

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45321000-3 Izolacja cieplna
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45232452-5 Roboty odwadniające

NAZWA INWESTYCJI : Budynek zabytkowy - usługowy
ADRES INWESTYCJI : ul. Piłsudskiego 1, 16-100 Sokółka
INWESTOR : GMINA SOKÓŁKA
ADRES INWESTORA : 16-100 Sokółka Pl. Kościuszki 1
BRANŻA : SANITARNA - INSTALACJE WEWNĘTRZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Maciej Sawicki
DATA OPRACOWANIA : 21.12.2018 r.

Klauzula

Wszystkie nazwy własne producentów lub wyrobów podane w przedmiotowym opracowaniu należy traktować jako przykładowe. Oznacza to, że można zastosować materiały i wyroby podane jako przykładowe lub równoważne, pod warunkiem uzyskania parametrów technicznych równych lub lepszych lecz nie gorszych niż uzyskane przez realizację wg wskazań dokumentacji technicznej. Zmiany nie mogą wpływać negatywnie na całość układu ani pogarszać warunków zaprojektowanej instalacji czy też komfortu użytkowników.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
21.12.2018 r.

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY DEMONTAŻOWE CPV 45332200-5			
1	KNR-W 4-02 d.1 0507-01	S.01.05.01 Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm 95	m m	 95.00	 95.00
				RAZEM	95.00
2	KNR-W 4-02 d.1 0507-02	S.01.05.01 Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm 30	m m	 30.00	 30.00
				RAZEM	30.00
3	KNR-W 4-02 d.1 0229-04	S.01.05.01 Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku 40	m m	 40.00	 40.00
				RAZEM	40.00
4	KNR-W 4-02 d.1 0229-07	S.01.05.01 Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku 25	m m	 25.00	 25.00
				RAZEM	25.00
5	KNR-W 4-02 d.1 0229-08	S.01.05.01 Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku 35	m m	 35.00	 35.00
				RAZEM	35.00
6	KNR-W 4-02 d.1 0235-06	S.01.05.01 Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka 8	kpl. kpl.	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
7	KNR-W 4-02 d.1 0141-01	S.01.05.01 Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej 10	szt. szt.	 10.00	 10.00
				RAZEM	10.00
8	KNR-W 4-02 d.1 0235-08	S.01.05.01 Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową 6	kpl. kpl.	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
9	KNR-W 4-02 d.1 40201-01	S.01.05.01 Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm 57	m m	 57.00	 57.00
				RAZEM	57.00
10	KNR 4-04 d.1 1107-01	S.01.05.01 Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km 0.35	t t	 0.35	 0.35
				RAZEM	0.35
11	KNR 4-04 d.1 1107-04	S.01.05.01 Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 9 0.35	t t	 0.35	 0.35
				RAZEM	0.35
12	KNR-W 4-02 d.1 0506-01	S.02.05.01 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm 60	m m	 60.00	 60.00
				RAZEM	60.00
13	KNR-W 4-02 d.1 0506-02	S.02.05.01 Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm 25	m m	 25.00	 25.00
				RAZEM	25.00
14	KNR-W 4-02 d.1 0506-03	S.02.05.01 Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm 30	m m	 30.00	 30.00
				RAZEM	30.00
15	KNR-W 4-02 d.1 0506-04	S.02.05.01 Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm 35	m m	 35.00	 35.00
				RAZEM	35.00
16	KNR-W 4-02 d.1 0506-05	S.02.05.01 Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm 65	m m	 65.00	 65.00
				RAZEM	65.00
17	KNR 4-02 d.1 0521-02	S.02.05.01 Demontaż grzejnika stalowego płytowego dwurzędowego 3	kpl. kpl.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
18	KNR 4-02 d.1 0521-03 poz. zast.	S.02.05.01 Demontaż grzejnika łazienkowego 2	m m	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
19	KNR 4-02 d.1 0520-01	S.02.05.01 Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m2	kpl.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		31	kpl.	31.00	
				RAZEM	31.00
20	KNR 4-02 d.1 0520-02	S.02.05.01 Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m ² 4	kpl. kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
21	KNR-W 4-02 d.1 0512-01	S.02.05.01 Demontaż zaworu grzejnikowego o śr. 15-20 mm 35	szt. szt.	35.00	
				RAZEM	35.00
22	KNR 4-04 d.1 1107-01	S.01.05.01 Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km 3.5	t t	3.50	
				RAZEM	3.50
23	KNR 4-04 d.1 1107-04	S.01.05.01 Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 9 3.5	t t	3.50	
				RAZEM	3.50
24	KNR 4-04 d.1 1106-01 poz. zast.	S.01.05.01 Transport Transport zdemontowanych urządzeń sanitarnych na odległość do 1 km 0.25	t t	0.25	
				RAZEM	0.25
25	KNR 4-04 d.1 1106-03 poz. zast.	S.01.05.01 Transport Transport zdemontowanych urządzeń sanitarnych na odległość do 1 km - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 9 0.25	t t	0.25	
				RAZEM	0.25
2		INSTALACJA WOD-KAN CPV 45332200-5, CPV 45332400-7, CPV 45322100-3, CPV 45332300-6			
2.1		INSTALACJA WODOCIĄGOWA CPV 45332200-5, CPV 45332400-7, CPV 45322100-3			
26	d.2.1 analiza indywidualna	S.01.05.02 Wcięcie do istniejącego wodociągu PE63 za wodomierzem 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
27	KNNR 4 d.2.1 0112-01 poz. zast.	S.01.05.02 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 16x2.0 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach i w posadzkach w budynkach niemieszkalnych 85	m m	85.00	
				RAZEM	85.00
28	KNNR 4 d.2.1 0112-01 poz. zast.	S.01.05.02 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 20x2.0 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach i w posadzkach w budynkach niemieszkalnych 30	m m	30.00	
				RAZEM	30.00
29	KNNR 4 d.2.1 0112-02 poz. zast.	S.01.05.02 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 25x2.5 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach i w posadzkach w budynkach niemieszkalnych 25	m m	25.00	
				RAZEM	25.00
30	KNNR 4 d.2.1 0112-03 poz. zast.	S.01.05.02 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 32x3.0 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach i w posadzkach w budynkach niemieszkalnych 20	m m	20.00	
				RAZEM	20.00
31	KNNR 4 d.2.1 0112-04 poz. zast.	S.01.05.02 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 40x3.5 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach i w posadzkach w budynkach niemieszkalnych 5	m m	5.00	
				RAZEM	5.00
32	KNNR 4 d.2.1 0116-01 poz. zast.	S.01.05.02 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16x2.0 mm 9	szt. szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
33	KNNR 4 d.2.1 0116-08 poz. zast.	S.01.05.02 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16x2.0 mm 48	szt. szt.	48.00	
				RAZEM	48.00
34	KNNR 4 d.2.1 0127-01	S.01.06.00 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	1.00	
				RAZEM	1.00
35	KNNR 4 d.2.1 0127-04	S.01.06.00 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		85+30+25+20+5	m	165.00	
				RAZEM	165.00
36	KNNR 4 d.2.1 0128-01	S.01.06.00 Płukanie trzykrotne instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 165	m		
			m	165.00	
				RAZEM	165.00
37	KNNR 4 d.2.1 1611-01 poz. zast.	S.01.06.00 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 165/200	odc.20 0m		
			odc.20 0m	0.83	
				RAZEM	0.83
38	KNNR 4 d.2.1 0131-01	S.01.05.06 Zawory kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm 14	szt.		
			szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
39	KNNR 4 d.2.1 0131-04	S.01.05.06 Zawory kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 32 mm 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
40	KNNR 4 d.2.1 0130-01	S.01.05.06 Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 14	szt.		
			szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
41	KNNR 4 d.2.1 0130-04	S.01.05.06 Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
42	KNNR 4 d.2.1 0132-01	S.01.05.06 Zawory kulowe kątowe do baterii stojącej o śr. nominalnej 15 mm 43	szt.		
			szt.	43.00	
				RAZEM	43.00
43	KNNR 4 d.2.1 0132-01	S.01.05.06 Zawory kątowe kulowe do płuczki o śr. nominalnej 15 mm 6	szt.		
			szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
44	KNNR 4 d.2.1 0135-01	S.01.05.06 Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm 4	szt.		
			szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
45	KNNR 4 d.2.1 0137-02	S.01.05.06 Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 7	szt.		
			szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
46	KNNR 4 d.2.1 0137-01	S.01.05.06 Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm dla niepełnosprawnych z przedłużonym uchwytem. 3	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
47	KNNR 4 d.2.1 0143-01	S.01.05.05 Podgrzewacz elektryczny pojemnościowy wiszący pojemności 55 litrów 3	kpl.		
			kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
48	KNNR 4 d.2.1 0143-01	S.01.05.05 Podgrzewacz elektryczny pojemnościowy podumywalkowy pojemności 10 litrów 4	kpl.		
			kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
49	KNR 0-34 d.2.1 0106-03	S.01.05.07 Izolacja rurociągów śr.16x2.0 mm otulinami z pianki PE gr.6 mm 85	m		
			m	85.00	
				RAZEM	85.00
50	KNR 0-34 d.2.1 0106-03	S.01.05.07 Izolacja rurociągów śr.20x2.0 mm otulinami z pianki PE gr.6 mm 30	m		
			m	30.00	
				RAZEM	30.00
51	KNR 0-34 d.2.1 0106-04	S.01.05.07 Izolacja rurociągów śr.25x2.5 mm otulinami z pianki PE gr.6 mm 25	m		
			m	25.00	
				RAZEM	25.00
52	KNR 0-34 d.2.1 0101-04	S.01.05.07 Izolacja rurociągów śr.32x3,0 mm otulinami z pianki PE gr.9 mm 20	m		
			m	20.00	
				RAZEM	20.00
53	KNR 0-34 d.2.1 0101-04	S.01.05.07 Izolacja rurociągów śr.40x3,5 mm otulinami z pianki PE gr.9 mm 5	m		
			m	5.00	
				RAZEM	5.00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54	KNR 4-01	S.01.05.00 Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na za-	m		
d.2.1	0339-01	prawie cementowo-wapiennej	m	25.00	
		25		RAZEM	25.00
55	KNR 4-01	S.01.05.00 Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewoda-	m		
d.2.1	0326-03	mi instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	25.00	
		25		RAZEM	25.00
2.2		KANALIZACJA SANITARNA CPV 45332300-6, CPV 45332400-7			
56	KNR 4-01	S.01.05.04 Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o gru-	m ³		
d.2.2	0212-02	bości ponad 15 cm	m ³	2.72	
		0.6*0.30*15.1		RAZEM	2.72
57	KNR 4-01	S.01.05.04 Odtworzenie posadzki. Warstwy wykończeniowe wg banzy budo-	m ²		
d.2.2	0213-01	walnej	m ²	9.06	
	poz. zast.	0.6*15.1		RAZEM	9.06
58	KNR 4-04	S.01.05.04 Transport bloków i brył ceglanych i betonowych o ciężarze do 50 kg	t		
d.2.2	1106-01	samochodem samowładowczym przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym	t	5.00	
	poz. zast.	rozładowaniu na odległość do 1 km		RAZEM	5.00
		5			
59	KNR 4-04	S.01.05.04 Transport Transport zdemontowanych urządzeń sanitarnych na od-	t		
d.2.2	1106-03	ległość do 1 km - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t	5.00	
	poz. zast.	Krotność = 9		RAZEM	5.00
		5			
60	KNR-W 2-01	S.01.05.04 Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektor-	m ³		
d.2.2	0310-0200	ry w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem	m ³	5.44	
		ręcznymkat. III-IV; głębokość do 1.5 m		RAZEM	5.44
		0.6*0.60*15.1			
61	KNNR 4	S.01.05.04 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm z	m ³		
d.2.2	1411-02	osztmem piasku	m ³	0.91	
		0.6*0.10*15.1		RAZEM	0.91
62	KNNR 4	S.01.05.04 Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm	m ³		
d.2.2	1411-02	ponad wierzch rury z kosztem piasku	m ³	2.72	
	poz. zast.	0.6*0.3*15.1		RAZEM	2.72
63	KNR-W 2-01	S.01.05.04 Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości	m ³		
d.2.2	0312-0200	do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³	1.81	
		5.44-0.91-2.72		RAZEM	1.81
64	KNR-W 2-01	S.01.05.04 Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10	m ³		
d.2.2	0304-01	m (kat. gruntu I-II)	m ³	3.63	
	poz. zast.	0.91+2.72		RAZEM	3.63
65	KNR-W 2-15	S.01.05.04 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wyko-	m		
d.2.2	0203-04	pach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	15.10	
		15.1		RAZEM	15.10
66	KNNR 4	S.01.05.04 Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budyn-	m		
d.2.2	0207-03	kach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	45.00	
		45		RAZEM	45.00
67	KNNR 4	S.01.05.04 Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budyn-	m		
d.2.2	0207-01	kach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	30.00	
		30		RAZEM	30.00
68	KNNR 4	S.01.05.04 Rurociągi z tworzyw sztucznych PEo śr. zewnętrznej 32 mm - prze-	m		
d.2.2	0112-03	wód tłoczny ze studzienki chłodzącej w węźle	m	8.00	
	poz. zast.	8		RAZEM	8.00
69	KNNR 4	S.01.05.04 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o	szt.		
d.2.2	0211-01	połączeniach wciskowych	szt.	30.00	
		30		RAZEM	30.00
70	KNNR 4	S.01.05.04 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o	szt.		
d.2.2	0211-03	połączeniach wciskowych	szt.	6.00	
		6		RAZEM	6.00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71	KNNR 4 d.2.2 0213-05	S.01.05.04 Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
72	KNNR 4 d.2.2 0222-02	S.01.05.04 Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
73	KNNR 4 d.2.2 0218-01 poz. zast.	S.01.05.05 Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego, (kratka metalowa) o śr. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
74	KNNR 4 d.2.2 0224-01 poz. zast.	S.01.05.05 Studnia odwadniająca o wym. 65x65cm, H=60cm przykryta włazem kanałowym z rusztem wlotowym klasy B125	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
75	KNNR 4 d.2.2 0230-02	S.01.05.05 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		7	kpl.	7.00	
				RAZEM	7.00
76	KNNR 4 d.2.2 0230-02	S.01.05.05 Umywalki porcelanowe z syfonem podtynkowym dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
77	KNNR 4 d.2.2 0233-03	S.01.05.05 Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
78	KNNR 4 d.2.2 0233-03	S.01.05.05 Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
79	KNNR 4 d.2.2 0234-02	S.01.05.05 Pisuary pojedyncze z zaworem sfluującym	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
80	KNNR 4 d.2.2 0218-02	S.01.05.05 Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
81	KNR-W 2-15 d.2.2 0145-06	S.01.05.05 Pompa do przepompowywania wody brudnej z wężła (wydajność: 4,0m ³ /h, wysokość podnoszenia: 4,5mH ₂ O)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
82	KNR-W 2-15 d.2.2 0106-09 poz. zast.	S.01.05.05 Rura osłonowa DN100mm (na przewód tłoczny i kabel elektryczny) zabetonowana w posadzce wężła	m		
		1.2	m	1.20	
				RAZEM	1.20
83	KNR-W 4-03 d.2.2 1004-15 poz. zast.	S.01.05.05 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm	otw.		
		12	otw.	12.00	
				RAZEM	12.00
84	KNR-W 4-03 d.2.2 1004-15 poz. zast.	S.01.05.05 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm	otw.		
		12	otw.	12.00	
				RAZEM	12.00
3		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA CPV 45331100-7			
3.1		Roboty montażowe - rury, malowanie CPV 45442300-0, CPV 45442000-7			
85	KNR-W 2-15 d.3.1 0404-0100 poz. zast.	S.2.5.2 Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 16x2,0 mm PE-RT/AL/PE-RT o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach - wariant 1	m		
		450	m	450.00	
				RAZEM	450.00
86	KNR-W 2-15 d.3.1 0404-0100 poz. zast.	S.2.5.2 Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm PE-RT/AL/PE-RT o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach - wariant 1	m		
		71	m	71.00	
				RAZEM	71.00
87	KNR-W 2-15 d.3.1 0404-0200 poz. zast.	S.2.5.2 Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 25x2,5 mm PE-RT/AL/PE-RT o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach - wariant 1	m		
		12	m	12.00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88	KNR-W 2-15 d.3.1 0404-0300 poz. zast.	S.2.5.2 Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 32x3,0 mm PE-RT/AL/PE-RT o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach - wariant 1 60	m m	RAZEM 60.00	12.00 60.00
89	KNR-W 2-15 d.3.1 0404-0400 poz. zast.	S.2.5.2 Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 40x3,5 mm PE-RT/AL/PE-RT o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach - wariant 1 35	m m	RAZEM 35.00	35.00 35.00
90	KNR-W 2-15 d.3.1 0406-0300	S.2.6.00 Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	RAZEM 1.00	1.00 1.00
91	KNR-W 2-15 d.3.1 0128-010 poz. zast.	S.2.6.00 Płukanie instalacji c.o. trzykrotne w budynkach mieszkalnych 450+71+20+60+35	m m	RAZEM 636.00	636.00 636.00
92	KNR-W 2-15 d.3.1 0436-010	S.2.6.2 Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 45+5	urz. urz.	RAZEM 50.00	50.00 50.00
93	KNR-W 2-15 d.3.1 0403-030 poz. zast.	S.2.5.2 Tuleje z rur stalowych o śr. 25 mm 4	m m	RAZEM 4.00	4.00 4.00
94	KNR-W 2-15 d.3.1 0403-050 poz. zast.	S.2.5.2 Tuleje z rur stalowych o śr. 40 mm 3	m m	RAZEM 3.00	3.00 3.00
95	KNR-W 2-15 d.3.1 kalk. własna	S.2.5.2 Listwy przyścienne PCV, maskujące do instalacji c.o. np. o wymiarach 110x70mm 45	m m	RAZEM 45.00	45.00 45.00
96	KNR-W 4 d.3.1 0403-03	S.2.5.2 Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 15	m m	RAZEM 15.00	15.00 15.00
97	KNR-W 4 d.3.1 0403-05	S.2.5.2 Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 10	m m	RAZEM 10.00	10.00 10.00
98	KNR-W 7-12 d.3.1 0101-04	S.2.5.7 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.3	m ² m ²	RAZEM 3.30	3.30 3.30
99	KNR-W 7-12 d.3.1 0101-05	S.2.5.7 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.3	m ² m ²	RAZEM 3.30	3.30 3.30
100	KNR-W 7-12 d.3.1 0105-04	S.2.5.7 Odtłuszczenie rurociągów 3.3	m ² m ²	RAZEM 3.30	3.30 3.30
101	KNR-W 7-12 d.3.1 0207-04	S.2.5.7 Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 3.3	m ² m ²	RAZEM 3.30	3.30 3.30
102	KNR-W 7-12 d.3.1 0215-04	S.2.5.7 Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 3.3	m ² m ²	RAZEM 3.30	3.30 3.30
3.2		Roboty budowlane			
103	KNR-W 4-01 d.3.2 0341-010	S.2.5.00 Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 9.5	m m	RAZEM 9.50	9.50 9.50
104	KNR-W 4-01 d.3.2 0327-020	S.2.5.00 Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł 9.5	m m	RAZEM 9.50	9.50 9.50
				RAZEM	9.50

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
105	KNR-W 4-01 d.3.2 0208-04	S.2.5.00 Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm 14	szt. szt.	14.00	14.00
				RAZEM	14.00
106	KNR-W 4-01 d.3.2 0206-02	S.2.5.00 Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm 14	szt. szt.	14.00	14.00
				RAZEM	14.00
3.3		Roboty montażowe - izolacja rurociągów CPV 45321000-3			
107	KNR 0-34 d.3.3 0106-030 poz. zast.	S.2.5.6 Izolacja rurociągów śr.16x2 mm otulinami z pianki PE gr.6 mm 450	m m	450.00	450.00
				RAZEM	450.00
108	KNR 0-34 d.3.3 0106-030 poz. zast.	S.2.5.6 Izolacja rurociągów śr.20x2,20 mm otulinami z pianki PE gr.6 mm 71	m m	71.00	71.00
				RAZEM	71.00
109	KNR 0-34 d.3.3 0101-19	S.2.5.6 Izolacja rurociągów śr.25x2,5 mm otulinami z pianki PE gr.30 mm 20	m m	20.00	20.00
				RAZEM	20.00
110	KNR 0-34 d.3.3 0101-19	S.2.5.6 Izolacja rurociągów śr.32x3,0 mm otulinami z pianki PE gr.30 mm 60	m m	60.00	60.00
				RAZEM	60.00
111	KNR 0-34 d.3.3 0101-19	S.2.5.6 Izolacja rurociągów śr.40x3,5 mm otulinami z pianki PE gr.30 mm 35	m m	35.00	35.00
				RAZEM	35.00
112	KNR 0-34 d.3.3 0101-19	S.2.5.6 Izolacja rurociągów stalowych śr.25 mm otulinami z pianki PE gr.30 mm 15	m m	15.00	15.00
				RAZEM	15.00
113	KNR 0-34 d.3.3 0101-19	S.2.5.6 Izolacja rurociągów stalowych śr.40 mm otulinami z pianki PE gr.30 mm 10	m m	10.00	10.00
				RAZEM	10.00
3.4		Roboty montażowe - grzejniki CPV 45331100-7			
114	KNR-W 2-15 d.3.4 0418-030	S.2.5.3 Grzejniki stalowe jednopłytkowe z podłącznikiem bocznym wraz z zawieszeniem, o wysokości 600 mm i długości 500mm 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
115	KNR-W 2-15 d.3.4 0418-030	S.2.5.3 Grzejniki stalowe jednopłytkowe z podłącznikiem dolnym wraz z zawieszeniem, o wysokości 600 mm i długości 400mm 2	szt. szt.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
116	KNR-W 2-15 d.3.4 0418-030	S.2.5.3 Grzejniki stalowe jednopłytkowe z podłącznikiem dolnym wraz z zawieszeniem, o wysokości 600 mm i długości 500mm 2	szt. szt.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
117	KNR-W 2-15 d.3.4 0418-030	S.2.5.3 Grzejniki stalowe jednopłytkowe z podłącznikiem dolnym wraz z zawieszeniem, o wysokości 600 mm i długości 600mm 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
118	KNR-W 2-15 d.3.4 0418-030	S.2.5.3 Grzejniki stalowe jednopłytkowe z podłącznikiem dolnym wraz z zawieszeniem, o wysokości 600 mm i długości 700mm 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
119	KNR-W 2-15 d.3.4 0418-030	S.2.5.3 Grzejniki stalowe jednopłytkowe z podłącznikiem dolnym wraz z zawieszeniem, o wysokości 600 mm i długości 800mm 2	szt. szt.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
120	KNR-W 2-15 d.3.4 0418-030	S.2.5.3 Grzejniki stalowe jednopłytkowe z podłącznikiem dolnym wraz z zawieszeniem, o wysokości 600 mm i długości 900mm 3	szt. szt.	3.00	3.00
				RAZEM	3.00
121	KNR-W 2-15 d.3.4 0418-030	S.2.5.3 Grzejniki stalowe jednopłytkowe z podłącznikiem dolnym wraz z zawieszeniem, o wysokości 600 mm i długości 1000mm 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
122	KNR-W 2-15 d.3.4 0418-030	S.2.5.3 Grzejniki stalowe jednopłytkowe z podłącznikiem dolnym wraz z zawieszeniem, o wysokości 600 mm i długości 1100mm 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
123	KNR-W 2-15 d.3.4 0418-070	S.2.5.3 Grzejniki stalowe dwupłytowe z podłącznikiem dolnym wraz z zawieszeniem, o wysokości 600 mm i długości 400mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
124	KNR-W 2-15 d.3.4 0418-070	S.2.5.3 Grzejniki stalowe dwupłytowe z podłącznikiem dolnym wraz z zawieszeniem, o wysokości 600 mm i długości 500mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
125	KNR-W 2-15 d.3.4 0418-070	S.2.5.3 Grzejniki stalowe dwupłytowe z podłącznikiem dolnym wraz z zawieszeniem, o wysokości 600 mm i długości 700mm	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
126	KNR-W 2-15 d.3.4 0418-070	S.2.5.3 Grzejniki stalowe dwupłytowe z podłącznikiem dolnym wraz z zawieszeniem, o wysokości 600 mm i długości 800mm	szt.		
		11	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
127	KNR-W 2-15 d.3.4 0418-070	S.2.5.3 Grzejniki stalowe dwupłytowe z podłącznikiem dolnym wraz z zawieszeniem, o wysokości 600 mm i długości 900mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
128	KNR-W 2-15 d.3.4 0418-070	S.2.5.3 Grzejniki stalowe dwupłytowe z podłącznikiem dolnym wraz z zawieszeniem, o wysokości 600 mm i długości 1000mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
129	KNR-W 2-15 d.3.4 0418-070	S.2.5.3 Grzejniki stalowe dwupłytowe z podłącznikiem dolnym wraz z zawieszeniem, o wysokości 600 mm i długości 1100mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
130	KNR-W 2-15 d.3.4 0418-070	S.2.5.3 Grzejniki stalowe dwupłytowe z podłącznikiem dolnym wraz z zawieszeniem, o wysokości 600 mm i długości 1200mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
131	KNR-W 2-15 d.3.4 0418-110	S.2.5.3 Grzejniki stalowe trzy płytowe z podłącznikiem bocznym wraz z zawieszeniem, o wysokości 600 mm i długości 600mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
132	KNR-W 2-15 d.3.4 0418-110	S.2.5.3 Grzejniki stalowe trzy płytowe z podłącznikiem bocznym wraz z zawieszeniem, o wysokości 600 mm i długości 800mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
133	KNR-W 2-15 d.3.4 0418-110	S.2.5.3 Grzejniki stalowe trzy płytowe z podłącznikiem dolnym wraz z zawieszeniem, o wysokości 600 mm i długości 800mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
134	KNR-W 2-15 d.3.4 0425-020	S.2.5.3 Grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe wraz z zawieszeniem, o wysokości 900 mm i długości 600mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
135	KNR-W 2-15 d.3.4 0425-020	S.2.5.3 Grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe wraz z zawieszeniem, o wysokości 1400 mm i długości 600mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3.5		Roboty montażowe - armatura CPV 45331100-7			
136	KNR-W 2-15 d.3.5 0411-02	S.2.5.4 Zawór regulacyjny ręczny do równoważenia przepływu o śr. 20mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
137	KNR-W 2-15 d.3.5 0411-04	S.2.5.4 Zawór regulacyjny ręczny do równoważenia przepływu o śr. 32mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
138	KNR-W 2-15 d.3.5 0411-0100	S.2.5.4 Zawór odcinający prosty do grzejników zasilanych bocznie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
139	KNR-W 2-15 d.3.5 0411-0100	S.2.5.4 Zawór odcinający kątowy do grzejników łazienkowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
140	KNR-W 2-15 d.3.5 0412-020	S.2.5.4 Zawór termostatyczny trójosiowy prosty z nastawą wstępną o śr. 15 mm z głowicą termostatyczną	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
141	KNR-W 2-15 d.3.5 0412-020	S.2.5.4 Zawór termostatyczny trójosiowy kątowy z nastawą wstępną o śr. 15 mm, z głowicą termostatyczną	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
142	KNR-W 2-15 d.3.5 0412-020	S.2.5.4 Głowica termostatyczna 47	szt. szt.	 47.00	 47.00
				RAZEM	47.00
143	KNR-W 2-15 d.3.5 0411-010	S.2.5.4 Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - na odejściu od rozdzielaczy 24	szt. szt.	 24.00	 24.00
				RAZEM	24.00
144	KNR-W 2-15 d.3.5 0411-020	S.2.5.4 Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - na podejściu do rozdzielaczy 8	szt. szt.	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
145	KNR-W 2-15 d.3.5 0411-03	S.2.5.4 Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
146	KNR-W 2-15 d.3.5 0411-04	S.2.5.4 Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
147	KNR-W 2-15 d.3.5 0411-04	S.2.5.4 Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
148	KNR-W 2-15 d.3.5 0411-020 poz. zast.	S.2.5.4 Zawory odwadniające o śr. nominalnej 20 mm 6	szt. szt.	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
149	KNR-W 2-15 d.3.5 0411-03 poz. zast.	S.2.5.4 Zawory odwadniające o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
150	KNR-W 2-15 d.3.5 0412-070 poz. zast.	S.2.5.4 Opowietrznik automatyczny 1/2" 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
151	KNR-W 2-15 d.3.5 0411-0300	S.2.5.4 Filtr siatkowy gwintowany 100oczek/cm2, o śr. 25mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
152	KNR-W 2-15 d.3.5 0411-0400	S.2.5.4 Filtr siatkowy gwintowany 100oczek/cm2, o śr. 32mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
153	KNR-W 2-15 d.3.5 0411-0400	S.2.5.4 Filtr siatkowy gwintowany 100oczek/cm2, o śr. 40mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
154	KNR-W 2-15 d.3.5 0122-02 poz. zast.	S.2.5.4 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydeł- kowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych 3	kpl. kpl.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
155	KNR 7-08 d.3.5 0105-010	S.2.5.4 Ciepłomierz kompaktowy qnom=1,5m3/h, G1" L=19cm (przelicznik, przetwornik przepływu, czujniki temperatury) 2	ukl. ukl.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
156	KNR 7-08 d.3.5 0105-010	S.2.5.4 Ciepłomierz kompaktowy qnom=2,5m3/h, G1" L=19cm (przelicznik, przetwornik przepływu, czujniki temperatury) 1	ukl. ukl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
157	KNR 0-31 d.3.5 0212-02	S.2.5.4 Rozdzielacze do centralnego ogrzewania na profilu 1" z nyplami i od- powietrznikiem - 2 obwodowy 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
158	KNR 0-31 d.3.5 0212-02	S.2.5.4 Rozdzielacze do centralnego ogrzewania na profilu 1" z nyplami i od- powietrznikiem - 3 obwodowy 2	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
159	KNR 0-31 d.3.5 0212-02	S.2.5.4 Rozdzielacze do centralnego ogrzewania na profilu 1" z nyplami i od- powietrznikiem - 4 obwodowy 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
160	KNR 0-31	S.2.5.4 Szafki rozdzielaczowe podtynkowe o wym. 560x450x110mm	szt.		
d.3.5	0211-07	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
161	KNR 2-15	S.2.5.4 Rozdzielacze instalacji c.o. z rur o śr. 100 mm długości L=1,2m - 2 szt.	m		
d.3.5	0509-01	2.4	m	2.40	
				RAZEM	2.40
162	KNR 2-16	S.2.5.6 Izolacja rozdzielaczy średnicy DN100 otuliną o grubości 40 mm	m ²		
d.3.5	0307-04	1.5	m ²	1.50	
				RAZEM	1.50
4		WENTYLACJA MECHANICZNA CPV 45331210-1, CPV 45321000-3 Roboty montażowe CPV 45331210-1, CPV 45321000-3			
4.1		Przewody wentylacyjne			
163	KNR-W 2-17	S.04.05.01 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 % - wariant 1	m ²		
d.4.1	0102-0200	22	m ²	22.00	
				RAZEM	22.00
164	KNR-W 2-17	S.04.05.01 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.4.1	0102-030	60	m ²	60.00	
				RAZEM	60.00
165	KNR-W 2-17	S.04.05.01 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.4.1	0102-040	1	m ²	1.00	
				RAZEM	1.00
166	KNR-W 2-17	S.04.05.01 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.4.1	0123-0200	6.5	m ²	6.50	
				RAZEM	6.50
167	KNR-W 2-17	S.04.05.01 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.4.1	0123-03	3	m ²	3.00	
				RAZEM	3.00
168	KNR-W 2-16	S.04.05.01 Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej gr 50mm z płaszczem z folii aluminiowej	m ²		
d.4.1	0308-030 poz. zast.	56	m ²	56.00	
				RAZEM	56.00
169	KNR-W 2-16	S.04.05.01 Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej gr 30mm z płaszczem z folii aluminiowej	m ²		
d.4.1	0308-030 poz. zast.	53	m ²	53.00	
				RAZEM	53.00
4.2		Urządzenia wentylacyjne			
170	analiza indywidualna	S.04.05.02 Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna stojąca z wymiennikiem płytowym, krzyżowo-przeciwprądowym z odzyskiem ciepła i pełną automatyką, okablowaniem i armaturą o wydajności Vn=683m ³ /h, Vw=683 m ³ /h, spreż 150 Pa. W cenie urządzenia ujęto montaż elementów automatyki, rozruch urządzenia, podłączenie zasilania, uruchomienie urządzenia oraz transport.	kpl.		
d.4.2		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
171	KNR-W 2-17	S.04.05.01 Tłumik akustyczny oktaedr izolowany (gr. izolacji 50mm), długość L=900mm, średnica 250mm	szt.		
d.4.2	0155-03	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
172	KNR-W 2-17	S.04.05.01 Tłumik akustyczny oktaedr izolowany (gr. izolacji 50mm), długość L=1200mm, średnica 250mm	szt.		
d.4.2	0155-03	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
173	KNR-W 2-17	S.04.05.03 Kratki wentylacyjne nawiewne dwurzędowe z przepustnicą o wymiarach 125x125mm	szt.		
d.4.2	0138-01	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
174	KNR-W 2-17	S.04.05.03 Kratki wentylacyjne nawiewne dwurzędowe z przepustnicą o wymiarach 225x125mm	szt.		
d.4.2	0138-01	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
175	KNR-W 2-17	S.04.05.03 Kratki wentylacyjne nawiewne dwurzędowe z przepustnicą o wymiarach 425x125mm	szt.		
d.4.2	0138-02	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
176	KNR-W 2-17	S.04.05.03 Kratki wentylacyjne wywiewne jednorzędowe z przepustnicą o wymiarach 125x125mm	szt.		
d.4.2	0138-01	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
177	KNR-W 2-17 d.4.2 0138-01	S.04.05.03 Kratki wentylacyjne wywiewne jednorzędowe z przepustnicą o wymiarach 225x125mm 4	szt. szt.	RAZEM 4.00	4.00
178	KNR-W 2-17 d.4.2 0148-01	S.04.05.031 Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o wym. 200x200mm, L=1000mm 3 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
179	KNR-W 2-17 d.4.2 0143-01 poz. zast.	S.04.05.03 Wyrzutnia dachowa typ E o wymiarach 200x200mm 3 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
180	KNR-W 2-17 d.4.2 0146-02 poz. zast.	S.04.05.03 Czerpnia ścienna prostokątna ow wymiarach 500x300mm 3 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
181	KNR-W 2-17 d.4.2 0206-010 poz. zast.	S.04.05.04 Wentylator łazienkowy wydajności 50 m3/h 7	szt. szt.	RAZEM 7.00	7.00
182	KNR-W 2-17 d.4.2 0206-010 poz. zast.	S.04.05.04 Wentylator łazienkowy wydajności 75 m3/h 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
5		WEZEŁ CIEPLNY - CPV 45232141-2, CPV 45442300-0, CPV 45321000-3			
5.1		Roboty demontażowe			
183	KNR 2-20 d.5.1 0404-01 poz. zast.	S.03.05.01. ODcięcie istniejącego węzła cieplnego 1	szt.wę złów szt.wę złów	1.00	
184	KNR 4-02 d.5.1 0506-01	S.03.06.01. Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm 10	m m	10.00	
185	KNR 4-02 d.5.1 0506-02	S.03.06.01. Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm 10	m m	10.00	
186	KNR 4-02 d.5.1 0506-03	S.03.06.01. Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm 6	m m	6.00	
187	KNR 4-02 d.5.1 0506-05	S.03.06.01. Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm 25	m m	25.00	
188	KNR 4-02 d.5.1 0506-06	S.03.06.01. Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65 mm 23	m m	23.00	
189	KNR-W 4-02 d.5.1 0426-03	S.03.06.01. Demontaż wymiennika ciepła przeciwprądowego typu Jad z króćcami kołnierzowymi 1	szt. szt.	1.00	
190	KNR 7-07 d.5.1 0101-01	S.03.06.01. Demontaż pomp 2	kpl. kpl.	2.00	
191	KNR-W 4-02 d.5.1 0424-01	S.03.06.01. Demontaż odmulacza z rur stalowych o śr. 40-50 mm 2	szt. szt.	2.00	
192	KNR-W 4-02 d.5.1 0420-01	S.03.06.01. Demontaż naczynia wzbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 400 dm3 1	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
193 d.5.1	KNR 4-02 0411-01	S.03.06.01. Demontaż manometrów i termometrów 23	szt. szt.	 23.00	
				RAZEM	23.00
194 d.5.1	KNR 4-04 1107-01	S.03.06.01. Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 10 km - wariant 1 2	t t	 2.00	
				RAZEM	2.00
195 d.5.1	KNR 4-04 1107-04	S.03.06.01. Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - wariant 1 Krotność = 9 2	t t	 2.00	
				RAZEM	2.00
5.2		Rurociągi i armatura CPV 45232141-2			
196 d.5.2	KNR 2-20 0401-01	S.03.06.05. Rurociągi z rur stalowych czarnych bez szwu o śr. 15 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach 5	m m	 5.00	
				RAZEM	5.00
197 d.5.2	KNR 2-20 0401-01	S.03.06.05. Rurociągi z rur stalowych czarnych bez szwu o śr. 20 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach 1	m m	 1.00	
				RAZEM	1.00
198 d.5.2	KNR 2-20 0401-02	S.03.06.05. Rurociągi z rur stalowych czarnych bez szwu o śr. 25 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach 20	m m	 20.00	
				RAZEM	20.00
199 d.5.2	KNR 2-20 0401-03	S.03.06.05. Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach 8	m m	 8.00	
				RAZEM	8.00
200 d.5.2	KNR 2-20 0401-04	S.03.06.05. Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 50 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach 9	m m	 9.00	
				RAZEM	9.00
201 d.5.2	KNNR 4 2207-01 poz. zast.	S.03.06.05. Zawór kulowowy z końcówkami do wspawania o śr. 15mm, temp. 125st.C, ciś. 2,5MPa firmy Naval lub równoważny - odpowietrzenie sieci 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
202 d.5.2	KNNR 4 2208-01 poz. zast.	S.03.06.05. Zawór spustowy Dn20, gwint wewnętrzny, spawany 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
203 d.5.2	KNNR 4 0412-06	S.03.06.05. Samoczynny zawór odpowietrzający o śr. 15 z zaworem odcinającym kulowym np. Oventrop lub równoważny 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
204 d.5.2	KNNR 4 0519-03	S.03.06.05. Zawór kulowowy z końcówkami do wspawania o śr. 25mm, temp. 125st.C, ciś. 2,5MPa firmy Naval lub równoważny 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
205 d.5.2	KNNR 4 0519-03	S.03.06.05. Zawór kołpakowy z możliwością opróżniania o średnicy 25mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
206 d.5.2	KNNR 4 0531-04	S.03.06.05. Manometr 0-1,6MPa z kurkiem manometrycznym 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
207 d.5.2	analiza indywidualna	S.03.06.00. Węzeł kompaktowy (wraz z transportem i robocizną) Zestawienie urządzeń węzła: - Wymiennik c.o. - płytowy lutowany o średnicach połączeń: strona sieciowa Dn 25, strona instalacyjna Dn 25, moc:100kW, parametry czynnika grzewczego:130/65°C, parametry wody instalacyjnej: 85/60°C -1 kpl. - Regulator przepływu DN 15, PN 25, Kvs= 2.5 m3/h, z końcówkami kołnierzo- wymi; wartość końcowa mierniczego spadku ciśnienia 0.2 bar, zakres wartości zadanej przepływu 0.06 - 1.8 m3/h, Nastawa: G= 1.34 m3/h - 1 szt. - Elektroniczny regulator pogodowy z obudową do montażu ściennego - 1 szt. - Czujnik temperatury zewnętrznej - 1 szt - Zawór regulacyjny DN = 15 mm (Kv = 2.5 m3/h) z napędem - 1 szt - Czujnik temperatury powierzchniowy - 1 szt - Filtroodmulnik magnetyczny Dn25, kołnierzowy - 1 szt - Licznik ciepła z: a) elektronicznym przelicznikiem wskazującym z modułem M-BUS b) przepływomierz ultradźwiękowy Dn25 (gwintowany) 100 imp/l c) czujniki temp. / 2 szt. parowane / Pt 500-140 / w tulejach/ - 1 kpl. - Pompa obiegowa c.o. o przepływie G=1,34m3/h i wysokości podnoszenia 61 kPa , I= 1,25A, 1 230V, - 1 szt - Naczynie wzbiorcze pionowe przeponowe VC = 80 l, z przyłączem dn25, za- kres pracy 0.6 MPa - 2 szt - Zawór rozprężny Dn1" - 2 szt - Zawór bezpieczeństwa membranowy Dn 1", zakres ciśnień 3,5 bar (c.o.) - 1 szt - Filtr siatkowy DN = 40 mm /gwintowany/ - 1 szt - Termostat zabezpieczający c.o. - nastawa 80 C - 1 szt - Czujnik temperatury zasilania kieszeniowy - Wodomierz (z nadajnikiem impulsów) do wody gorącej: DN = 15 mm, zakres pomiaru 0.03 - 3 m3/h, temp. robocza max 90 C, wartość impulsu 10 l/imp.- 1 szt - Zawór różnicy ciśnień do uzupełniania zładu dn1/2" gwintowany - ustawić na ciśnienie 0,1 MPa - 1 szt 1	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
208 d.5.2	KNNR 5 2802-0	S.03.07.00. Próby i uruchomienie węzłów ciepłych wymiennikowych 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
5.3		Urządzenia CPV 45232141-2			
209 d.5.3	KNNR 4 0511-0801	S.03.06.05. Naczynie wzbiorcze przeponowe CIMM typ ERE CE 80/6 bar lub równoważne 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
5.4		Izolacja termiczna i antykorozyjna CPV 45442300-0, CPV 45321000-3			
210 d.5.4	KNR-W 7-12 0101-040	S.03.06.07. Czyszczenie przez szcrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości ruro- ciągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 6.17	m ²		
			m ²	6.17	
				RAZEM	6.17
211 d.5.4	KNR-W 7-12 0105-040	S.03.06.07. Odtłuszczenie rurociągów 6.17	m ²		
			m ²	6.17	
				RAZEM	6.17
212 d.5.4	KNR-W 7-12 0207-040	S.03.06.07. Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 6.17	m ²		
			m ²	6.17	
				RAZEM	6.17
213 d.5.4	KNR-W 7-12 0215-040	S.03.06.07. Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy ze- wnętrzej do 57 mm 6.17	m ²		
			m ²	6.17	
				RAZEM	6.17
214 d.5.4	KNZ 0-15 0127-0500	S.03.06.06. Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej z płaszczem osłono- wym z folii PVC dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm 20	m		
			m	20.00	
				RAZEM	20.00
215 d.5.4	KNZ 0-15 0129-0401	S.03.06.06. Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej z płaszczem osłono- wym z folii PVC dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm 8	m		
			m	8.00	
				RAZEM	8.00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
216	KNZ 0-15	S.03.06.06.	m		
d.5.4	0130-0500	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej z płaszczem osłonowym z folii PVC dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mm	m	9.00	
		9		RAZEM	9.00
5.5		Instalacja wentylacji			
217	KNR-W 2-17	S.04.05.00.	m ²		
d.5.5	0102-0300	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % - wariant 1	m ²	2.45	
		2.45		RAZEM	2.45
218	KNR-W 2-17	S.04.05.00.	szt.		
d.5.5	0138-0100	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 800 mm - o wym 160x160mm	szt.	4.00	
		4		RAZEM	4.00