami	szt.	3.000		
7	KNR 4-04 0705- d.1. 09 1.1	Demontaż zlewów lub zmywaków	szt.	6.000		
8	KNR 4-04 0705- d.1. 05 1.1	Demontaż misek klozetowych fajansowych	szt.	3.000		
9	KNR 4-04 0705- d.1. 11 1.1	Demontaż muszli pisuarowych	szt.	1.000		
10	KNR 4-02 0234- d.1. 02 1.1	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust żeliwny podłogowy śr. 50 mm	szt.	3.000		
11	KNR-W 4-02 d.1. 0144-08 1.1	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 40 mm	szt.	1.000		
12	KNR 4-02 0235- d.1. 07 1.1 analogia	Demontaż brodzika prysznicowego o wym. 90x90	kpl.	1.000		
Razem dział: Instalacja wodno-kanalizacyjna						
1.1.2		Instalacja centralnego ogrzewania				
13	KNR 4-02 0520- d.1. 03 1.2	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 7.5 m2	kpl.	21.000		
14	KNR 4-02 0506- d.1. 01 1.2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m	60.000		
15	KNR 4-02 0506- d.1. 04 1.2 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20-40 mm	m	207.600		
16	KNR 4-02 0506- d.1. 05 1.2 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m	38.000		
17	KNR 4-02 0416- d.1. 02 1.2	Demontaż naczynia wzbiorniczego otwartego o pojemności do 250 dm3	szt.	1.000		
18	KNR-W 4-02 d.1. 0422-07 1.2	Demontaż pompy odśrodkowej o masie z silnikiem do 100 kg	szt.	2.000		
19	KNR 4-02 0418- d.1. 01/02 1.2 analogia	Demontaż zbiornika na podgrzewacz cwu	szt.	1.000		
Razem dział: Instalacja centralnego ogrzewania						
Razem dział: Roboty demontażowe						
1.2		Roboty montażowe				
1.2.1		Instalacja centralnego ogrzewania				
1.2.1.1		Grzejniki ogrzewania podłogowego				

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
20 d.1. 2.1. 1	KNR 0-31 0301-01/02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 100 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - interpolacja	m ²	33.100		
21 d.1. 2.1. 1	KNR 0-31 0301-02/03	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z PEX o śr. 16 mm i rozstawie 200 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - interpolacja	m ²	14.200		
22 d.1. 2.1. 1	KNR 0-31 0301-03/04	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 250 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - interpolacja	m ²	79.300		
23 d.1. 2.1. 1	KNR 0-31 0301-04	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 300 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²	52.000		
24 d.1. 2.1. 1	KNR 0-31 0301-05/06	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z PEX o śr. 20 mm i rozstawie 100 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - interpolacja	m ²	20.200		
25 d.1. 2.1. 1	KNR 0-31 0301-06	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 20 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²	24.400		
26 d.1. 2.1. 1	KNR 0-31 0301-08	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 20 mm i rozstawie 300 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²	24.900		
27 d.1. 2.1. 1	KNR 0-31 0301-08 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z PEX o śr. 25 mm i rozstawie 300 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²	19.200		
28 d.1. 2.1. 1	KNR 0-31 0306-08	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP09/16 (9 obwodów, 3/4"/16)	kpl.	1.000		
29 d.1. 2.1. 1	KNR 0-31 0306-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP06/16 (6 obwodów, 3/4"/16)	kpl.	2.000		
30 d.1. 2.1. 1	KNR 0-31 0306-04	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP05/16 (5 obwodów, 3/4"/16)	kpl.	1.000		
31 d.1. 2.1. 1	KNR 0-31 0306-08	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP09/16 (9 obwodów, 3/4"/16) - instalacja grzejnikowa na piętrze	kpl.	4.000		
32 d.1. 2.1. 1	KNR 0-31 0308-01/02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm - interpolacja	m ²	53.300		
33 d.1. 2.1. 1	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m ²	24.400		
34 d.1. 2.1. 1	KNR 0-31 0308-02/03	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 200 mm - interpolacja	m ²	14.200		
35 d.1. 2.1. 1	KNR 0-31 0308-03/04	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 250 mm - interpolacja	m ²	79.300		
36 d.1. 2.1. 1	KNR 0-31 0308-04	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 300 mm	m ²	96.100		
37 d.1. 2.1. 1	KNR 0-31 0308-05/06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm - interpolacja	m ²	53.300		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
38 d.1. 06 2.1. 1	KNR 0-31 0308-	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m ²	24.400		
39 d.1. 06/07 2.1. 1	KNR 0-31 0308-	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 200 mm - interpolacja	m ²	14.200		
40 d.1. 07/08 2.1. 1	KNR 0-31 0308-	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 250 mm - interpolacja	m ²	79.300		
41 d.1. 08 2.1. 1	KNR 0-31 0308-	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 300 mm	m ²	96.100		
Razem dział: Grzejniki ogrzewania podłogowego						
1.2. 1.2		Kurtyna powietrzna				
42 d.1. 01 2.1. analogia 2	KNR 7-24 0152-	Kurtyna powietrzna zasięg: 1,5 m Q= 11,6 kW (70/50°C, 15/28,5°C, 509 l/h, 2,5 kPa) Przy nastawie na 3 bieg wyd.went. V= 1650/2100/2500 m ³ /h I= 1,1 A, Nel= 0,25 kW (230V/50Hz) m= 29,6 kg, Przyłącze: 1/2"	szt.	1.000		
Razem dział: Kurtyna powietrzna						
1.2. 1.3		Grzejniki tradycyjne				
43 d.1. 03 2.1. 3	KNNR 4 0425-	Grzejniki stalowe łazienkowe SA 18-750	szt.	1.000		
44 d.1. 01 2.1. 3	KNNR 4 0425-	Grzejniki stalowe łazienkowe SA 07-400	szt.	1.000		
45 d.1. 03 2.1. 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11/600/600	szt.	1.000		
46 d.1. 03 2.1. 3	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11/600/400	szt.	1.000		
47 d.1. 01 2.1. 3	KNNR 4 0412-	Zawory termostatyczne z głowicami grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4.000		
Razem dział: Grzejniki tradycyjne						
1.2. 1.4		Rurociągi				
48 d.1. 01 2.1. 4	KNR 0-13 0131-	Rurociągi PP STABI o śr. zewn 20 mm	m	32.400		
49 d.1. 01 2.1. 4	KNR 0-13 0131-	Rurociągi PP STABI o śr. zewn 25 mm (podłączenie istniejących grzejników na piętrze)	m	315.000		
50 d.1. 04 2.1. 4	KNR 0-13 0130-	Rurociągi PP STABI śr. wewn 40 mm	m	17.400		
51 d.1. 05 2.1. 4	KNR 0-13 0130-	Rurociągi PP STABI o śr. zewn 50 mm	m	53.400		
52 d.1. 06 2.1. 4	KNNR 4 0403-	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	26.200		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
53 d.1. 2.1. 4	KNNR 4 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	48.200		
54 d.1. 2.1. 4	KNNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	177.600		
Razem dział: Rurociągi						
1.2. 1.5		Izolacje				
55 d.1. 2.1. 5	KNNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m	32.400		
56 d.1. 2.1. 5	KNNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m	17.400		
57 d.1. 2.1. 5	KNNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m	53.400		
58 d.1. 2.1. 5	KNNR 0-34 0101-21 analogia	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 45 mm (S)	m	26.200		
59 d.1. 2.1. 5	KNNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr. 65 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 60 mm (S)	m	48.200		
Razem dział: Izolacje						
Razem dział: Instalacja centralnego ogrzewania						
1.2. 2		Kotłownia na paliwo stałe				
1.2. 2.1		Armatura				
60 d.1. 2.2. 1	KNNR 4 0519-06	Filtr siatkowy dn50	szt.	1.000		
61 d.1. 2.2. 1	KNNR 4 0519-06	Filtr siatkowy dn65	szt.	1.000		
62 d.1. 2.2. 1	KNNR 4 0519-03	Filtr mechaniczny wstępny EPUROIT 25-50 Qmax=8 m3/h	szt.	1.000		
63 d.1. 2.2. 1	KNNR 4 0520-07	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.	20.000		
64 d.1. 2.2. 1	KNNR 4 0520-03	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.	6.000		
65 d.1. 2.2. 1	KNNR 4 0520-03	Zawory spustowe o średnicy dn25	szt.	6.000		
66 d.1. 2.2. 1	KNNR 4 0519-02	Zawory żeliwne zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.000		
67 d.1. 2.2. 1	KNNR 4 0519-03	Zawory żeliwne zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.000		
68 d.1. 2.2. 1	KNNR 4 0519-05	Zawory żeliwne zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1.000		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
69 d.1. 06 2.2. 1	KNNR 4 0519-	Zawory żeliwne zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1.000		
70 d.1. 06 2.2. 1	KNNR 4 0519-	Zawory żeliwne zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.	2.000		
71 d.1. 04 2.2. 1	KNNR 4 0531-	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	12.000		
72 d.1. 03 2.2. 1	KNNR 4 0531-	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	10.000		
73 d.1. 05 2.2. 1	KNNR 0-31 0208-	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.	6.000		
Razem dział: Armatura						
1.2. 2.2.	Urządzenia					
74 d.1. 01 2.2. 2	KNNR 4 0508-	Zasobniki ciepła o pojemności 1000 dm3	szt.	4.000		
75 d.1. 0505-01 2.2. analogia 2	KNR-W 2-15	Wymiennik płytowy o mocy 150 kW	szt.	1.000		
76 d.1. 02 2.2. 2	KNNR 4 0510-	Naczynia zbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 400 dm3	szt.	1.000		
77 d.1. 01 2.2. analogia 2	KNNR 4 0513-	Stacja uzdatniania wody Aquaset 500, przepustowość 1, 5m3/h	kpl.	1.000		
78 d.1. 03 2.2. 2	KNR 7-08 0201-	Regulator do sterowania obiegami grzewczymi , kotłem oraz przygotowaniem cwu	ukł.	1.000		
79 d.1. 0517-02 2.2. 2	KNR-W 2-15	Uruchomienie kotłowni centralnego ogrzewania o dwóch osobach obsługi	kpl.	1.000		
80 d.1. 01 2.2. 2	KNR 7-07 0102-	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t -pompa MAGNA 32-60 180	kpl.	2.000		
81 d.1. 01 2.2. 2	KNR 7-07 0102-	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t -pompa MAGNA 25-40	kpl.	1.000		
82 d.1. 01 2.2. analogia 2	KNR 7-07 0102-	Pompa cyrkulacyjna wody ciepłej ALPHA 25-40	kpl.	1.000		
83 d.1. 0526-02 2.2. 2	KNR-W 2-15	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 20-25 mm (SYR 1915 1" 3 bar)	szt.	1.000		
84 d.1. 0526-02 2.2. 2	KNR-W 2-15	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 20-25 mm	szt.	1.000		
85 d.1. 02 2.2. 2	KNR 2-15 0507-	Naczynia zbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej poj. 400 l Reflex N400	szt.	1.000		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
86 d.1. 2.2. 2	KNR 2-15 0507-01	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej 25 l Refix DD 25	szt.	1.000		
87 d.1. 2.2. 2	kalk. własna	Montaż laddomatu 11-200	szt.	1.000		
88 d.1. 2.2. 2	KNR 2-15 0121-03	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 300 dm3	kpl.	1.000		
Razem dział: Urządzenia						
1.2. 2.3	Wentylacja kotłowni oraz składu opału					
89 d.1. 2.2. 3	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.	4.000		
90 d.1. 2.2. 3	KNR 2-17 0101-03	Kanał wentylacyjny nawiewny 25x30 cm (kotłownia)	m²	2.409		
91 d.1. 2.2. 3	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/ I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m²	2.760		
92 d.1. 2.2. 3	KNR AT-13 0104-24	Wykucie otworu na kanał nawiewny 25x30 cm i dn200 mm	szt.	2.000		
Razem dział: Wentylacja kotłowni oraz składu opału						
Razem dział: Kotłownia na paliwo stałe						
1.2. 3	45332000-3	Instalacja hydrantowa wewnętrzna				
93 d.1. 2.3	KNNR 4 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne na hydrant dn25 o wym 805mmx805mmx180mm	kpl.	2.000		
94 d.1. 2.3	KNNR 4 0103-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w wykopie	m	2.000		
95 d.1. 2.3	KNNR 4 0103-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, w wykopie	m	13.100		
Razem dział: Instalacja hydrantowa wewnętrzna						
1.2. 4	45332000-3	Instalacja wodno-kanalizacyjna (parter)				
1.2. 4.1	Armatura i urządzenia sanitarne					
96 d.1. 2.4. 1	KNNR 4 0137-01 analogia	Baterie umywalkowe ściennie (dla umywalki 50x50) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.000		
97 d.1. 2.4. 1	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.	11.000		
98 d.1. 2.4. 1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.000		
99 d.1. 2.4. 1	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.000		
100 d.1. 2.4. 1	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na szafce	szt.	3.000		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
101 d.1. 2.4. 1	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.	11.000		
102 d.1. 2.4. 1	KNR 2-15 0212-01	Montaż wpustów żeliwnych podłogowych o śr. 50 mm	szt.	6.000		
103 d.1. 2.4. 1	KNR 2-15/GE-BERIT 0104-02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar	szt.	1.000		
104 d.1. 2.4. 1	KNR 2-15 0223-02	Montaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego	kpl.	1.000		
105 d.1. 2.4. 1	KNR 2-15/GE-BERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.	6.000		
Razem dział: Armatura i urządzenia sanitarne						
1.2. 4.2	Rurociągi i kształtki					
106 d.1. 2.4. 2	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	10.400		
107 d.1. 2.4. 2	KNNR 4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	24.000		
108 d.1. 2.4. 2	KNNR 4 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	3.800		
109 d.1. 2.4. 2	KNNR 4 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	22.200		
110 d.1. 2.4. 2	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP Stabi) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	12.800		
111 d.1. 2.4. 2	KNNR 4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP Stabi) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	52.300		
112 d.1. 2.4. 2	KNNR 4 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP Stabi) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	13.400		
113 d.1. 2.4. 2	KNNR 4 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP Stabi) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	9.100		
114 d.1. 2.4. 2	KNNR 4 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP Stabi) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	2.000		
115 d.1. 2.4. 2	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	18.600		
116 d.1. 2.4. 2	KNR-W 2-15 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	14.500		
117 d.1. 2.4. 2	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	34.600		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
118 d.1. 0207-04 2.4. 2	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	3.000		
119 d.1. 03 2.4. 2	KNR 2-15 0208-	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.	25.000		
120 d.1. 05 2.4. 2	KNR 2-15 0208-	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.	6.000		
121 d.1. 01 2.4. 2	KNR 2-15 0107-	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych i baterii o śr. nominalnej 15 mm	szt.	19.000		
122 d.1. 05 2.4. 2	KNR 2-15 0107-	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych sztywnych z rur o śr. nom. 15 mm	szt.	6.000		
123 d.1. 0222-01 2.4. 2	KNR-W 2-15	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.	2.000		
124 d.1. 0222-02 2.4. 2	KNR-W 2-15	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	10.000		
125 d.1. 0222-03 2.4. 2	KNR-W 2-15	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.	1.000		
126 d.1. 0213-07 2.4. analogia 2	KNR-W 2-15	Rury wywiewne z PVC o połączeniu klejonym o śr. 110 mm	szt.	4.000		
127 d.1. 0211-06 2.4. analogia 2	KNR-W 2-15	Zawór napowietrzający, Fi-50-mm (analogia)	podej.	1.000		
Razem dział: Rurociągi i kształtki						
1.2. 4.3		Izolacje				
128 d.1. 10 2.4. 3	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	23.200		
129 d.1. 15 2.4. 3	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (P)	m	102.600		
130 d.1. 20 2.4. 3	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 50-70 mm (S)	m	24.200		
Razem dział: Izolacje						
1.2. 4.4		Włączenie do istn. instalacji cw i cyrk				
131 d.1. 0411-01 2.4. analogia 4	KNR-W 2-15	Termostatyczny zawór cyrkulacyjny MTCV - wer. B, Fi-20-mm	szt.	1.000		
Razem dział: Włączenie do istn. instalacji cw i cyrk						
1.2. 4.5		Wymiana zestawu wodomierzowego				
132 d.1. 03 2.4. 5	KNR 4 0122-	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach stalowych	kpl.	1.000		
133 d.1. 05 2.4. 5	KNR 4 0130-	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2.000		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
134 d.1. 2.4. 5	KNR INSTAL 0111-05	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 40 mm	szt.	1.000		
135 d.1. 2.4. 5	KNR 4 0130- 05	Zawór antyskażeniowy dn40	szt.	2.000		
136 d.1. 2.4. 5	KNR 4 0141- 01	Wodomierze sprzężone MWN /JS 5-/4,0-S Qmax= 25 m3/h dn50	kpl.	1.000		
137 d.1. 2.4. 5	KNR 4 0105- 05 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych,	m	12.000		
Razem dział: Wymiana zestawu wodomierzowego						
Razem dział: Instalacja wodno-kanalizacyjna (parter)						
1.2. 5		Instalacja wentylacyjna				
138 d.1. 2.5	KNR 4-01 0902- 02	Montaż nawiewnika okiennego higrosterowalnego w oknie PCV	szt.	11.000		
139 d.1. 2.5	CMP 65303DSP0054	Wentylator domowy PLAY CLASSIC fi 100S	szt	6.000		
140 d.1. 2.5	KNR 2-17 0138- 01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - 30x40 (na- wiew w wiatrolapie)	szt.	2.000		
141 d.1. 2.5	KNR 2-17 0101- 03	Kanał wentylacyjny nawiewny 30x40 cm (nawiew w wia- trolapie)	m ²	0.994		
142 d.1. 2.5	KNR 2-17 0320- 01 analogia	Rekuperator ścienny DN200 185 m3/h (sprawność min 90%)	szt.	4.000		
143 d.1. 2.5	KNR 2-17 0320- 01 analogia	Rekuperator ścienny DN150 108 m3/h (sprawność min90%)	szt.	4.000		
Razem dział: Instalacja wentylacyjna						
Razem dział: Roboty montażowe						
Razem dział: Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie: