

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Instalacje wewnętrzne</b>			
<b>1.1</b>		<b>Instalacja wody</b>			
<b>1.1.1</b>		<b>Orurowanie i armatura</b>			
1 d.1.1 .1	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury wielowarstwowe 16x2 mm 90.5	m m	 90.500	 90.500
2 d.1.1 .1	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury wielowarstwowe 20x2 mm 35.5	m m	 35.500	 35.500
3 d.1.1 .1	KNNR 4 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury wielowarstwowe 25x2,5 mm 8.5	m m	 8.500	 8.500
4 d.1.1 .1	KNNR 4 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury wielowarstwowe 32x3,0 mm 32.5	m m	 32.500	 32.500
5 d.1.1 .1	KNNR 4 0112-04 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury wielowarstwowe 40x3,5 mm 3	m m	 3.000	 3.000
6 d.1.1 .1	KNNR 4 0112-05 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury wielowarstwowe 50x4,0 mm 49	m m	 49.000	 49.000
7 d.1.1 .1	KNNR 4 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm 40	szt. szt.	 40.000	 40.000
8 d.1.1 .1	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 90.5+35.5+8.5+32.5+3+49	m m	 219.000	 219.000
9 d.1.1 .1	KNNR 4 0127-04 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 90.5+35.5+8.5+32.5+3+49	m m	 219.000	 219.000
10 d.1.1 .1	KNR 0-34 0101-08 analogia	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami o właściwościach nierozprzestrzeniających ognia - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 49	m m	 49.000	 49.000
11 d.1.1 .1	KNR 0-34 0101-07 analogia	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami o właściwościach nierozprzestrzeniających ognia - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 3	m m	 3.000	 3.000
12 d.1.1 .1	KNR 0-34 0101-07 analogia	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami o właściwościach nierozprzestrzeniających ognia - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 16	m m	 16.000	 16.000
13 d.1.1 .1	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami o właściwościach nierozprzestrzeniających ognia - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 16.5	m m	 16.500	 16.500
14 d.1.1 .1	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami o właściwościach nierozprzestrzeniających ognia - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 2.5	m m	 2.500	 2.500
15 d.1.1 .1	KNR 0-34 0101-04 analogia	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami o właściwościach nierozprzestrzeniających ognia - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
16	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami o właściwościach nierozprzestrzeniających ognia - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
d.1.1	0101-18				
.1	analogia	15.5	m	15.500	
				RAZEM	15.500
17	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami o właściwościach nierozprzestrzeniających ognia - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
d.1.1	0101-03				
.1	analogia	20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
18	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami o właściwościach nierozprzestrzeniających ognia - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
d.1.1	0101-10				
.1	analogia	32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
19	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami o właściwościach nierozprzestrzeniających ognia - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
d.1.1	0101-03				
.1	analogia	58.5	m	58.500	
				RAZEM	58.500
20	KNNR 4	Zawory termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.1	0130-01				
.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 4	Zawory odcinające do wody o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.1	0130-01				
.1		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
22	KNNR 4	Zawory odcinające do wody o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.1	0130-02				
.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNNR 4	Zawory odcinające do wody o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.1	0130-03				
.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNNR 4	Zawory odcinające do wody o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1.1	0130-05				
.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNNR 4	Zawory kulowe, kątowe z filtrem do zlewów i umywalk o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.1	0130-01				
.1		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
26	KNNR 4	Zawory ćwierćobrotowe przy miskach ustępowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.1	0130-01				
.1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
27	KNNR 4	Baterie umywalkowe stojące z blokadą (ogranicznikiem temperatury maksymalnej nastawianym przez Instalatora) o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.1	0137-02				
.1	analogia	9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
28	KNNR 4	Baterie ściennie dla wanien do mycia nóg z blokadą (ogranicznikiem temperatury maksymalnej nastawianym przez Instalatora) o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.1	0137-01				
.1	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNNR 4	Baterie z kolumną natryskową z blokadą (ogranicznikiem temperatury maksymalnej nastawianym przez Instalatora) o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.1	0137-09				
.1	analogia	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
30	KNNR 4	Baterie zmywakowe ściennie z ruchomą wylewką o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.1	0137-01				
.1	analogia	1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31	d.1.1 kalk. własna .1	Tuleje ochronne stosowane przy przejściach przez ściany i stropy	kpl.	RAZEM	1.000
		16	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
32	d.1.1 kalk. własna .1	Zabezpieczenie przejść przewodów przez przegrody oddzielenia p.poż. materiałami ognioochronnymi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.1.2</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
33	KNR 4-01 d.1.1 0333-09 .2 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
34	KNR 4-01 d.1.1 0323-03 .2 analogia	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
35	KNR 4-01 d.1.1 0333-11 .2 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR 4-01 d.1.1 0323-04 .2 analogia	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR 4-01 d.1.1 0333-13 .2 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR 4-01 d.1.1 0323-04 .2 analogia	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR 4-01 d.1.1 0706-01 .2	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach (14+1+1)*2	szt.		
			szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
40	KNR 4-01 d.1.1 0339-03 .2	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
41	KNR 4-01 d.1.1 0325-04 .2	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
42	KNR 4-01 d.1.1 0336-04 .2	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		16.5	m	16.500	
				RAZEM	16.500
43	KNR 4-01 d.1.1 0324-05 .2	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
		16.5	m	16.500	
				RAZEM	16.500
44	KNR 4-01 d.1.1 0705-03 .2	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 50 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy uprzednio zamurowanych ceglami lub dachówkami	m		
		23+16.5	m	39.500	
				RAZEM	39.500
45	KNR 4-01 d.1.1 0108-17 .2	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km	m³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3.14*0.1*0.25*0.25/4*3+3.14*0.1*0.26*0.26/4+3.14*0.1*0.24*0.24/4+3.14*0.1*0.05*0.05/4*2+3.14*0.1*0.1*0.1/4*4+3.14*0.1*0.13*0.13/4+3.14*0.1*0.15*0.15/4*2+3.14*0.25*0.1*0.1/4+3.14*0.8*0.1*0.1/4+0.08*0.08*23+0.08*0.08*16.5	m <sup>3</sup>	0.294	
				RAZEM	0.294
46	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0108-20	Krotność = 9	m <sup>3</sup>	0.294	
.2		0.294		RAZEM	0.294
47	wycena własna	Utylizacja nadmiaru gruzu	m <sup>3</sup>		
d.1.1			m <sup>3</sup>	0.294	
.2		0.294		RAZEM	0.294
48	KNR-W 2-02	Obudowa przewodów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01	m <sup>2</sup>		
d.1.1	2004-01		m <sup>2</sup>	3.360	
.2		2*0.1*2+10.2*0.1*2+1.3*0.1*2+3.3*0.1*2		RAZEM	3.360
49	KNR-W 2-02	Malowanie podłogi gipsowych farbą klejową z dodatkiem 5 % farby emulsyjnej - ściany	m <sup>2</sup>		
d.1.1	1506-04		m <sup>2</sup>	3.360	
.2	analogia	2*0.1*2+10.2*0.1*2+1.3*0.1*2+3.3*0.1*2		RAZEM	3.360
1.2		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
1.2.1		<b>Orurowanie i armatura</b>			
50	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1.2	0408-02		m	4.000	
.1		4		RAZEM	4.000
51	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
d.1.2	0408-01		m	34.200	
.1		15.2+19		RAZEM	34.200
52	KNR-W 2-18	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - kolano PVC 110 90st	szt.		
d.1.2	0421-01		szt.	1.000	
.1		1		RAZEM	1.000
53	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.2	0203-04		m	28.000	
.1		28		RAZEM	28.000
54	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.2	0203-03		m	21.000	
.1		21		RAZEM	21.000
55	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.2	0208-03		m	16.000	
.1		16		RAZEM	16.000
56	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.2	0208-01		m	9.000	
.1		9		RAZEM	9.000
57	KNNR 4	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1.2	0222-02		szt.	3.000	
.1		3		RAZEM	3.000
58	KNNR 4	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm + zabezpieczenie przejścia przez dach uszczelką	szt.		
d.1.2	0213-05		szt.	4.000	
.1		3+1		RAZEM	4.000
59	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1.2	0211-03		szt.	4.000	
.1		4		RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
60 d.1.2 .1	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
61 d.1.2 .1	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
62 d.1.2 .1	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.1.2 .1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
64 d.1.2 .1	KNR-W 2-15 0229-04	Zlew gospodarczy niski	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.1.2 .1	KNR-W 2-15 0232-01	Wanienki do mycia nóg	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
66 d.1.2 .1	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z metalową kratką	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
67 d.1.2 .1	KNR-W 2-19 0306-12	Rury ochronne (osłonowe) z PVC o śr. nominalnej 250 mm	m		
		0.55	m	0.550	
				RAZEM	0.550
68 d.1.2 .1	kalk. własna	Dostawa i montaż zbiornika na ścieki o poj.10m3	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.2.2</b>		<b>Roboty ziemne na zewnątrz</b>			
69 d.1.2 .2	KNR 2-01 0119-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie pagórkowatym lub podgórskim	km		
		(15.2+4+21.1+1.9+1.2+2.5+0.8+0.7+0.4+1.6+1.5+0.8+1.7+1.4+0.9+1.4)/1000	km	0.057	
				RAZEM	0.057
70 d.1.2 .2	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1km gruntu kategorii III	m <sup>3</sup>		
		(3.6*0.93+15.2*0.54+21.1*0.94+1.9*0.7+1.2*0.74+2.5*0.89+0.8*0.87+0.7*0.86+0.4*0.86+1.6*0.9+1.5*0.87+0.8*0.91+1.7*0.93+1.4*0.84+0.9*0.73+1.4*0.75)*0.9*0.2+3.45*4.35*1.95*0.2	m <sup>3</sup>	14.027	
				RAZEM	14.027
71 d.1.2 .2	KNNR 1 0201-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m <sup>3</sup>		
		(3.6*0.93+15.2*0.54+21.1*0.94+1.9*0.7+1.2*0.74+2.5*0.89+0.8*0.87+0.7*0.86+0.4*0.86+1.6*0.9+1.5*0.87+0.8*0.91+1.7*0.93+1.4*0.84+0.9*0.73+1.4*0.75)*0.9*0.8	m <sup>3</sup>	32.697	
				RAZEM	32.697
72 d.1.2 .2	KNNR 1 0212-02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III /wykopy pod studnie/	m <sup>3</sup>		
		3.45*4.35*1.95*0.8	m <sup>3</sup>	23.412	
				RAZEM	23.412
73 d.1.2 .2	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. (odwóz ziemi z wykopów jamistych)	m <sup>3</sup>		
		23.412	m <sup>3</sup>	23.412	
				RAZEM	23.412

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74 d.1.2 .2	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka pod rury 57.1*0.9*0.1+3.45*4.35*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.640	
				RAZEM	6.640
75 d.1.2 .2	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - obsypka i zasypka 53.5*0.9*0.3-(3.14*32*0.16*0.16/4+3.14*55.2*0.11*0.11/4)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 13.278	
				RAZEM	13.278
76 d.1.2 .2	KNNR 4 1514-01	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem - izolacja keramzytem 3.6*0.9*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.972	
				RAZEM	0.972
77 d.1.2 .2	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. (transport ziemi uprzednio zmagazynowanej) (14.027+32.697+23.412+6.64+13.278)-((6.64+13.278+0.972)+2.45*3.35*1.47+3.14*0.5*0.6*0.6/4)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 56.958	
				RAZEM	56.958
78 d.1.2 .2	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, warstwa zagęszczana w stanie luźnym gr.25cm kategorii III-IV - zasypanie ziemią z odkładu 56.958	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 56.958	
				RAZEM	56.958
79 d.1.2 .2	KNNR 1 0208-02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - do 10 km Krotność = 9 (6.64+13.278+0.972)+2.45*3.35*1.47+3.14*0.5*0.6*0.6/4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 33.096	
				RAZEM	33.096
80 d.1.2 .2	kalk. własna	Utylizacja nadmiaru ziemi /podsypka, obsypka, nadsypka, objętość rur i zbiornika/ (6.64+13.278+0.972)+2.45*3.35*1.47+3.14*0.5*0.6*0.6/4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 33.096	
				RAZEM	33.096
81 d.1.2 .2	KNR 4-01 0333-16 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowej 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
82 d.1.2 .2	KNR 4-01 0323-03 analogia	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
83 d.1.2 .2	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebicjach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m <sup>2</sup> na ścianach 2*2	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
84 d.1.2 .2	KNR 7-28 0208-02	Wycięcie w dachu otworów z obrobieniem 4	otw. otw.	 4.000	
				RAZEM	4.000
85 d.1.2 .2	KNR 4-01 0338-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej 4.5	m m	 4.500	
				RAZEM	4.500
86 d.1.2 .2	KNR 4-01 0325-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 4.5	m m	 4.500	
				RAZEM	4.500
87 d.1.2 .2	KNR 4-01 0336-04	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
88 d.1.2 .2	KNR 4-01 0324-05	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
89 d.1.2 .2	KNR 4-01 0705-03	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 50 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy uprzednio zamurowanych cegłami lub dachówkami 4.5+3	m		
			m	7.500	
				RAZEM	7.500
90 d.1.2 .2	KNR 4-01 0108-17	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km  3.14*0.1*0.07*0.07/4*2+0.08*0.08*4.5+0.08*0.08*3	m³		
			m³	0.049	
				RAZEM	0.049
91 d.1.2 .2	KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 9 0.049	m³		
			m³	0.049	
				RAZEM	0.049
92 d.1.2 .2	wycena własna	Utylizacja nadmiaru gruzu  0.049	m³		
			m³	0.049	
				RAZEM	0.049
93 d.1.2 .2	KNR-W 2-02 2004-01	Obudowa przewodów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01  3.2*0.15*2+3.2*0.15*2+2.9*0.15*3	m²		
			m²	3.225	
				RAZEM	3.225
94 d.1.2 .2	KNR-W 2-02 1506-04 analogia	Malowanie podłoży gipsowych farbą klejową z dodatkiem 5 % farby emulsyjnej - ściany  3.2*0.15*2+3.2*0.15*2+2.9*0.15*3	m²		
			m²	3.225	
				RAZEM	3.225
95 d.1.2 .2	KNNR 1 0605-05	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m.  14	szt.		
			szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
96 d.1.2 .2	wycena własna	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 6 m - odwodnienie wykopów wraz z pompowaniem wody  24	m		
			m	24.000	
				RAZEM	24.000
<b>1.3</b>		<b>Odwodnienie</b>			
97 d.1.3	kalk. własna	Odwodnienia liniowe płytkie z rusztem żeliwnym szczelinowym, z rusztem żeliwnym szczelinowym klasy C250, L=2,4 m - korytko 0,16x0,16, L=1,0 m - 2 szt., - korytko 0,16x0,16, L=0,5 m - 1szt., - ruszt żeliwny szczelinowy kl.B125 - 5 szt. 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
98 d.1.3	kalk. własna	Odwodnienia liniowe płytkie z rusztem żeliwnym szczelinowym, z rusztem żeliwnym szczelinowym klasy C250, L=1,6 m - korytko 0,16x0,16, L=1,0 m - 1 szt., - ruszt żeliwny szczelinowy kl.B125 - 4 szt. 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
99 d.1.3	kalk. własna	Odwodnienia liniowe płytkie z rusztem żeliwnym szczelinowym, z rusztem żeliwnym szczelinowym klasy C250, L=5,0 m - korytko 0,16x0,16, L=1,0 m - 5 szt., - ruszt żeliwny szczelinowy kl.B125 - 10 szt. 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
100 d.1.3	kalk. własna	Otwarte korytka odwadniające z elementów o wielkości 50x50cm, L=50,3 m  1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.4</b>		<b>Instalacja c.o</b>			
<b>1.4.1</b>		<b>Orurowanie i armatura</b>			
101 d.1.4 .1	KNNR 4 0402-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie o śr.nominalnej 42 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach 18	m		
			m	18.000	
				RAZEM	18.000
102 d.1.4 .1	KNNR 4 0402-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie o śr.nominalnej 28 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		105	m	105.000	
				RAZEM	105.000
103 d.1.4 .1	KNNR 4 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32x3 mm - rury wielowarstwowe typu PE-RT/Al/PE	m		
		21.5	m	21.500	
				RAZEM	21.500
104 d.1.4 .1	KNNR 4 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25x2.5 mm - rury wielowarstwowe typu PE-RT/Al/PE	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
105 d.1.4 .1	KNNR 4 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20x2 mm - rury wielowarstwowe typu PE-RT/Al/PE	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
106 d.1.4 .1	KNNR 4 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16x2 mm - rury wielowarstwowe typu PE-RT/Al/PE	m		
		42.5	m	42.500	
				RAZEM	42.500
107 d.1.4 .1	KNR 4-07 0310-01	Płukanie instalacji c.o. - rurociąg	m		
		18+105+21.5+38+17+42.5	m	242.000	
				RAZEM	242.000
108 d.1.4 .1	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób 1	próba		1.000
		18+105	m	123.000	
				RAZEM	123.000
109 d.1.4 .1	KNNR 4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		21.5+38+17+42.5	m	119.000	
				RAZEM	119.000
110 d.1.4 .1	KNNR 4 0436-02	Próby bez regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		15	urz.	15.000	
				RAZEM	15.000
111 d.1.4 .1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		15	urz.	15.000	
				RAZEM	15.000
112 d.1.4 .1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami o właściwościach nierozprzestrzeniających ognia - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		105	m	105.000	
				RAZEM	105.000
113 d.1.4 .1	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 48 mm otulinami o właściwościach nierozprzestrzeniających ognia - gr. izolacji 40 mm	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
114 d.1.4 .1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		42.5	m	42.500	
				RAZEM	42.500
115 d.1.4 .1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
116 d.1.4 .1	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
117 d.1.4 .1	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		21.5	m	21.500	
				RAZEM	21.500
118 d.1.4 .1	KNNR 4 0418-03 analogia	Grzejnik jednowarstwowy z jedną płytą konwekcyjną i osłonami, dolnozasilany z precyzyjną nastawą wstępną GP-11KV-60 L=0,92 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
119 d.1.4 .1	KNNR 4 0418-03 analogia	Grzejnik dwuwarstwowy z jedną płytą konwekcyjną i osłonami, dolnozasilany z precyzyjną nastawą wstępną GP-11KV-90 L=1,12 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
120 d.1.4 .1	KNNR 4 0418-07 analogia	Grzejnik dwuwarstwowy z dwiema płytami konwekcyjnymi i osłonami, dolnozasilany z precyzyjną nastawą wstępną GP-22KV2-90 L=1,20 m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
121 d.1.4 .1	KNNR 4 0418-07 analogia	Grzejnik dwuwarstwowy z dwiema płytami konwekcyjnymi i osłonami, dolnozasilany z precyzyjną nastawą wstępną GP-22KV2-90 L=1,60 m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
122 d.1.4 .1	KNNR 4 0418-07 analogia	Grzejnik dwuwarstwowy z dwiema płytami konwekcyjnymi i osłonami, dolnozasilany z nastawą wstępną GP-22KV-90 L=1,40 m	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
123 d.1.4 .1	KNNR 4 0418-11 analogia	Grzejnik trójwarstwowy z trzema płytami konwekcyjnymi i osłonami, dolnozasilany z precyzyjną nastawą wstępną GP-33KV2-60 L=0,72 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
124 d.1.4 .1	KNNR 4 0418-11 analogia	Grzejnik trójwarstwowy z trzema płytami konwekcyjnymi i osłonami, dolnozasilany z nastawą wstępną GP-33KV-60 L=1,20 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
125 d.1.4 .1	KNNR 4 0418-12 analogia	Grzejnik trójwarstwowy z trzema płytami konwekcyjnymi i osłonami, dolnozasilany z nastawą wstępną GP-33KV-60 L=1,80 m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
126 d.1.4 .1	KNNR 4 0418-12 analogia	Grzejnik trójwarstwowy higieniczny z trzema płytami konwekcyjnymi i osłonami, dolnozasilany z nastawą wstępną GPH-33V2-60 L=2,00 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
127 d.1.4 .1	KNNR 4 0425-03 analogia	Grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe GD-STAN180 L=0,75 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
128 d.1.4 .1	KNNR 4 0412-01 analogia	Montaż głowic termostatycznych	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
129 d.1.4 .1	KNNR 4 0412-01 analogia	Podwójne przyłącze grzejnikowe z nyplami 1/2" do grzejników zaworowych (dolnozasilanych), z odcięciem, z nastawą wstępną, z funkcją opróżniania i napełniania, kątowne, miękkouszczelniane o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
130 d.1.4 .1	KNR 0-35 0215-02 analogia	Zawór termostatyczny kątowny z nastawą wstępną o śr. 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
131 d.1.4 .1	KNNR 4 0412-01 analogia	Zawór grzejnikowy powrotny kątowny z odwzraszającą nastawą wstępną umożliwiającą odcięcie opróżnienie i napełnienie grzejnika o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
132	KNNR 4	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.4	0411-03				
.1	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
133	KNNR 4	Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.4	0411-03				
.1	analogia				
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
134	KNNR 4	Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1.4	0411-05				
.1	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
135	KNR 0-35	Zawory równoważące, z płynną nastawą wstępną, z króćcami do pomiaru przepływu o śr. 25 mm	szt.		
d.1.4	0216-02				
.1	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
136	KNNR 4	Wodna nagrzewnica powietrza, moc grzewcza 12,9 kW przy parametrach 50/35 + komora mieszania + konsola montażowa + czerpnia ścienna do komory mieszania + automatyka (kompletny zestaw sterująco-zabezpieczający + pre-sostat filtrów 20-200 Pa + przewód elastyczny 34" L=1,2m - 2szt. + inteligentny sterownik z wyświetlaczem dotykowym + przemiennik częstotliwości 0,25 kW 230 V	szt.		
d.1.4	0432-01				
.1	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
137	KNR 0-31	Odpowietzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.		
d.1.4	0208-05				
.1	analogia				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
138	kalk. własna	Regulacja instalacji	kpl		
d.1.4					
.1					
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
139	kalk. własna	Obudowa nagrzewnic na sali	kpl		
d.1.4					
.1					
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
140	kalk. własna	Obudowa grzejników	szt		
d.1.4					
.1					
		11	szt	11.000	
				RAZEM	11.000
141	kalk. własna	Tuleje ochronne stosowane przy przejściach przez ściany	kpl.		
d.1.4					
.1					
		13	kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
1.4.2		<b>Roboty budowlane</b>			
142	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1.4	0333-09				
.2	analogia				
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
143	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
d.1.4	0323-03				
.2	analogia				
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
144	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1.4	0333-11				
.2	analogia				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
145	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
d.1.4	0323-04				
.2	analogia				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
146 d.1.4 .2	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiściach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach (9+4)*2	szt. szt.	 26.000	 26.000
147 d.1.4 .2	KNR 4-01 0108-17	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km  3.14*0.1*0.09*0.09/4*2+3.14*0.1*0.11*0.11/4*4+3.14*0.1*0.12*0.12/4*2+3.14*0.1*0.28*0.28/4+3.14*0.25*0.09*0.09/4+3.14*0.25*0.11*0.11/4+3.14*0.25*0.21*0.21/4*2	m³ m³	 0.035	 0.035
				RAZEM	0.035
148 d.1.4 .2	KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km - przyjęto wywóz do 10 km Krotność = 9 0.035	m³ m³	 0.035	 0.035
				RAZEM	0.035
149 d.1.4 .2	wycena własna	Utylizacja nadmiaru gruzu  0.035	m³ m³	 0.035	 0.035
				RAZEM	0.035
150 d.1.4 .2	KNR-W 2-02 2004-01	Obudowa przewodów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01  3.9*0.25*2+9*0.25*2+24*0.25*2+1.6*0.3*2	m² m²	 19.410	 19.410
				RAZEM	19.410
151 d.1.4 .2	KNR-W 2-02 1506-04 analogia	Malowanie podłogi gipsowych farbą klejową z dodatkiem 5 % farby emulsyjnej - ściany  19.41	m² m²	 19.410	 19.410
				RAZEM	19.410
<b>1.5</b>		<b>Wentylacja</b>			
<b>1.5.1</b>		<b>Układ centrala wentylacyjna</b>			
152 d.1.5 .1	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %  1.07+1.22	m² m²	 2.290	 2.290
				RAZEM	2.290
153 d.1.5 .1	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %  0.48	m² m²	 0.480	 0.480
				RAZEM	0.480
154 d.1.5 .1	KNR 2-17 0146-03 analogia	Czerpnie ściennie prostokątne 700x300 mm  1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
155 d.1.5 .1	KNR 9-16 0209-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm 1.07+1.22	m² izo- lacji m² izo- lacji	 2.290	 2.290
				RAZEM	2.290
<b>1.5.2</b>		<b>Układ nawiewny centrala wentylacyjna</b>			
156 d.1.5 .2	kalk. własna	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej o wydajności maksymalnej N/W=870/590 m³/h i sprężu dyspozycyjnym 250 Pa + akcesoria + automatyka 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
157 d.1.5 .2	wycena własna	Rozruch centrali wentylacyjnej  1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
158 d.1.5 .2	KNR 4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - skropliny  2	m m	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
159 d.1.5 .2	KNR 0-34 0101-07 analogia	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami o właściwościach nierozprzestrzeniających ognia - jednowarstwowymi gr.13 mm  2	m m	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
160 d.1.5 .2	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %  0.48	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.480	  0.480
				RAZEM	0.480
161 d.1.5 .2	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %  0.17+0.58+0.39+0.3+0.35+0.61+0.64+0.5+0.96+0.59+4.71+3.85	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  13.650	  13.650
				RAZEM	13.650
162 d.1.5 .2	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %  0.13+3.64+2.37+2.32+0.57+0.13+0.08+1.2+0.34+0.24+0.07+0.2+0.69+0.23+0.43	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  12.640	  12.640
				RAZEM	12.640
163 d.1.5 .2	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %  0.88+0.1+0.03+0.06	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.070	  1.070
				RAZEM	1.070
164 d.1.5 .2	KNR 2-17 0140-02 analogia	Zawór wentylacyjny nawiewny o śr. o 200 mm  4	szt.  szt.	  4.000	  4.000
				RAZEM	4.000
165 d.1.5 .2	KNR 2-17 0140-01 analogia	Zawór wentylacyjny nawiewny o śr. o 125 mm  2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
166 d.1.5 .2	KNR 2-17 0140-01 analogia	Zawór wentylacyjny nawiewny o śr. o 100 mm  3	szt.  szt.	  3.000	  3.000
				RAZEM	3.000
167 d.1.5 .2	KNR 2-17 0155-03 analogia	Tłumiki kanałowe okrągłe o śr. 315 mm  1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
168 d.1.5 .2	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 200 mm  4	szt.  szt.	  4.000	  4.000
				RAZEM	4.000
169 d.1.5 .2	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm  2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
170 d.1.5 .2	KNR 2-17 0131-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 100 mm  3	szt.  szt.	  3.000	  3.000
				RAZEM	3.000
171 d.1.5 .2	KNR 9-16 0209-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm 0.48	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  0.480	  0.480
				RAZEM	0.480
172 d.1.5 .2	KNR 9-16 0214-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 350 mm 13.65	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  13.650	  13.650
				RAZEM	13.650
173 d.1.5 .2	KNR 9-16 0214-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 200 mm 12.64+1.07	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  13.710	  13.710
				RAZEM	13.710

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
174 d.1.5 .2	wycena własna	Regulacja układu wentylacji	kpl		
		18	kpl	18.000	
				RAZEM	18.000
<b>1.5.3</b>		<b>Układ wywiewny centrala wentylacyjna</b>			
175 d.1.5 .3	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		0.34	m <sup>2</sup>	0.340	
				RAZEM	0.340
176 d.1.5 .3	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		0.23+3.85+0.12+0.6+0.8+0.3+0.59	m <sup>2</sup>	6.490	
				RAZEM	6.490
177 d.1.5 .3	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		3.77+3.71+1.88+1.26+1+0.69+0.63+0.24+0.19+0.13+0.17+0.11+0.1+0.07+0.06+1.03+0.16+0.35+0.23+0.36	m <sup>2</sup>	16.140	
				RAZEM	16.140
178 d.1.5 .3	KNR 2-17 0140-02 analogia	Zawór wentylacyjny nawiewny o śr. 200 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
179 d.1.5 .3	KNR 2-17 0140-02 analogia	Zawór wentylacyjny nawiewny o śr. 160 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
180 d.1.5 .3	KNR 2-17 0140-01 analogia	Zawór wentylacyjny nawiewny o śr. o 125 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
181 d.1.5 .3	KNR 2-17 0140-01 analogia	Zawór wentylacyjny nawiewny o śr. o 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
182 d.1.5 .3	KNR 2-17 0155-03 analogia	Tłumiki kanałowe okrągłe o śr. 315 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
183 d.1.5 .3	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
184 d.1.5 .3	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
185 d.1.5 .3	KNR 9-16 0209-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm	m <sup>2</sup> izo- lacji		
		0.34	m <sup>2</sup> izo- lacji	0.340	
				RAZEM	0.340
186 d.1.5 .3	KNR 9-16 0214-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 350 mm	m <sup>2</sup> izo- lacji		
		6.49	m <sup>2</sup> izo- lacji	6.490	
				RAZEM	6.490
187 d.1.5 .3	KNR 9-16 0214-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 200 mm	m <sup>2</sup> izo- lacji		
		16.14	m <sup>2</sup> izo- lacji	16.140	
				RAZEM	16.140

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
188 d.1.5 .3	wycena własna	Regulacja układu wentylacji	kpl		
		8	kpl	8.000	
				RAZEM	8.000
<b>1.5.4</b>		<b>Układ wyrzutowy centrala wentylacyjna</b>			
189 d.1.5 .4	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		1.15+0.85+0.14+0.64	m <sup>2</sup>	2.780	
				RAZEM	2.780
190 d.1.5 .4	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		0.84	m <sup>2</sup>	0.840	
				RAZEM	0.840
191 d.1.5 .4	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		0.48	m <sup>2</sup>	0.480	
				RAZEM	0.480
192 d.1.5 .4	KNR 2-17 0146-02 analogia	Wyrzutnie ściennie prostokątne 400x300 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
193 d.1.5 .4	KNR 9-16 0214-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 350 mm	m <sup>2</sup> izo- lacji	2.780	
		2.78	m <sup>2</sup> izo- lacji		
				RAZEM	2.780
194 d.1.5 .4	KNR 9-16 0209-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm	m <sup>2</sup> izo- lacji	0.480	
		0.48	m <sup>2</sup> izo- lacji		
				RAZEM	0.480
195 d.1.5 .4	KNR 9-16 0209-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm	m <sup>2</sup> izo- lacji	0.480	
		0.48	m <sup>2</sup> izo- lacji		
				RAZEM	0.480
<b>1.5.5</b>		<b>Układ wywiewny pozostałe pomieszczenia</b>			
196 d.1.5 .5	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		0.58	m <sup>2</sup>	0.580	
				RAZEM	0.580
197 d.1.5 .5	KNR 2-17 0206-01 analogia	Wentylator łazienkowy D=100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
198 d.1.5 .5	KNR 2-17 0206-01 analogia	Wentylator łazienkowy z wyłącznikiem czasowym opóźnionym D=100	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
199 d.1.5 .5	KNR 9-16 0214-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 200 mm	m <sup>2</sup> izo- lacji	0.580	
		0.58	m <sup>2</sup> izo- lacji		
				RAZEM	0.580
<b>1.5.6</b>		<b>Układ wywiewny sala gimnastyczna</b>			
200 d.1.5 .6	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		0.63+0.21+0.72+0.1	m <sup>2</sup>	1.660	
				RAZEM	1.660
201 d.1.5 .6	KNR 2-17 0145-02 analogia	Podstawa dachowa okrągła o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
202	KNR 2-17 d.1.5 0140-02 .6 analogia	Zawór wentylacyjny okrągły, D=250 mm	szt.	RAZEM	1.000
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
203	KNR 2-17 d.1.5 0208-01 .6 analogia	Wentylator dachowy Vwyw=1200m3/h wraz z podstawą dachową tłumiącą	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
204	wycena włas- d.1.5 na .6	Regulacja układu wentylacji	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
205	KNR 9-16 d.1.5 0214-02 .6	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 350 mm	m <sup>2</sup> izo- lacji	1.660	
		1.66	m <sup>2</sup> izo- lacji		
				RAZEM	1.660
<b>1.5.7</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
206	KNR 4-01 d.1.5 0333-16 .7 analogia	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
207	KNR 4-01 d.1.5 0323-03 .7 analogia	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
208	KNR 4-01 d.1.5 0333-11 .7 analogia	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
209	KNR 4-01 d.1.5 0323-04 .7 analogia	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
210	KNR 4-01 d.1.5 0333-12 .7 analogia	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
211	KNR 4-01 d.1.5 0323-04 .7 analogia	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
212	KNR 4-01 d.1.5 0706-01 .7	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach (17+1+2)*2	szt.		
			szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
213	KNR 4-01 d.1.5 0108-17 .7	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		0.88*0.48*0.3+0.4*0.5*0.3+3.14*0.25*0.3*0.3/4+3.14*0.1*0.14*0.14/4*4+3.14*0.1*0.23*0.23/4*2+3.14*0.1*0.3*0.3/4*4+3.14*0.1*0.35*0.35/4*4+3.14*0.1*0.38*0.38/4+3.14*0.1*0.26*0.26/4*2	m <sup>3</sup>	0.308	
				RAZEM	0.308
214	KNR 4-01 d.1.5 0108-20 .7	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 9 0.308	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.308	
				RAZEM	0.308
215	wycena włas- d.1.5 na .7	Utylizacja nadmiaru gruzu	m <sup>3</sup>		
		0.308	m <sup>3</sup>	0.308	
				RAZEM	0.308

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
216 d.1.5 .7	kalk. własna	Przebicie i obrobienie otworu w dachu wraz z zabezpieczeniem cieplnym i przeciwwilgociowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
217 d.1.5 .7	KNR-W 2-02 2004-01	Obudowa przewodów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01	m <sup>2</sup>		
		2.9*0.45*2+3*0.45*2+3*0.45*2+2.7*0.45*2+2.9*0.45*2+1.5*0.45*2+2.9*0.45*2+9*0.45*2+13*0.45*2+0.95*0.45*2+14*0.45*2+3.7*0.25*2	m <sup>2</sup>	52.115	
				RAZEM	52.115
218 d.1.5 .7	KNR-W 2-02 1506-04 analogia	Malowanie podłoży gipsowych farbą klejową z dodatkiem 5 % farby emulsyjnej - ściany	m <sup>2</sup>		
		52.115	m <sup>2</sup>	52.115	
				RAZEM	52.115
1.6		<b>Źródło ciepła /pompa ciepła/</b>			
1.6.1		<b>Urządzenia, armatura i orurowanie, automatyka, roboty budowlane</b>			
219 d.1.6 .1	wycena własna	Gruntowa dwusprężarkowa pompa ciepła o mocy 34,8 kW, współczynnik efektywności COP do 4,8, pobór mocy 7,25 kW, zasilanie 3/N/PE ~400 V, 50 Hz z automatyką	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
220 d.1.6 .1	KNNR 4 0508-01 analogia	Zbiornik buforowy do zabudowy dolnej o pojemności 300 litrów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
221 d.1.6 .1	KNNR 4 0411-03 analogia	Zawory o śr. nominalnej 25 mm - do uzupełniania dolnego źródła	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
222 d.1.6 .1	wycena własna	Pakiet akcesoriów obiegu dolnego źródła ciepła: zawór bezpieczeństwa, manometr, zawór spustowy DN20, naczynie wzbiorcze o pojemności 18 litrów, automatyczny separator powietrza, z dwiema klapami odcinającymi, kolnierze przyłączeniowe	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
223 d.1.6 .1	KNNR 4 0411-05 analogia	Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
224 d.1.6 .1	KNNR 4 0411-05 analogia	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
225 d.1.6 .1	KNNR 4 0411-05 analogia	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
226 d.1.6 .1	kalk. własna	Podwójny rozdzielacz do przyłączenia pompy ciepła, zbiornika buforowego zasobnika c.w.u. oraz systemu rozprowadzenia ciepła wyposażony w moduł bezpieczeństwa z manometrami i zaworem bezpieczeństwa 3/4" oraz zawór spustowy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
227 d.1.6 .1	KNNR 4 0511-02 analogia	Ciśnieniowe naczynie przeponowe do instalacji grzewczych o pojemności 35 litrów + złącze odcinające DN20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
228 d.1.6 .1	KNNR 4 0411-04 analogia	Zawory kulowe o śr. nominalnej 32mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
229 d.1.6 .1	KNNR 4 0411-04 analogia	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
230	KNNR 4 d.1.6 0411-04 .1 analogia	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
231	KNNR 7-07 d.1.6 0102-02 .1 analogia	Dostawa i montaż bezdławnicowej pompy elektronicznej zasobnika c.w.u. V=2, 8 m <sup>3</sup> /h, H=9,0	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
232	KNNR 4 d.1.6 0143-04 .1 analogia	Zasobnik c.w.u., wolnostojący, stalowy, emaliowany wewnątrz o pojemności 500 litrów i powierzchni wymiany ciepła min. 5m <sup>2</sup> z grzałką elektryczną o mocy 4 kW	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
233	KNNR 7-07 d.1.6 0102-02 .1 analogia	Dostawa i montaż bezdławnicowej pompy elektronicznej V=1,5 m <sup>3</sup> /h, H=1,71	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
234	KNNR 4 d.1.6 0411-03 .1 analogia	Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
235	KNNR 4 d.1.6 0411-03 .1 analogia	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
236	KNNR 4 d.1.6 0411-03 .1 analogia	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
237	KNNR 7-07 d.1.6 0102-02 .1 analogia	Dostawa i montaż bezdławnicowej pompy elektronicznej V=0,59 m <sup>3</sup> /h, H=1,43	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
238	KNNR 4 d.1.6 0524-02 .1	Zawór bezpieczeństwa do wody pitnej DN20 mm, Do=14 mm ciśnienie otw. 6 bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
239	KNNR 4 d.1.6 0511-01 .1 analogia	Cisnieniowe naczynie przeponowe do instalacji wody użytkowej o pojemności 25 litrów + armatura przepływowa 3/4"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
240	KNNR 4 d.1.6 0130-03 .1	Zawory kulowe do wody pitnej o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
241	KNNR 4 d.1.6 0130-03 .1	Zawory zwrotne do wody pitnej o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
242	KNNR 4 d.1.6 0130-02 .1	Zawory kulowe do wody pitnej o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
243	KNNR 4 d.1.6 0130-02 .1	Zawory zwrotne do wody pitnej o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
244	KNNR 7-07 d.1.6 0102-02 .1 analogia	Dostawa i montaż pompy cyrkulacyjnej V=0,5 m <sup>3</sup> /h, H=1,0	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
245 d.1.6 .1	KNNR 4 0130-02	Filtr siatkowy do wody pitnej o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
246 d.1.6 .1	KNNR 4 0130-01	Zawór antyskażeniowy CA o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
247 d.1.6 .1	KNNR 4 0130-01	Zawory kulowe do wody o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
248 d.1.6 .1	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
249 d.1.6 .1	KNNR 4 0411-06 analogia	Zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
250 d.1.6 .1	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
251 d.1.6 .1	KNNR 4 0531-04 analogia	Termomanometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
252 d.1.6 .1	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
253 d.1.6 .1		Uruchomienie źródła ciepła	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
254 d.1.6 .1	KNNR 4 0516-02 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m		
		8,5	m	8.500	
				RAZEM	8.500
255 d.1.6 .1	KNNR 4 0517-02 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
256 d.1.6 .1	KNNR 4 0516-01 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	m		
		10,5	m	10.500	
				RAZEM	10.500
257 d.1.6 .1	KNNR 4 0517-01 analogia	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
258 d.1.6 .1	KNNR 4 0515-04 analogia	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
259 d.1.6 .1	KNNR 4 0515-03 analogia	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
260 d.1.6 .1	KNR 7-12 0103-05 analogia	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)  3.14*0.06*8.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.601	  1.601
				RAZEM	1.601
261 d.1.6 .1	KNR 7-12 0103-04 analogia	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)  3.14*0.048*10.5+3.14*0.042*7+3.14*0.034*3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2.826	  2.826
				RAZEM	2.826
262 d.1.6 .1	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów  3.14*0.06*8.5+3.14*0.048*10.5+3.14*0.042*7+3.14*0.034*3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4.427	  4.427
				RAZEM	4.427
263 d.1.6 .1	KNNR 2 1404-04	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm  8.5+10.5+7+3	m  m	  29.000	  29.000
				RAZEM	29.000
264 d.1.6 .1	KNR 0-34 0110-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 50 mm otulinami lub otulinami i matami (płytami) o właściwościach nierozprzestrzeniających ognia - gr. izolacji 50 mm  8.5	m  m	  8.500	  8.500
				RAZEM	8.500
265 d.1.6 .1	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 40 mm otulinami lub otulinami i matami (płytami) o właściwościach nierozprzestrzeniających ognia - gr. izolacji 40 mm  10.5	m  m	  10.500	  10.500
				RAZEM	10.500
266 d.1.6 .1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami o właściwościach nierozprzestrzeniających ognia - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)  7	m  m	  7.000	  7.000
				RAZEM	7.000
267 d.1.6 .1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami o właściwościach nierozprzestrzeniających ognia - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)  3	m  m	  3.000	  3.000
				RAZEM	3.000
268 d.1.6 .1	KNR 4-07 0310-01 analogia	Płukanie instalacji c.o. - rurociąg  8.5+10.5+7+3	m  m	  29.000	  29.000
				RAZEM	29.000
269 d.1.6 .1	kalk. własna	Instrukcja obsługi  1	kpl  kpl	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
270 d.1.6 .1	kalk. własna	Schemat technologiczny  1	kpl  kpl	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
<b>1.6.2</b>		<b>Instalacja "dolnego źródła ciepła"</b>			
<b>1.6.2</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
<b>.1</b>					
271 d.1.6 .2.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1km gruntu kategorii III  9.5*0.9*2.65*0.2+15*0.9*2.2*0.2+(8+32.2+7.8+32+7.8+2.6)*0.9*0.9*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  25.116	  25.116
				RAZEM	25.116
272 d.1.6 .2.1	KNNR 1 0201-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60m <sup>3</sup> w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 1km 9.5*0.9*2.65*0.8+15*0.9*2.2*0.8+(8+32.2+7.8+32+7.8+2.6)*0.9*0.9*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  100.465	  100.465
				RAZEM	100.465
273 d.1.6 .2.1	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. (transport ziemi uprzednio zmagazynowanej) (25.116+100.465)-(13.954+7.733+27.907)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  75.987	  75.987
				RAZEM	75.987
274 d.1.6 .2.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami, warstwa zagęszczana w stanie luźnym gr.25cm kategorii III-IV	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		75.987	m <sup>3</sup>	75.987	
				RAZEM	75.987
275 d.1.6 .2.1	KNNR 1 0313-01	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych - wykopy o szerokości 1m, umocnienie pełne, głębokość do 3m, grunt kat. I-IV $9.5*0.9*2+15*0.9*2+(8+32.2+7.8+32+7.8+2.6)*0.9*2$	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  206.820	
				RAZEM	206.820
276 d.1.6 .2.1	KNNR 1 0208-02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - do 10 km Krotność = 9 $13.954+7.733+27.907$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  49.594	
				RAZEM	49.594
277 d.1.6 .2.1	kalk. własna	Utylizacja nadmiaru ziemi /podsypka, obsypka, nadsypka, objętość rur/  $13.954+7.733+27.907$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  49.594	
				RAZEM	49.594
<b>1.6.2 .2</b>		<b>Orurowanie i armatura</b>			
278 d.1.6 .2.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka  $9.5*2.65*0.1+15*2.2*0.1+(8+32.2+7.8+32+7.8+2.6)*0.9*0.1$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  13.954	
				RAZEM	13.954
279 d.1.6 .2.2	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 6 cm - obsypka  $(9.5*2.65*0.06+15.2*2.2*0.06+(8+32.2+7.8+32+7.8+2.6)*0.9*0.06)-(3.14*500*0.04*0.04/4+3.14*12*0.063*0.063/4)$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7.733	
				RAZEM	7.733
280 d.1.6 .2.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - nadsypka  $9.5*2.65*0.2+15*2.2*0.2+(8+32.2+7.8+32+7.8+2.6)*0.9*0.2$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  27.907	
				RAZEM	27.907
281 d.1.6 .2.2	kalkulacja własna	Rura rozprawdzająca - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 RC PN10 o śr.zewnętrznej 40x2,4 mm  500	m  m	  500.000	
				RAZEM	500.000
282 d.1.6 .2.2	KNNR 4 1009-01 analogia	Rura dobiegowa - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 PN10 o śr.zewnętrznej 63x3,8 mm  12	m  m	  12.000	
				RAZEM	12.000
283 d.1.6 .2.2	KNNR 4 1011-01 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - kolano elektrooporowe PE 90st o śr. 63 mm 2	złącz.  złącz.	  2.000	
				RAZEM	2.000
284 d.1.6 .2.2	KNNR 4 1011-01 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - kolano elektrooporowe PE 45st o śr. 63 mm 2	złącz.  złącz.	  2.000	
				RAZEM	2.000
285 d.1.6 .2.2	KNNR 4 1011-01 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - mufa elektrooporowe PE o śr. 63 mm 4	złącz.  złącz.	  4.000	
				RAZEM	4.000
286 d.1.6 .2.2	kalk. własna	Adapter GZ (PN16) o śr. 63/2"  2	szt  szt	  2.000	
				RAZEM	2.000
287 d.1.6 .2.2	KNNR 4 1011-01 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm - mufa elektrooporowe PE o śr. 40 mm 42	złącz.  złącz.	  42.000	
				RAZEM	42.000
288 d.1.6 .2.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi z tworzywa sztucznego - taśma z metalową wkładką  600	m  m	  600.000	
				RAZEM	600.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
289 d.1.6 .2.2	wycena włas- na	Studnia kolektorowa DN600 mm z rotamerami 8-38l min, bosc krócie + nadstawka do studni rozdzielaczowych + uszczelka dla uszczelnienia nadstawki ze studnią	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
290 d.1.6 .2.2	wycena włas- na	Wykonanie odwiertów rdzeniowych typu "U" złożonych z dwóch sekcji sond o głębokości 95m z rur o śr. 40x3,7mm HDPE 100 RC PN12,5 /wykonanie odwiertu, montaż sond, próby szczelności, wypełnienie przestrzeni odwiertu, kontrola końcowa, połączenie sond z przewodami przyłączeniowymi/ 10*95	m		
			m	950.000	
				RAZEM	950.000
291 d.1.6 .2.2	KNNR 4 1608-01 analogia	Próba pneumatyczna szczelności "dolnego źródła" - rury  (500+12)/200	200m - 1 prób.		
			200m - 1 prób.	2.560	
				RAZEM	2.560
292 d.1.6 .2.2	wycena włas- na	Napełnianie instalacji - wodny roztwór glikolu propylenowego (-15st) - 2500 kg + opakowanie 1000l - 2 szt., opakowanie 600l - 1szt.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
293 d.1.6 .2.2	KNNR 4 1606-01 analogia	Próba wodna szczelności "dolnego źródła" - rury  (500+12)/200	200m - 1 prób.		
			200m - 1 prób.	2.560	
				RAZEM	2.560
294 d.1.6 .2.2	KNNR 4 1608-01 analogia	Próba pneumatyczna szczelności "dolnego źródła" - rury  (500+12)/200	200m - 1 prób.		
			200m - 1 prób.	2.560	
				RAZEM	2.560
295 d.1.6 .2.2	KNNR 4 1612-01 analogia	Jednokrotne płukanie instalacji "dolnego źródła" - rury  500+12	m		
			m	512.000	
				RAZEM	512.000