
PRZEDMIAR ROBÓT/n Instalacje wod-kan, c.o. wentylacji mechanicznej

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7, 000000-7, Roboty budowlane
Roboty budowlane
45332000-3, 332000-3, Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
Roboty instalacyjne w
45331100-7, 331100-7, Instalowanie centralnego ogrzewania
Instalowanie centraln
45331200-8, 331200-8, Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
Instalowanie urządzeń

NAZWA INWESTYCJI : Budowa Przedszkola Publicznego w Kraszewicach
ADRES INWESTYCJI : Kraszewice ul. Wieluńska, dz. nr 70/6, 70/4, 70/3, 70/1, obręb 29
INWESTOR : Gmina Kraszewice;
ADRES INWESTORA : 63-522 Kraszewice, ul. Wieluńska 53
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Grzegorz Kołodziej
DATA OPRACOWANIA : 10 marzec 2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10 marzec 2017

Data zatwierdzenia

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Instalacja kanalizacji sanitarnej				0.00	0.00	0.00
2	Woda - zasilanie budynku				0.00	0.00	0.00
3	Kolektor pomp ciepła				0.00	0.00	0.00
4	Instalacja wodociągowa i hydrantowa				0.00	0.00	0.00
5	Podciśnieniowe odwodnienie dachu				0.00	0.00	0.00
6	Instalacja ogrzewania podłogowego				0.00	0.00	0.00
7	Instalacja zasilania nagrzewnic central wentylacyjnych				0.00	0.00	0.00
8	Technologia kotłowni pompy ciepła				0.00	0.00	0.00
9	Instalacja wentylacji mechanicznej				0.00	0.00	0.00
10.1	Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej				0.00	0.00	0.00
10.2	Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej				0.00	0.00	0.00
10.3	Drenaż opaskowy				0.00	0.00	0.00
10.4	Zewnętrzna instalacja wodociągowa od studni do budynku				0.00	0.00	0.00
10	Zewnętrzne instalacje wod-kan				0.00	0.00	0.00
	RAZEM netto				0.00	0.00	0.00
	VAT						0.00
	Razem brutto						0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacja kanalizacji sanitarnej			
1 d.1	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpmi o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) 15.44	m ³ m ³	 15.440	
				RAZEM	15.440
2 d.1	KNR-W 2-01 0312-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II 13.74	m ³ m ³	 13.740	
				RAZEM	13.740
3 d.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 15.8	m ² m ²	 15.800	
				RAZEM	15.800
4 d.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - obsypka 15.8	m ² m ²	 15.800	
				RAZEM	15.800
5 d.1	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 95.2	m m	 95.200	
				RAZEM	95.200
6 d.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 43	m m	 43.000	
				RAZEM	43.000
7 d.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 79	m m	 79.000	
				RAZEM	79.000
8 d.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 35.7	m m	 35.700	
				RAZEM	35.700
9 d.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 34	m m	 34.000	
				RAZEM	34.000
10 d.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 3+12+3+2+5+5+2+5+3+3+13+2+2	podej. podej.	 60.000	
				RAZEM	60.000
11 d.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 3+6+6	podej. podej.	 15.000	
				RAZEM	15.000
12 d.1	KNR-W 4-01 0335-05	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
13 d.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
14 d.1	KNR-W 2-15 0213-05	Zawory napowietrzające PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
15 d.1	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
16 d.1	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
17 d.1	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki jednokomorowe z blachy na szafce 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.1	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki jednokomorowe z blachy montowane na ścianie 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
19 d.1	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki jednokomorowe z ociekaczem z blachy na szafce 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
20 d.1	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki jednokomorowe z ociekaczem z blachy montowane na ścianie 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
21 d.1	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki dwukomorowe z blachy na szafce 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
22 d.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym (dla dzieci) 12	kpl.		
			kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
23 d.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
24 d.1	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
25 d.1	KNNR 4 0233-02	Montaż ustępu z płuczką ustępową (dla dzieci) 6	kpl.		
			kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
26 d.1	KNNR 4 0233-03	Montaż ustępu z płuczką ustępową 5	kpl.		
			kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
27 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-06	Elementy montażowe Geberit Unifix do pisuaru montowane w ścianie lekkiej 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
28 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0203-05	Armatura sputująca pisuary 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
29 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
30 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-05	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
31 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-05	Stelaż do WC dla niepełnosprawnych 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
35 d.1		Uchwyty dla inwalidów przy umywalce - poręcz stała 700mm	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
36 d.1		Uchwyty dla inwalidów przy WC	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
37 d.1	KNR-W 2- 15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem podtynkowym - dla inwalidów	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
2		Woda - zasilanie budynku			
38 d.2	KNR-W 2- 01 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
		7.5	m ³	7.500	
				RAZEM	7.500
39 d.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		5.2	m ²	5.200	
				RAZEM	5.200
40 d.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - obsypka	m ²		
		5.2	m ²	5.200	
				RAZEM	5.200
41 d.2	KNR-W 2- 18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
42 d.2	KNR-W 2- 18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.2	KNR-W 2- 18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.		
		3	złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
44 d.2	KNR-W 2- 01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		7.5	m ³	7.500	
				RAZEM	7.500
45 d.2	KNR-W 2- 01 0312-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II	m ³		
		6.2	m ³	6.200	
				RAZEM	6.200
46 d.2	KNR-W 2- 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
47 d.2	KNR-W 2- 18 0310-01	Wypełnienie rur ochronnych betonem - zaślepienie rury ochronnej	m ³		
		0.01	m ³	0.010	
				RAZEM	0.010
3		Kolektor pomp ciepła			
48 d.3	KNR-W 2- 01 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
		7.5	m ³	7.500	
				RAZEM	7.500
49 d.3	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		5.2	m ²	5.200	
				RAZEM	5.200
50 d.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - obsypka	m ²		
		5.2	m ²	5.200	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.200
51	KNR-W 2- d.3 18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
52	KNR-W 2- d.3 18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNR-W 2- d.3 18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm 6	złącz. złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
54	KNR-W 2- d.3 01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 7.5	m ³ m ³	7.500	
				RAZEM	7.500
55	KNR-W 2- d.3 01 0312-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II 6.2	m ³ m ³	6.200	
				RAZEM	6.200
56	KNR-W 2- d.3 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
57	KNR-W 2- d.3 18 0310-01	Wypełnienie rur ochronnych betonem - zaślepienie rury ochronnej 0.01	m ³ m ³	0.010	
				RAZEM	0.010
4		Instalacja wodociągowa i hydrantowa			
58	KNR-W 2- d.4 15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaprasowywanych PE-RT/AL/PE-RT, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 312	m m	312.000	
				RAZEM	312.000
59	KNR-W 2- d.4 15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o PE-RT/AL/PE-RT, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 188.5	m m	188.500	
				RAZEM	188.500
60	KNR-W 2- d.4 15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o PE-RT/AL/PE-RT, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 246	m m	246.000	
				RAZEM	246.000
61	KNR-W 2- d.4 15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o PE-RT/AL/PE-RT, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 104	m m	104.000	
				RAZEM	104.000
62	KNR-W 2- d.4 15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o PE-RT/AL/PE-R na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
63	KNR-W 2- d.4 15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm - do umywalk, zlewów, misek ustępowych, zaworów czepalnych i pralek 75	szt. szt.	75.000	
				RAZEM	75.000
64	KNR-W 2- d.4 15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - do pisuarów i zaworów czepalnych 11	szt. szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
65	KNR-W 2- d.4 15 0132-01	Zawory kątowe podumywalkowe o śr. 1/2"-3/8" 74	szt. szt.	74.000	
				RAZEM	74.000
66	KNR-W 2- d.4 15 0132-01	Zawory kątowe do WC o śr. 1/2"-3/4" 15	szt. szt.	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67	KNR-W 2- d.4 15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm - chromowane 10	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
68	KNR-W 2- d.4 15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 860.5	m		
			m	860.500	
				RAZEM	860.500
69	KNR-W 2- d.4 15 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych 860.5	m		
			m	860.500	
				RAZEM	860.500
70	KNR 0-34 d.4 0101-03	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.9 mm (E) 312	m		
			m	312.000	
				RAZEM	312.000
71	KNR 0-34 d.4 0101-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.9 mm (E) 188.5	m		
			m	188.500	
				RAZEM	188.500
72	KNR 0-34 d.4 0101-07	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.13 mm (J) 246	m		
			m	246.000	
				RAZEM	246.000
73	KNR 0-34 d.4 0101-07	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.13 mm (J) 114	m		
			m	114.000	
				RAZEM	114.000
74	KNR-W 2- d.4 15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 12+2	szt.		
			szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
75	KNR-W 2- d.4 15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 5+5+2+5+3	szt.		
			szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
76	KNR 0-31 d.4 0111-02	Baterie zlewozmywakowe lekarskie śr. 15 mm montowane na zlewie stojące 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
77	KNR 0-31 d.4 0111-06	Baterie natryskowe śr. 15 mm montowane na ścianie w kabinie 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
78	KNR-W 4- d.4 01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 41.3	m		
			m	41.300	
				RAZEM	41.300
79	KNR-W 2- d.4 15 0132-03	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 12	szt.		
			szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
80	KNR-W 2- d.4 15 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
81	KNR-W 2- d.4 15 0132-02	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
82	KNR-W 2- d.4 15 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
83	KNR 0-35 d.4 0113-02	Zawory termostatyczne do instalacji cyrkulacji gwintowane o śr. nominalnej 15 mm 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
84	KNR-W 2- d.4 15 0132-01	Zawory spustowe o śr. nominalnej 15 mm 6	szt.		
			szt.	6.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6.000
85	KNR-W 2-15 0107-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		
		31	m	31.000	
				RAZEM	31.000
86	KNR-W 2-15 0107-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
87	KNR-W 2-15 0130-07	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm - zawór antyskażeniowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNR-W 2-15 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
90	KNR-W 2-15 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
91	KNR-W 2-15 0115-03	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
92	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		39	m	39.000	
				RAZEM	39.000
93	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		39	m	39.000	
				RAZEM	39.000
94	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
95	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		31	m	31.000	
				RAZEM	31.000
5		Podciśnieniowe odwodnienie dachu			
96	KNR 2-15U2 0402-01	Montaż rurociągów polietylenowych PEHD kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 50mm o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach,	m		
		0.2	m	0.200	
				RAZEM	0.200
97	KNR 2-15U2 0402-03	Montaż rurociągów polietylenowych PEHD kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 75mm o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach,	m		
		25.2	m	25.200	
				RAZEM	25.200
98	KNR 2-15U2 0402-04	Montaż rurociągów polietylenowych PEHD kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 90mm o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach,	m		
		9.7	m	9.700	
				RAZEM	9.700
99	KNR 2-15U2 0402-05	Montaż rurociągów polietylenowych PEHD kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 160mm o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach,	m		
		7.3	m	7.300	
				RAZEM	7.300
100	KNR 2-15u2 0405-02	Montaż wpustów dachowych XL75	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101	KNR 2- d.5 15U2 0403- 01	Montaż kształtek polietylenowych PEHD kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 50mm o połączeniach zgrzewanych, (kolano 45°)	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
102	KNR 2- d.5 15U2 0403- 01	Montaż kształtek polietylenowych PEHD kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 50mm o połączeniach zgrzewanych, (kolano 88,5°)	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
103	KNR 2- d.5 15U2 0403- 03	Montaż kształtek polietylenowych PEHD kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 75mm o połączeniach zgrzewanych, (kolano 45°)	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
104	KNR 2- d.5 15U2 0403- 03	Montaż kształtek polietylenowych PEHD kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 75mm o połączeniach zgrzewanych, (kolano 88,5°)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNR 2- d.5 15U2 0403- 04	Montaż kształtek polietylenowych PEHD kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 90mm o połączeniach zgrzewanych, (kolano 45°)	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
106	KNR 2- d.5 15U2 0403- 05	Montaż kształtek polietylenowych PEHD kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 160mm o połączeniach zgrzewanych, (kolano 45°)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNR 2- d.5 15U2 0403- 04	Montaż kształtek polietylenowych PEHD kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 90mm o połączeniach zgrzewanych, (trójnik 90x50/45)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNR 2- d.5 15U2 0403- 03	Montaż kształtek polietylenowych PEHD kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 75mm o połączeniach zgrzewanych, (redukcja 75/50)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNR 2- d.5 15U2 0403- 04	Montaż kształtek polietylenowych PEHD kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 90mm o połączeniach zgrzewanych, (redukcja 90/75)	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
110	KNR 2- d.5 15U2 0403- 05	Montaż kształtek polietylenowych PEHD kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 110mm o połączeniach zgrzewanych, (redukcja 110/75)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNR 2- d.5 15U2 0403- 05	Montaż kształtek polietylenowych PEHD kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 160mm o połączeniach zgrzewanych, (redukcja 160/110)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNR 2- d.5 15U2 0406- 01	Połączenia elektromufami polietylenowymi HDPE rur o średnicy zewnętrznej 75mm	szt		
		16	szt	16.000	
				RAZEM	16.000
113	KNR 2- d.5 15U2 0406- 02	Połączenia elektromufami polietylenowymi HDPE rur o średnicy zewnętrznej 90mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
114	KNR 2- d.5 15U2 0406- 02	Połączenia elektromufami polietylenowymi HDPE rur o średnicy zewnętrznej 110mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
115	KNR 2-15U2 0406-02	Połączenia elektromufami polietylenowymi HDPE rur o średnicy zewnętrznej 160mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
116	KNR 2-15U2 0403-03	Punkt stały stalowy o średnicy 75mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
117		Uchwyty stalowe do rur o średnicy 75mm	szt		
d.5		28	szt	28.000	
				RAZEM	28.000
118		Uchwyty stalowe do rur o średnicy 90mm	szt		
d.5		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
119		Płytki montażowa do obejm 40-160 M10	szt		
d.5		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
120		Płytki montażowa do obejm 40-160 1/2"	szt		
d.5		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
121		Obejma do rur (75xM10)	szt		
d.5		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
122		Szyna montażowa QuickStream 30/30	szt		
d.5		30.8	szt	30.800	
				RAZEM	30.800
123	KNR 2-15U2 0305-02	Montaż czyszczaków polietylenowych PEHD o średnicy zewnętrznej 75mm	szt		
d.5		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
6		Instalacja ogrzewania podłogowego			
124	KNR-W 2-15 0410-01	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-1, SWN-1 do instalacji c.o. o ilości obwodów 2-4	szt.		
d.6		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
125	KNR-W 2-15 0410-02	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-2, SWN-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 5-7	szt.		
d.6		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
126	KNR-W 2-15 0410-03	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-3, SWN-3 do instalacji c.o. o ilości obwodów 8-10	szt.		
d.6		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
127	KNR 4-01 0333-10	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.6		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
128	KNR 2-19 0217-01	Przejścia przez ścianę tulejami dla potrzeb montażu instalacji c.o.	przej.		
d.6		28	przej.	28.000	
				RAZEM	28.000
129	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.6		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
130	KNR-W 4-01 0338-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej (podejścia)	m		
d.6		127	m	127.000	
				RAZEM	127.000
131	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.6		178	m	178.000	
				RAZEM	178.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	178.000
132	KNR-W 2-15 0404-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 120	m m	120.000	
				RAZEM	120.000
133	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 82	m m	82.000	
				RAZEM	82.000
134	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 40	m m	40.000	
				RAZEM	40.000
135	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 180	m m	180.000	
				RAZEM	180.000
136	KNR 0-31 0104-02	Rurociągi z polietylenu PE-Xc o śr. 16 mm układane w izolacji cieplnej w budynkach niemieszkalnych 240	m m	240.000	
				RAZEM	240.000
137	KNR 0-31 0104-03	Rurociągi z polibutylenu PE-Xc o śr. 20 mm układane w izolacji cieplnej w budynkach niemieszkalnych 128	m m	128.000	
				RAZEM	128.000
138	KNR INSTAL 0309-03	Zawór regulacyjny ASVP reg. fi 25 mm 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
139	KNR INSTAL 0309-03	Zawór regulacyjny ASVM reg. fi 25 mm 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
140	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. 28	szt. szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
141	KNR 4-01 0324-02	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno' 60	m m	60.000	
				RAZEM	60.000
142	KNR 4-01 0324-04	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno' 127	m m	127.000	
				RAZEM	127.000
143	KNR 4-01 0325-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 178	m m	178.000	
				RAZEM	178.000
144	KNR-W 2-15 0429-02	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 25 mm do rozdzielaczy 9	kpl. kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
145	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.wew. do 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 368	m m	368.000	
				RAZEM	368.000
146	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) 422	m m	422.000	
				RAZEM	422.000
147	KNR 0-31 0312-03	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP04/16 (4 obwody, 3/4"/16) z pompą obiegową i armaturą 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
148	KNR 0-31 0312-04	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP05/16 (5 obwodów, 3/4"/16) z pompą obiegową i armaturą 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
149	KNR 0-31 d.6 0312-06	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP07/16 (7 obwodów, 3/4"/16) z pompa obiegową i armaturą 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
150	KNR 0-31 d.6 0312-07	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP08/16 (8 obwodów, 3/4"/16) z pompa obiegową i armaturą 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
151	KNR 0-31 d.6 0312-09	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP10/16 (10 obwodów, 3/4"/16) z pompa obiegową i armaturą 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
152	KNR 0-35 d.6 0215-11	zawory przyłączeniowe mini dn15 124	szt. szt.	 124.000	 124.000
153	KNR 0-35 d.6 0215-11	Siłownik zaworu rozdzielacza 66	szt. szt.	 66.000	 66.000
154	d.6	Termostat pokojowy 41	kpl. kpl.	 41.000	 41.000
155	d.6	Rozdzielacz regulacji ogrzewania podłogowego 9	kpl. kpl.	 9.000	 9.000
156	KNR 0-31 d.6 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm 999.85	m ² m ²	 999.850	 999.850
157	KNR 0-31 d.6 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm 999.8	m ² m ²	 999.800	 999.800
158	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P1 6	m ² m ²	 6.000	 6.000
159	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P2 6.7	m ² m ²	 6.700	 6.700
160	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P3 12	m ² m ²	 12.000	 12.000
161	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P4 22	m ² m ²	 22.000	 22.000
162	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P5 3	m ² m ²	 3.000	 3.000
163	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P6 46	m ² m ²	 46.000	 46.000
164	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P7 4.1	m ² m ²	 4.100	 4.100

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
165	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P9 12.2	m ² m ²	12.200	
				RAZEM	12.200
166	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P10 7.8	m ² m ²	7.800	
				RAZEM	7.800
167	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P11 18.8	m ² m ²	18.800	
				RAZEM	18.800
168	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P12 61	m ² m ²	61.000	
				RAZEM	61.000
169	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P13 8.55	m ² m ²	8.550	
				RAZEM	8.550
170	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P14 31	m ² m ²	31.000	
				RAZEM	31.000
171	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P15 4	m ² m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
172	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P16 3	m ² m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
173	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P17 5	m ² m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
174	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P18 3.9	m ² m ²	3.900	
				RAZEM	3.900
175	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P20 4	m ² m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
176	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P21 8	m ² m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
177	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P22 2	m ² m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
178	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P23 4	m ² m ²	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
179	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P24 3.6	m ²		
			m ²	3.600	
				RAZEM	3.600
180	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P25/1 101	m ²		
			m ²	101.000	
				RAZEM	101.000
181	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P25/2 106	m ²		
			m ²	106.000	
				RAZEM	106.000
182	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P26 38	m ²		
			m ²	38.000	
				RAZEM	38.000
183	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P27 34	m ²		
			m ²	34.000	
				RAZEM	34.000
184	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P28 5.2	m ²		
			m ²	5.200	
				RAZEM	5.200
185	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P29 16	m ²		
			m ²	16.000	
				RAZEM	16.000
186	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P32 66	m ²		
			m ²	66.000	
				RAZEM	66.000
187	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P33 66	m ²		
			m ²	66.000	
				RAZEM	66.000
188	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P34 5.5	m ²		
			m ²	5.500	
				RAZEM	5.500
189	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P35 16	m ²		
			m ²	16.000	
				RAZEM	16.000
190	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P38 66	m ²		
			m ²	66.000	
				RAZEM	66.000
191	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P39 66	m ²		
			m ²	66.000	
				RAZEM	66.000
192	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P40 2.5	m ²		
			m ²	2.500	
				RAZEM	2.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
193	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P41 16	m ² m ²	16.000	
				RAZEM	16.000
194	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P43 52	m ² m ²	52.000	
				RAZEM	52.000
195	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P44 54	m ² m ²	54.000	
				RAZEM	54.000
196	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P45 5	m ² m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
197	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C PURMO P46 8	m ² m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
7		Instalacja zasilania nagrzewnic central wentylacyjnych			
198	KNR-W 2- d.7 15 0404-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 40	m m	40.000	
				RAZEM	40.000
199	KNR-W 2- d.7 15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 170	m m	170.000	
				RAZEM	170.000
200	KNR-W 2- d.7 15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 35	m m	35.000	
				RAZEM	35.000
201	KNR 0-34 d.7 0101-20	Izolacja jednowarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 50mm otulinami z pianki PE w płaszczu PCV 40	m m	40.000	
				RAZEM	40.000
202	KNR 0-34 d.7 0101-19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 40mm otulinami z pianki PE w płaszczu PCV 170	m m	170.000	
				RAZEM	170.000
203	KNR 0-34 d.7 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami z pianki PE w płaszczu PCV 35	m m	35.000	
				RAZEM	35.000
204	KNNR 4 d.7 0411-02	Zawory regulacyjne o średnicy 20mm z króćcami do pomiaru przepływu, spadku ciśnienia oraz nastawą wstępną (montowane na zasilaniu) 6	szt szt	6.000	
				RAZEM	6.000
205	KNNR 4 d.7 0411-02	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych 6	szt szt	6.000	
				RAZEM	6.000
206	KNNR 4 d.7 0411-04	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3.000
207	KNNR 4 d.7 0411-02	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3.000
208	KNNR 4 d.7 0412-06	Zawór odpowietrzający automatyczny o średnicy 15mm 12	szt szt	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
209	KNNR 4 d.7 0531-03	Montaż wraz z wykonaniem tulei termometru 0-100°C	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
210	KNNR 7-07 d.7 0101-01	Pompa obiegowa o średnicy króćców 25mm ALPHA2 L25-401 30	kpl		
		6	kpl	6.000	
				RAZEM	6.000
211	KNNR 4 d.7 0411-02	Montaż zaworów regulacyjnych o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych (w dostawie z centralami wentylacyjnymi)	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
212	KNNR 4 d.7 0429-02	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 25mm do nagrzewnic	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
213	KNNR 4 d.7 0429-03	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 40mm do nagrzewnic	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
214	KNNR 4 d.7 0128-02	Plukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		35+170+40	m	245.000	
				RAZEM	245.000
215	KNNR 4 d.7 0406-03	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
216	KNNR 4 d.7 0406-05	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m		
		245	m	245.000	
				RAZEM	245.000
217	KNNR 4 d.7 0436-01	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	urządź		
		6	urządź	6.000	
				RAZEM	6.000
8		Technologia kotłowni pompy ciepła			
218	KNNR-W 2- d.8 15 0501-05	Pompa ciepła woda/woda do ustawienia wewnętrznego SI 50TU moc grzewcza przy B0/W35: 52kW wraz z osprzętem dodatkowym i kompletną automatyką kotłowni	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
219	KNNR-W 2- d.8 15 0507-01	Bufor wody grzewczej z grzałką elektryczną 7,5- Zbiornik buforowy PSW500	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
220	KNNR-W 2- d.8 15 0507-01	Pojemnościowy podgrzewacz wody PWWP900 o pojemności 900 dm3 z grzałką elektryczną 4,0kW	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
221	KNNR-W 2- d.8 15 0510-01	Naczynie Reflex do układu grzewczego N200 + złączka RSU25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
222	KNNR-W 2- d.8 15 0510-01	Naczynie Reflex do układu solanki S60 + złączka RSU25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
223	KNNR-W 2- d.8 15 0510-01	Naczynie Reflex do układu podgrzewaczy wody użytkowej DT5 60	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
224	KNNR-W 2- d.8 15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm - rozdzielnice obiegów grzewczych DN100 2x2,0	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
225	KNNR 0-35 d.8 0208-03	Pompa obiegu pierwotnego układu kolektorów gruntowych Stratos 40/1-8 CAN	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
226	KNR 0-35 d.8 0208-03	Pompa kotłowa pompy ciepła Stratos 40/1-8 CAN 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
227	KNR 0-35 d.8 0208-01	Pompa obiegowa podgrzewacza PICO 25/1-8 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
228	KNR 0-35 d.8 0208-01	Pompa cyrkulacyjna Wilo-Star Z 20/7 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
229	KNR 0-35 d.8 0208-01	Pompa obiegu ogrzewania podłogowego Stratos 25/1-8 CAN 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
230	KNR 0-35 d.8 0208-01	Pompa obiegu ogrzewania zasilania nagrzewnic Stratos 25/1-6 CAN 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
231	KNR-W 2-15 d.8 0526-02	Zawór bezpieczeństwa 1915 DN25 do 3 bar 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
232	KNR-W 2-15 d.8 0526-02	Zawór bezpieczeństwa 2115 DN25 do 6 bar 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
233	KNR-W 2-15 d.8 0505-02	Zmiękcacz wody CocmoWater Exslusive Pure 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
234	KNNR 4 d.8 0527-03	Filtroodmulniki DN65 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
235	KNR-W 2-15 d.8 0411-06	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
236	KNR-W 2-15 d.8 0411-05	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
237	KNR-W 2-15 d.8 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
238	KNR-W 2-15 d.8 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
239	KNR-W 2-15 d.8 0411-02	Zawór spustowy ze złączką na wąż DN32 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
240	KNR-W 2-15 d.8 0411-06	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
241	KNR-W 2-15 d.8 0411-05	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
242	KNR-W 2-15 d.8 0411-05	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 30 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
243	KNR-W 2-15 d.8 0411-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
244	KNR-W 2- d.8 15 0430-04	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
245	KNR-W 2- d.8 15 0430-04	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
246	KNR-W 2- d.8 15 0430-06	Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
247	KNR-W 2- d.8 15 0430-07	Dwuzłączki o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
248	KNNR 4 d.8 0521-04	Zawór trójdrogowy obrotowy mieszający obiegu ogrzewania podłogowego o średnicy nominalnej DN32, Kv=16,0m ³ /h z siłownikiem 230V	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
249	KNR-W 2- d.8 15 0530-04	Manometry 0-6 bara o śr. 80mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
250	KNR-W 2- d.8 15 0530-03	Termometr rtęciowy	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
251	KNNR 4 d.8 0515-04	Montaż rurociągów stalowych o średnicy nominalnej 32mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
252	KNNR 4 d.8 0516-03	Montaż rurociągów stalowych o średnicy nominalnej 65mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
253	KNNR 4 d.8 0517-01	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 32mm (kolano 90°)	szt		
		16	szt	16.000	
				RAZEM	16.000
254	KNNR 4 d.8 0517-03	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 65mm (kolano 90°)	szt		
		16	szt	16.000	
				RAZEM	16.000
255	KNNR 4 d.8 0517-01	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 32mm (redukcja 32/25mm)	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
256	KNNR 4 d.8 0517-03	Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 65mm (redukcja 65/32mm)	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
257	KNNR 4 d.8 0518-01	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 32mm	złącze		
		20	złącze	20.000	
				RAZEM	20.000
258	KNNR 4 d.8 0518-03	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 65mm	złącze		
		20	złącze	20.000	
				RAZEM	20.000
259	KNR 7-12 d.8 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m ²		
		0.032*3.14*30	m ²	3.014	
				RAZEM	3.014
260	KNR 7-12 d.8 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm	m ²		
		0.065*3.14*30	m ²	6.123	
		0.100*3.14*4	m ²	1.256	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	7.379
261	KNR 7-12 d.8 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów stalowych 3.014+7.379	m ² m ²	10.393	
				RAZEM	10.393
262	KNR 7-12 d.8 0201.1-04	Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania miniowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm 10.393	m ² m ²	10.393	
				RAZEM	10.393
263	KNR 7-12 d.8 0201.1-05	Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania miniowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm 10.393	m ² m ²	10.393	
				RAZEM	10.393
264	KNNR 4 d.8 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych 60	m m	60.000	
				RAZEM	60.000
265	KNNR 4 d.8 0406-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 60	m m	60.000	
				RAZEM	60.000
266	KNZ 15 29-05 d.8	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32mm, gr. izolacji 30 mm 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
267	KNZ 15 30-05 d.8	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 65mm, gr. izolacji 30 mm 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
268	KNZ 15 33-04 d.8	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 40 mm 4	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
269	KNR-W 2-15 0517-02 d.8	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
270	KNR-W 2-15 0436-02 d.8	Próby bez regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) w kotłowni 18	urz. urz.	18.000	
				RAZEM	18.000
271	KNR-W 2-15 0406-02 d.8	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(robocizna) 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
272	KNR-W 2-15 0126-04 d.8	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
273	d.8	Dokumentacja geologiczna odwiertów 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
274	d.8	Odwierty pod pompe ciepła 12x100m 12	szt szt	12.000	
				RAZEM	12.000
275	d.8	Rozdzielacz odwiertów do pompy ciepła z rotametrami 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
9		Instalacja wentylacji mechanicznej			
276	KNR 2-17 d.9 0203-07	Montaż centrali wentylacyjnej (CNW1) nawiewno-wywiewnej z wymiennikiem obrotowym Vn=820m3/h, Vw=820m3/h, dpn=dpw=300Pa z nagrzewnicą wodną, 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
277	KNR 2-17 d.9 0203-07	Montaż centrali wentylacyjnej (CNW2) nawiewno-wywiewnej z wymiennikiem obrotowym Vn=820m3/h, Vw=820m3/h, dpn=dpw=300Pa z nagrzewnicą wodną, 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
278	KNR 2-17 d.9 0203-07	Montaż centrali wentylacyjnej (CNW3) nawiewno-wywiewnej z wymiennikiem obrotowym Vn=1010m ³ /h, Vw=1010m ³ /h, dpn=dpw=300Pa z nagrzewnicą wodną, 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
279	KNR 2-17 d.9 0203-07	Montaż centrali wentylacyjnej (CNW4) nawiewno-wywiewnej z wymiennikiem obrotowym Vn=2500m ³ /h, Vw=2500m ³ /h, dpn=dpw=300Pa z nagrzewnicą wodną, 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
280	KNR 2-17 d.9 0203-07	Montaż centrali wentylacyjnej (CNW5) nawiewno-wywiewnej z wymiennikiem obrotowym Vn=2700m ³ /h, Vw=2700m ³ /h, dpn=dpw=300Pa z nagrzewnicą wodną, 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
281	KNR 2-17 d.9 0203-07	Montaż centrali wentylacyjnej (CN6 i CW6) nawiewnej i wywiewnej z wymiennikiem glikolowym Vn=1500m ³ /h, Vw=2000m ³ /h, dpn=dpw=300Pa z nagrzewnicą wodną, 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
282	KNR 7-08 d.9 0301-01	Montaż szafki sterowniczej 6	układ		
			układ	6.000	
				RAZEM	6.000
283	KNR 7-08 d.9 0509-01	Montaż okablowania centrali wentylacyjnej 300	m		
			m	300.000	
				RAZEM	300.000
284		Uruchomienie automatyki centrali 6	szt		
			szt	6.000	
				RAZEM	6.000
285		Ruch regulacyjno-pomiarowy w dużych instalacjach 6	szt		
			szt	6.000	
				RAZEM	6.000
286		Ruch odbiorowy w dużych instalacjach 6	szt		
			szt	6.000	
				RAZEM	6.000
287	KNR 2-17 d.9 0146-03	Czerpnie ściennie, prostokątne, 400x400mm 3	szt		
			szt	3.000	
				RAZEM	3.000
288	KNR 2-17 d.9 0146-03	Czerpnie ściennie, prostokątne, 700x400mm 2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
289	KNR 2-17 d.9 0146-04	Czerpnie ściennie, prostokątne, 700x300mm 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
290	KNR 2-17 d.9 0146-03	Wyrzutnie ściennie, prostokątne, 400x400mm 3	szt		
			szt	3.000	
				RAZEM	3.000
291	KNR 2-17 d.9 0146-03	Wyrzutnie ściennie, prostokątne, 700x400mm 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
292	KNR 2-17 d.9 0146-04	Wyrzutnie ściennie, prostokątne, 1000x400mm 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
293	KNR 2-17 d.9 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe, typ C o średnicy 125mm 6	szt		
			szt	6.000	
				RAZEM	6.000
294	KNR 2-17 d.9 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe, typ C o średnicy 160mm	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
295 d.9	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnie dachowe, kolano wyrzutowe osiatkowane 500x300mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
296 d.9	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 125mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
297 d.9	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 160mm	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
298 d.9	KNR 2-17 0148-06	Podstawy dachowe w układach kanałowych, stalowe prostokątne 500x300mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
299 d.9	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 160mm	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12.000
300 d.9	KNR 2-17 0101-06 NW1 świeże zużyte	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 4400mm 0.8+0.16	m ²		
		0.8+0.16	m ²	0.960	
		0.8+0.16	m ²	0.960	
		0.8+0.16	m ²	0.960	
		0.8+0.6	m ²	1.400	
		0.8+0.16	m ²	0.960	
		0.8+0.16	m ²	0.960	
		1.24+2.34	m ²	3.580	
		1.08	m ²	1.080	
		1.92+4.0	m ²	5.920	
		6.3+8.6+0.96+0.36	m ²	16.220	
		11.0+2.35	m ²	13.350	
		46.0+15.0	m ²	61.000	
		39+8.5	m ²	47.500	
		17.0+9.5	m ²	26.500	
		0.6+0.7	m ²	1.300	
		1.4+13.5	m ²	14.900	
		14+4.3	m ²	18.300	
		2.4+1.75	m ²	4.150	
				RAZEM	220.000
301 d.9	KNR 2-17 0122-05 NW4 nawiew wywiew	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spero) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 500mm	m ²		
		14.5+8.5	m ²	23.000	
		12.9+4.8	m ²	17.700	
				RAZEM	40.700
302 d.9	KNR 2-17 0122-04 NW4 nawiew wywiew	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spero) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 400mm	m ²		
		11+4.5	m ²	15.500	
		15.5+0.6	m ²	16.100	
				RAZEM	31.600
303 d.9	KNR 2-17 0122-03 NW1 świeże nawiew wywiew zużyte	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spero) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 315mm	m ²		
		2.5+1.7	m ²	4.200	
		1.0+2.4	m ²	3.400	
		1.0+1.2	m ²	2.200	
		8.91+3.5	m ²	12.410	
		2.5+1.7	m ²	4.200	
		1.0+2.4	m ²	3.400	
		1.0+1.2	m ²	2.200	
		8.91+3.5	m ²	12.410	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	NW3 świeże nawiew	2.5+1.7	m ²	4.200	
		1.0+2.4	m ²	3.400	
	wywiew	1.0+1.2	m ²	2.200	
	zużyte	8.91+3.5	m ²	12.410	
	NW4 nawiew	7.5+2.5	m ²	10.000	
	wywiew	7.3+0.6	m ²	7.900	
	NW5 nawiew	21+3.5	m ²	24.500	
	wywiew	17.0+4.5	m ²	21.500	
	NW6 wywiew	4+2.0	m ²	6.000	
				RAZEM	136.530
304 d.9	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm,	m ²		
	NW1 nawiew	18.0+1.9	m ²	19.900	
	wywiew	23.5+7.0	m ²	30.500	
	NW2 nawiew	18+1.9	m ²	19.900	
	wywiew	23.5+7.0	m ²	30.500	
	NW3 nawiew	18+1.9	m ²	19.900	
	wywiew	23.5+7.0	m ²	30.500	
	NW4 nawiew	9.3+0.8	m ²	10.100	
	wywiew	23.5+7.0	m ²	30.500	
	NW5 nawiew	2.8+0.8	m ²	3.600	
	wywiew	12.5+2.5	m ²	15.000	
	NW6 nawiew	5.5+1.2	m ²	6.700	
	wywiew	19+5.5	m ²	24.500	
				RAZEM	211.100
305 d.9	KNR 2-16 0305-02	Izolacja matam z wełny mineralnej o gr. 40mm z folią aluminiową kanałów wentylacyjnych (157.9/1.8)*((0.5+0.04)*4) (40.7/0.5/3.14)*((0.5+0.08)*3.14) (31.6/0.4/3.14)*((0.4+0.08)*3.14) (136.53/0.315/3.14)*((0.315+0.08)*3.14) (211.1/0.2/3.14)*((0.2+0.08)*3.14)	m ²		
			m ²	189.480	
			m ²	47.212	
			m ²	37.920	
			m ²	171.204	
			m ²	295.540	
				RAZEM	741.356
306 d.9	KNR 2-16 0305-02	Izolacja matam z wełny mineralnej o gr. 50mm z folią aluminiową kanałów wentylacyjnych (62.1/2.0)*((0.5+0.05)*4) (12.6/0.25/3.14)*((0.25+0.10)*3.14)	m ²		
			m ²	68.310	
			m ²	17.640	
				RAZEM	85.950
307 d.9	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice zwrotne stalowe, kołowe, do przewodów o średnicy 125mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
308 d.9	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice regulacyjne stalowe, kołowe, do przewodów o średnicy 125mm	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
309 d.9	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice regulacyjne stalowe, kołowe, do przewodów o średnicy 160mm	szt		
		18	szt	18.000	
				RAZEM	18.000
310 d.9	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice regulacyjne stalowe, kołowe, do przewodów o średnicy 200mm	szt		
		15	szt	15.000	
				RAZEM	15.000
311 d.9	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice regulacyjne stalowe, kołowe, do przewodów o średnicy 250mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
312 d.9	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice regulacyjne stalowe, kołowe, do przewodów o średnicy 315mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
313	KNR 2-17 d.9 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, 400x150mm 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
314	KNR 2-17 d.9 0139-04	Anemostat kwadratowe, 350x350z maskownicą, przepustnicą i skrzynką przyłączną z króćcem z boku (czterokierunkowe) 38	szt		
			szt	38.000	
				RAZEM	38.000
315	KNR 2-17 d.9 0140-01	Anemostaty kołowe nawiewne o średnicy 125mm 4	szt		
			szt	4.000	
				RAZEM	4.000
316	KNR 2-17 d.9 0140-01	Anemostaty kołowe nawiewne o średnicy 160mm 5	szt		
			szt	5.000	
				RAZEM	5.000
317	KNR 2-17 d.9 0140-01	Anemostaty kołowe nawiewne o średnicy 200mm 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
318	KNR 2-17 d.9 0140-01	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 125mm 50	szt		
			szt	50.000	
				RAZEM	50.000
319	KNR 2-17 d.9 0140-01	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 160mm 4	szt		
			szt	4.000	
				RAZEM	4.000
320	KNR 2-17 d.9 0140-01	Zawór ppoż. EIS 120 o średnicy 125mm 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
321	KNR 2-17 d.9 0140-02	Dysze dalekiego zasięgu o średnicy 160mm 13	szt		
			szt	13.000	
				RAZEM	13.000
322	KNR 2-17 d.9 0138-02	Kratki wentylacyjne 600x300mm z pojedynczym rzędem kierownic oraz przepustnicą do przewodów stalowych 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
323	KNR 2-17 d.9 0138-02	Kratki wentylacyjne 400x200mm z pojedynczym rzędem kierownic oraz przepustnicą do przewodów stalowych 10	szt		
			szt	10.000	
				RAZEM	10.000
324	KNR 2-17 d.9 0138-02	Kratki wentylacyjne 250x200mm z pojedynczym rzędem kierownic oraz przepustnicą do przewodów stalowych 3	szt		
			szt	3.000	
				RAZEM	3.000
325	KNR 2-17 d.9 0138-02	Kratki wentylacyjne 300x100mm z pojedynczym rzędem kierownic oraz przepustnicą do przewodów stalowych 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
326	KNR 2-17 d.9 0138-02	Kratki wentylacyjne 250x100mm z pojedynczym rzędem kierownic oraz przepustnicą do przewodów stalowych 13	szt		
			szt	13.000	
				RAZEM	13.000
327	KNR 2-17 d.9 0138-02	Kratki wentylacyjne 200x100mm z pojedynczym rzędem kierownic oraz przepustnicą do przewodów stalowych 2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
328	KNR 2-17 d.9 0138-01	Kratki wentylacyjne o wymiarach 325x75mm z pojedynczym rzędem kierownic oraz przepustnicą do przewodów spiro 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
329	KNR 2-17 d.9 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 200mm, długości 1200mm 4	szt		
			szt	4.000	
				RAZEM	4.000
330	KNR 2-17 d.9 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 315mm, długości 1200mm 4	szt		
			szt	4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.000
331	KNR 2-17 d.9 0155-05	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 500mm, długości 1200mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
332	KNR 2-17 d.9 0154-03	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 2000mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
333	KNR 2-17 d.9 0206-02	Wentylator kanałowy o średnicy króćców 160mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
334	KNR 2-17 d.9 0206-02	Wentylator kanałowy o średnicy króćców 125mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
335	KNR 5-08 d.9 0403-01	Montaż bezstopniowego, tyrystrowego regulatora obrotów	szt		
		11	szt	11.000	
				RAZEM	11.000
336	KNR 2-17 d.9 0210-01	Opaski przeciwdrganiowe o średnicy 160mm	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12.000
337	KNR 2-17 d.9 0210-01	Opaski przeciwdrganiowe o średnicy 125mm	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
338	KNR 2-17 d.9 0206-01	Wentylator ścienny, sprzężony z włącznikiem światła	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
339	KNR 2-17 d.9 0206-02	Wentylator dachowy o średnicy króćców 160mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
340	KNR 2-17 d.9 0131-02	Kłapa przeciwpożarowa o średnicy 160mm z wyzwalaczem topikowym, elektromagnetycznym, siłownikiem elektrycznym oraz wskaźnikiem krańcowym pozycji początek i koniec o odporności ogniowej EIS120	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
341	KNR 2-17 d.9 0153-04	Otwory kontrolne 300x100 dla kanałów wentylacyjnych okrągłych	szt		
		30	szt	30.000	
				RAZEM	30.000
342	KNR 2-17 d.9 0138-02	Otwory kontrolne 400x200 dla kanałów wentylacyjnych prostokątnych	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
343	KNNR 4 d.9 0404-05	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 50mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
344	KNR 0-34 d.9 0104-17	Izolacja z kauczuku syntetycznego o grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 50mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
345	KNNR 4 d.9 0524-02	Zawory bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 15mm dla instalacji chłodniczej (0,3MPa)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
346	KNNR 4 d.9 0411-03	Zawory odwadniające o średnicy nominalnej 25mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
347	KNNR 4 d.9 0411-04	Zawory trójdrogowe DN20 kv6,3 z siłownikiem elektrycznym	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
348	KNNR 4 d.9 0520-05	Zawory kołnierzone o średnicy nominalnej 40mm na rurociągach z tworzyw sztucznych 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
349	KNNR 4 d.9 0511-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 3bar o pojemności całkowitej do 8dm3 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
350	KNR 7-07 d.9 0101-01	Pompa obiegowa o średnicy króćców 20mm G=1,93m3/h, dp=4,2m s.w. 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
351	KNR 7-24 d.9 0510-01	Przeprowadzenie prac regulacyjnych - uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach i instalacjach o chłodzeniu bezpośrednim i wydajności 30tys.kcal/h 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
352	KNNR 4 d.9 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
353	KNNR 4 d.9 0406-03	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
354	KNNR 4 d.9 0406-05	Dodatek za próbę szczelności instalacji chłodniczej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
355	KNR 7-24 d.9 0507-01	Napełnienie amoniakiem urządzeń i instalacji chłodniczych o chłodzeniu bezpośrednim i wydajności 30tys.kcal/h 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
356	KNR 7-24 d.9 0153-01	Montaż jednostek zewnętrznych (skraplaczy) 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
357	KNR 7-24 d.9 0130-01	Montaż klimatyzatora kanałowego Qch=11,0 kW 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
358	KNNR 4 d.9 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych (odprowadzenie skroplin z parownika) 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
359	KNNR 4 d.9 0405-01	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 10mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
360	KNNR 4 d.9 0405-02	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
361	KNR 7-24 d.9 0513-08	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 15tys.kcal/h 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
362	KNR 7-24 d.9 0514-08	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 15tys.kcal/h 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
363	KNR 7-24 d.9 0515-08	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 15tys.kcal/h 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
364	KNR 7-24 d.9 0516-08	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 15tys.kcal/h 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
365	KNR 0-34 d.9 0104-09	Izolacja grubości 19mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 10mm otulinami z pianki kauczukowej (dla chłodnictwa)	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
366	KNR 0-34 d.9 0104-09	Izolacja grubości 19mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 15mm otulinami z pianki kauczukowej (dla chłodnictwa)	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
10		Zewnętrzne instalacje wod-kan			
10.1		Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej			
367	KNR-W 2- d.10 01 0212-02 .1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
		126.23	m ³	126.230	
				RAZEM	126.230
368	KNR 2-18 d.10 0501-01 .1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		57.75	m ²	57.750	
				RAZEM	57.750
369	KNR 2-18 d.10 0501-02 .1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - obsypka	m ²		
		57.75	m ²	57.750	
				RAZEM	57.750
370	KNR-W 2- d.10 18 0408-02 .1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		15.5	m	15.500	
				RAZEM	15.500
371	KNR-W 2- d.10 18 0408-03 .1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		67	m	67.000	
				RAZEM	67.000
372	KNR-W 2- d.10 18 0517-02 .1	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 400 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
373	KNR-W 2- d.10 01 0312-02 .1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³		
		1.31	m ³	1.310	
				RAZEM	1.310
374	KNR-W 2- d.10 01 0222-01 .1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		111.79	m ³	111.790	
				RAZEM	111.790
375	KNR-W 2- d.10 01 0228-01 .1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		126.23	m ³	126.230	
				RAZEM	126.230
376		Inwentaryzacja geodezyjna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
377	KNR-W 2- d.10 18 0513-01 .1	Separator tłuszczu NG-3	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
378	KNR-W 4- d.10 01 0335-05 .1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
379	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm - przejście szczelne in-situ 200	szt		
d.10		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
10.2		Zawewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej			
380	KNR-W 2-01 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
d.10		377.91	m ³	377.910	
				RAZEM	377.910
381	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
d.10		127.9	m ²	127.900	
				RAZEM	127.900
382	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - obsypka	m ²		
d.10		127.9	m ²	127.900	
				RAZEM	127.900
383	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.10		81.5	m	81.500	
				RAZEM	81.500
384	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.10		196	m	196.000	
				RAZEM	196.000
385	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
d.10		16	szt	16.000	
				RAZEM	16.000
386	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - rewizje	szt		
d.10		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
387	KNR-W 2-18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt		
d.10		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
388	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.10		4	stud.	4.000	
				RAZEM	4.000
389	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5		
d.10		-2	[0.5	-2.000	
				RAZEM	-2.000
390	KNR-W 2-18 0529-01	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach	szt		
d.10		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
391	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 400 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
d.10		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
392	KNR-W 2-18 0513-05	Dostawa i montaż separatora koalescencyjnego betonowego SEP3/30	stud.		
d.10		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
393	KNR-W 2-18 0529-01	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach	szt		
d.10		1	szt	1.000	
.2				RAZEM	1.000
394	KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
d.10		5	szt.	5.000	
.2				RAZEM	5.000
395	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.10		317.4	m ³	317.400	
.2				RAZEM	317.400
396	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.10		377.91	m ³	377.910	
.2				RAZEM	377.910
397		Inwentaryzacja geodezyjna	szt.		
d.10		1	szt.	1.000	
.2				RAZEM	1.000
398	KNK 2-06 0604-02	Ścieki z elementów betonowych o grub. 15 cm na podsypce piaskowej - odwodnienie liniowe	m		
d.10		14	m	14.000	
.2				RAZEM	14.000
10.3		Drenaż opaskowy			
399	KNR-W 2-01 0310-02	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m	m ³		
d.10		43.5	m ³	43.500	
.3				RAZEM	43.500
400	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - podsypka rury drenarskiej	m ²		
d.10		87	m ²	87.000	
.3				RAZEM	87.000
401	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm - obsypka rury drenarskiej	m ²		
d.10		87	m ²	87.000	
.3				RAZEM	87.000
402	KNR 9-11 0101-02	Wzmocnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym	m ²		
d.10		348	m ²	348.000	
.3				RAZEM	348.000
403	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały drenarskie z włóknem syntetycznym o śr. zewn. 92 mm	m		
d.10		174	m	174.000	
.3				RAZEM	174.000
404	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Podłączenie rur drenarskich do studni poprzez osadnie kształtki in-situ	szt		
d.10		3	szt	3.000	
.3				RAZEM	3.000
405	KNR-W 4-01 0208-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm	szt.		
d.10		2	szt.	2.000	
.3				RAZEM	2.000
10.4		Zewnętrzna instalacja wodociągowa od studni do budynku			
406	KNR-W 2-01 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat. III	m ³		
d.10		81.37	m ³	81.370	
.4					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	81.370
407	KNR 2-18 d.10 .4 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		54.25	m ²	54.250	
				RAZEM	54.250
408	KNR 2-18 d.10 .4 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - obsypka	m ²		
		54.25	m ²	54.250	
				RAZEM	54.250
409	KNR-W 2- d.10 .4 18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		77.5	m	77.500	
				RAZEM	77.500
410	KNR-W 2- d.10 .4 18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
411	KNR-W 2- d.10 .4 18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.		
		16	złącz.	16.000	
				RAZEM	16.000
412	KNR 2-19 d.10 .4 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		77.5	m	77.500	
				RAZEM	77.500
413	KNR-W 2- d.10 .4 01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		67.81	m ³	67.810	
				RAZEM	67.810
414	KNR-W 2- d.10 .4 01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		81.37	m ³	81.370	
				RAZEM	81.370
415	KNR-W 2- d.10 .4 18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		0.39	odc.20 0m	0.390	
				RAZEM	0.390
416	KNR-W 2- d.10 .4 18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m		
		0.39	200m	0.390	
				RAZEM	0.390
417	KNR-W 2- d.10 .4 18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		0.39	odc.20 0m	0.390	
				RAZEM	0.390
418		Inwentaryzacja geodezyjna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000