
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Termomodernizacja budynku Ośrodka Kultury w Witkowie
ADRES INWESTYCJI: 58-373 Witków Gmina Czarny Bór
NAZWA INWESTORA: Gmina Czarny Bór
ADRES INWESTORA: ul. XXX Lecia PRL 18; 58-379 Czarny Bór

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

instalacyjna mgr inż. Jadwiga Janda

DATA OPRACOWANIA: 2017-04-18

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: WITKÓW - instalacje					
1		INSTALACJA HYDRANTOWA			
1 d.1	KNR 2-15 0104-05	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 40 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		0,3 + 0,5 + 1,6 + 1,2 + 9,4 + 2,1 + 1,0	m	16,100	
				RAZEM	16,100
2 d.1	KNR 2-15 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 25 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1,1 + 1,4 + 2,2	m	4,700	
				RAZEM	4,700
3 d.1	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4 d.1	KNR 2-15 0116-01	Zawór hydrantowy o śr.nom. 50mm montowany na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
5 d.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.1 + poz.2	m	20,800	
				RAZEM	20,800
6 d.1	KNR 2-15 0110-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m		
		poz.1 + poz.2	m	20,800	
				RAZEM	20,800
7 d.1		Próba i odbiór instalacji przez PSP	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2		INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACJI C.W.U			
2.1		Rurociągi			
8 d.2.1	KNR 0-13 0126-01	Rurociągi z rur PEX o połączeniach zaciskowych o śr. zewn. 16 mm	m		
		{zimna} 1,5 + 3,0 + 1,0 + 1,2 + 1,2 + 1,6 + 0,7 + 1,4 + 0,8 + 1,5 + 0,8 + 1,3 + 0,5 + 1,0 + 3,3 + 1,8 + 1,2 + 1,2 + 6,0	m	31,000	
		{ciepła} 1,5 + 3,0 + 1,0 + 1,2 + 1,2 + 1,6 + 0,7 + 1,4 + 0,8 + 1,5 + 0,8 + 1,3 + 1,5 + 1,8 + 1,4 + 0,7 + 2,2 + 2,0 + 1,6 + 1,6 + 6,0	m	34,800	
		{cyrkulacja} 1,5 + 2,6 + 1,8 + 7,9 + 1,7 + 1,6 + 4,8 + 0,8 + 0,6 + 1,6 + 2,0 + 2,1 + 3,6 + 2,7 + 3,0	m	38,300	
				RAZEM	104,100
9 d.2.1	KNR 0-13 0126-01	Rurociągi z rur PEX o połączeniach zaciskowych o śr. zewn. 20 mm	m		
		{zimna} 0,5 + 1,5 + 0,7 + 2,0 + 1,6 + 0,8 + 2,3 + 2,9 + 1,0 + 1,3	m	14,600	
		{ciepła} 2,5 + 0,5 + 1,5 + 0,7 + 1,2	m	6,400	
				RAZEM	21,000
10 d.2.1	KNR 0-13 0126-02	Rurociągi z rur PEX o połączeniach zaciskowych o śr. zewn. 25 mm	m		
		{zimna} 1,5 + 1,8 + 1,4 + 0,7 + 2,2 + 2,8 + 0,7 + 2,6 + 1,6 + 6,0 + 2,7 + 1,5 + 0,7 + 1,5 + 2,0 + 2,5	m	32,200	
		{ciepła} 1,5 + 2,6 + 1,4 + 2,6 + 0,6 + 1,6 + 2,7 + 1,5 + 0,7 + 1,5 + 2,0	m	18,700	
				RAZEM	50,900
11 d.2.1	KNR 0-13 0126-03	Rurociągi z rur PEX o połączeniach zaciskowych o śr. zewn. 32 mm	m		
		{zimna} 2,0 + 2,1 + 3,6 + 2,7 + 3,0 + 0,6 + 1,6 + 1,5 + 2,6 + 1,4	m	21,100	
		{ciepła} 2,0 + 2,1 + 3,6 + 2,7 + 3,0 + 4,8 + 0,8	m	19,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	40,100
12 d.2.1	KNR 0-13 0128-04	Rurociągi PEX o połączeniach zaciskowych o śr.zewn. 40 mm	m		
		{zimna} 1,8 + 7,9 + 1,7 + 4,8 + 0,8	m	17,000	
		{ciepła} 1,7	m	1,700	
				RAZEM	18,700
13 d.2.1	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
		poz.8	m	104,100	
				RAZEM	104,100
14 d.2.1	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
		poz.9	m	21,000	
				RAZEM	21,000
15 d.2.1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		poz.10	m	50,900	
				RAZEM	50,900
16 d.2.1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		poz.11	m	40,100	
				RAZEM	40,100
17 d.2.1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		poz.12	m	18,700	
				RAZEM	18,700
18 d.2.1	KNR INSTAL 0105-01	Podejście dopływowe do zaworów czerpalnych (wypływowych, baterii, mieszaczy itp.) o śr.nom. 15 mm	szt.		
		{umywalki} 2 * 15	szt.	30,000	
		{natrysk} 2 * 7	szt.	14,000	
		{zlewozmywak} 2 * 5	szt.	10,000	
		{wanna} 2	szt.	2,000	
		{zmywarka} 2	szt.	2,000	
		{podgrzewacze wody} 2 * 2	szt.	4,000	
				RAZEM	62,000
19 d.2.1	KNR INSTAL 0105-09	Podejście dopływowe do płuczek ustępowych elastyczne metalowe	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
20 d.2.1	KNNR 4 0125-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy sprzężonych o śr. nominalnej 50 mm - wodomierz montowany na konsoli wodomierzowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.2.1	KNR-W 2-15 0123-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.2.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.8 + poz.9 + poz.10 + poz.11 + poz.12	m	234,800	
				RAZEM	234,800
23 d.2.1	KNR 2-15 0110-04	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m		
		poz.22	m	234,800	
				RAZEM	234,800
2.2		Armatura i uzbrojenie instalacji			
24 d.2.2	KNNR 4 0141-01	Wodomierz sprzężony MWN/JS 50/2,5-S o śr. nominalnej 50 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
25 d.2.2	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm JS 1,5	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.2.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory termostatyczne Aquast TPlus GZ o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
27 d.2.2	KNR 0-35 0120-02	Elektryczny podgrzewacz wody o poj. do 80 dm ³	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.2.2	KNR-W 2-15 0143-01 analogia	Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody o mocy 6 kW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.2.2	KNR 2-15 0112-04	Zawór pierwszeństwa W300 dn 32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-05 analogia	Zawór antyskażeniowy o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.2.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - zawór ze złączką do węża	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.2.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
33 d.2.2	KNR 0-31 0111-02	Baterie umywalkowe śr. 15 mm montowane na obrzeżu umywalki	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
34 d.2.2	KNR 0-31 0111-02	Baterie zlewozmywakowe śr. 15 mm montowane na obrzeżu zlewozmywaka	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
35 d.2.2	KNR 0-31 0111-06	Baterie natryskowe śr. 15 mm montowane na ścianie w kabinie	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
36 d.2.2	KNR 0-31 0109-01	Montaż zaworów do płuczek ustępowych o śr. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
37 d.2.2	KNR 0-31 0111-03	Baterie wannowe śr. 15 mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.2.2	KNR 0-31 0109-01	Montaż zaworów do zmywarki o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		KANALIZACJA SANITARNA			
3.1		Rurociągi			
39 d.3.1	KNR-W 4-01 0804-07	Zerwanie posadzki cementowej razem z płytkami pod przewody kanalizacji sanitarnej	m2		
		$(2,6 + 3,7 + 2,4 + 0,7 + 7,6 + 4,0 + 0,8 + 5,4 + 7,6 + 2,8 + 1,4 + 3,3 + 3,0 + 12,6) * 0,5$	m2	28,950	
				RAZEM	28,950
40 d.3.1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		
		$(2,6 + 3,7 + 2,4 + 0,7 + 7,6 + 4,0 + 0,8 + 5,4 + 7,6 + 2,8 + 1,4 + 3,3 + 3,0 + 12,6) * 0,4 * 0,6$	m3	13,896	
				RAZEM	13,896
41 d.3.1	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m3		
		poz.40	m3	13,896	
				RAZEM	13,896
42 d.3.1	KNR-W 4-01 0804-03	Naprawa posadzki cementowej z zatarciem na gładko o powierzchni do 1.0 m2 w jednym miejscu	miej sc.		
		poz.39	miej sc.	28,950	
				RAZEM	28,950
43 d.3.1	KNR-W 4-01 0809-12	Uzupełnienie posadzek o powierzchni do 5.0 m2 w jednym miejscu z płytek terakotowych szklwionych 30x30 cm na kleju	m2		
		poz.42	m2	28,950	
				RAZEM	28,950
44 d.3.1	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.3.1	KNR 2-19 0216-08	Przejścia rurociągu przez ściany murowane o grubości 2 ceg. dla przyłączy o śr. nom. 160 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 200 mm	przej .		
		8	przej .	8,000	
				RAZEM	8,000
46 d.3.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3,0	m	3,000	
				RAZEM	3,000
47 d.3.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		$2,6 + 3,7 + 2,4 + 0,7 + 7,6 + 4,0$	m	21,000	
				RAZEM	21,000
48 d.3.1	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		$0,8 + 5,4 + 7,6 + 2,8 + 1,4 + 3,3 + 3,0 + 12,6$	m	36,900	
				RAZEM	36,900
49 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		$4,6 + 1,1 + 0,7 + 1,0 * 2 + 2,3 + 1,0 + 2,2 + 2,3$	m	16,200	
				RAZEM	16,200
50 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		$8,4 + 11,9 + 13,0$	m	33,300	
				RAZEM	33,300

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		5,5 + 0,8 + 0,7 * 4 + 1,3 * 7 + 0,8 + 1,6 + 0,6 * 3 + 0,6 * 2 + 0,8 + 1,8 + 0,6 * 7 + 1,6 + 1,5 + 2,3 + 0,6 * 7	m	40,000	
				RAZEM	40,000
52 d.3.1	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
3.2		Uzbrojenie instalacji			
53 d.3.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		8	pode j.	8,000	
				RAZEM	8,000
54 d.3.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		{zlewozmywaki} 5	pode j.	5,000	
		{umywalki} 15	pode j.	15,000	
		{natryski} 7	pode j.	7,000	
		{wanna} 1	pode j.	1,000	
		{zmywarka} 1	pode j.	1,000	
		{wpusty podłogowe} 9	pode j.	9,000	
				RAZEM	38,000
55 d.3.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
56 d.3.2	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.3.2	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.3.2	KNR-W 2-15 0222-02	Zawór napowietrzający o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
59 d.3.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
3.3		Urządzenia			
60 d.3.3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
61 d.3.3	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki z blachy na szafce	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
62 d.3.3	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5,000
63 d.3.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
64 d.3.3	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
65 d.3.3	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
66 d.3.3	kalk. własna	montaż zasłony prysznicowej	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
3.4		Próba szczelności			
67 d.3.4	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób .		
		1	odc. -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
4		WENTYLACJA MECHANICZNA			
4.1		Centrala wentylacyjna			
68 d.4.1	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna z pełną automatyką i okablowaniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.2		Nawiew N1			
69 d.4.2	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty nawiewne AD-200/SV	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
70 d.4.2	KNR 2-17 0155-02 analogia	Skrzynka rozprężna SRK-200	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
71 d.4.2	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		15 * 0,32 + 0,95 + 0,19 + 4 * 0,16 + 0,19 + 0,32 + 2,05 + 0,07 + 4 * 0,16 + 2 * 0,13 + 0,77	m2	10,880	
		6 * 0,63 + 2 * 0,38 + 2 * 0,16	m2	4,860	
				RAZEM	15,740
72 d.4.2	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2,05 + 1,65 + 1,05 + 2,35 + 1,35	m2	8,450	
		4 * 0,57 + 2 * 0,22 + 3 * 0,64 + 0,64	m2	5,280	
				RAZEM	13,730
73 d.4.2	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,8 + 1,44 + 2,94 + 1,62 + 1,44 + 2,1 + 2,94 + 2 * 0,7 + 3,5	m2	19,180	
		2 * 0,26 + 3 * 1,4 + 6 * 1,4 + 2 * 0,34	m2	13,800	
				RAZEM	32,980
74 d.4.2	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		44,0 + 1,4	m2	45,400	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0,36 + 0,44 + 6 * 2,0 + 0,46 + 1,4	m2	14,660	
				RAZEM	60,060
75 d.4.2	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie ściennie prostokątne typ ST-TKF 600x600 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.4.2	KNR 2-17 0130-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
77 d.4.2	KNR 4-01 0329-03	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów na wentylację	m3		
		0,6 * 0,6 * 0,25	m3	0,090	
				RAZEM	0,090
4.3		Wywiew W1			
78 d.4.3	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty wywiewne AD-200/EV	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
79 d.4.3	KNR 2-17 0155-02 analogia	Skrzynka rozprężna SRK-200	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
80 d.4.3	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		15 * 0,32 + 0,95 + 1,89 + 0,45 + 0,38 + 2 * 0,36 + 2 * 0,39 + 2 * 0,37 + 2 * 0,33	m2	11,370	
		6 * 0,63 + 0,23 + 2 * 0,84	m2	5,690	
				RAZEM	17,060
81 d.4.3	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1,92 + 3,98	m2	5,900	
		0,26 + 2 * 0,98 + 0,32 + 2 * 1,1	m2	4,740	
				RAZEM	10,640
82 d.4.3	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2,8 + 1,98	m2	4,780	
		0,34 + 2 * 1,2 + 0,38	m2	3,120	
				RAZEM	7,900
83 d.4.3	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		4,2 + 1,4 + 2,0 + 3,6 + 6,0	m2	17,200	
		2 * 1,8 + 7 * 2,0 + 0,36 + 0,6 + 0,44	m2	19,000	
				RAZEM	36,200
84 d.4.3	KNR 2-17 0146-04	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ ST-JUU 600x600 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.4.3	KNR 4-01 0329-03	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów na wentylację	m3		
		0,6 * 0,6 * 0,25	m3	0,090	
				RAZEM	0,090
4.4		Wywiew W2			
86 d.4.4	KNR 2-17 0138-01	Kratka wywiewna z przepustnicą KW-100x100+PRK	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
87 d.4.4	KNR 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0,07 + 0,26 + 1,1 + 0,18 + 0,32 + 0,1	m2	2,030	
		7 * 0,12 + 5 * 0,32 + 0,07	m2	2,510	
				RAZEM	4,540
88 d.4.4	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,71 + 1,32 + 0,51	m2	2,540	
		3 * 0,38 + 0,11 + 0,09	m2	1,340	
				RAZEM	3,880
89 d.4.4	KNR 2-17 0208-01	Wentylator dachowy TH500/160 z regulatorem REBI	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.5 Wywiew W3					
90 d.4.5	KNR 2-17 0138-01	Kratka wywiewna z przepustnicą KW-100x100+PRK	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
91 d.4.5	KNR 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,20 + 0,08 + 0,86 + 0,32 + 0,29 + 0,36 + 1,92	m2	4,030	
		2 * 0,12 + 6 * 0,32 + 0,09	m2	2,250	
				RAZEM	6,280
92 d.4.5	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,10 + 1,33 + 0,51	m2	1,940	
		3 * 0,38 + 0,11 + 0,09	m2	1,340	
				RAZEM	3,280
93 d.4.5	KNR 2-17 0208-01	Wentylator dachowy TH500/160 z regulatorem REBI	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.6 Izolacja przewodów wentylacyjnych					
94 d.4.6	KNR 0-34 0303-03	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 600-1000 mm matami lamellowymi grub.50 mm	m2		
		poz.71 + poz.72 + poz.73 + poz.74 + poz.80 + poz.81 + poz.82 + poz.83 + poz.87 + poz.88 + poz.91 + poz.92	m2	212,290	
				RAZEM	212,290
95 d.4.6	KNR 0-14 2011-07	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych belek i podciągów, jednowarstwowa 50 - 01	m2		
		poz.94 * 0,5	m2	106,145	
				RAZEM	106,145
4.7 Próby i uruchomienie					
96 d.4.7	wycena indywidualna	Uruchomienie, próby i regulacja całej instalacji wentylacyjnej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
5 CENTRALNE OGRZEWANIE					
5.1 Rurociągi					
97 d.5.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		2 * (4,7 + 3,0 * 4 + 2,4 + 0,7 * 2 + 1,6 + 2,4 + 5,4 + 0,7 * 3 + 1,1 + 3,0 * 4 + 5,3 + 1,0 + 6,8 + 1,0 * 2 + 3,2 + 3,0 * 3 + 3,6 + 5,8 + 0,4 + 3,7 + 1,1 + 1,5 + 1,2 + 0,6 + 1,3 + 1,8 + 3,5 * 5 + 1,3 + 2,3) + 1,8 * 2	m	232,600	
				RAZEM	232,600
98 d.5.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2 * (3,5 + 2,7 + 2,5 + 2,4 + 4,1 + 0,4 + 0,6)	m	32,400	
				RAZEM	32,400
99 d.5.1	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	m		
		2 * (9,0 + 2,8 + 5,8 + 2,4)	m	40,000	
				RAZEM	40,000
100 d.5.1	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	m		
		2 * (1,8 + 3,5 + 4,0 + 4,8)	m	28,200	
				RAZEM	28,200
101 d.5.1	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	m		
		2 * (1,5 + 0,8 + 3,5 + 3,6)	m	18,800	
				RAZEM	18,800
102 d.5.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		poz.97	m	232,600	
				RAZEM	232,600
103 d.5.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		poz.98	m	32,400	
				RAZEM	32,400
104 d.5.1	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 25 mm	m		
		poz.99	m	40,000	
				RAZEM	40,000
105 d.5.1	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami gr. 25 mm	m		
		poz.100	m	28,200	
				RAZEM	28,200
106 d.5.1	KNR 9-25 0107-03	Izolacja rurociągów o śr. 40 mm otulinami o grubości 40 mm	m		
		poz.101	m	18,800	
				RAZEM	18,800
5.2		Grzejniki			
107 d.5.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik kV 21 600/600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.5.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik kV 21 600/520	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.5.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik kV 22 600/400	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
110 d.5.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik kV 22 600/520	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
111 d.5.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik kV 22 600/600	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
112 d.5.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik kV 22 600/720	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
113 d.5.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik kV 22 600/800	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
114 d.5.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik kV 22 600/920	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
115 d.5.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik kV 22 600/1000	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
116 d.5.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik kV 22 600/1120	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
117 d.5.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik kV 22 600/1320	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
118 d.5.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik kV 22 600/1400	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
119 d.5.2	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejnik 22 kV 500/600	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
5.3	Uzbrojenie instalacji				
120 d.5.3	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C wzmocnione i zabezpieczone przed manipulacją	szt.		
		poz.107 + poz.108 + poz.109 + poz.110 + poz.111 + poz.112 + poz.113 + poz.114 + poz.115 + poz.116 + poz.117 + poz.118 + poz.119	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
121 d.5.3	KNR-W 2-15 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint z możliwością spustu wody	kpl.		
		poz.120	kpl.	40,000	
				RAZEM	40,000
122 d.5.3	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
123 d.5.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory do odpowietrzników	szt.		
		poz.122	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
124 d.5.3	KNR-W 2-15 0411-01	Regulator różnicy ciśnienia, dn 15 mm montowany na powrocie	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
125 d.5.3	KNR-W 2-15 0411-02	Regulator różnicy ciśnienia, dn 20 mm montowany na powrocie	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
126 d.5.3	KNR-W 2-15 0411-03	Regulator różnicy ciśnienia, dn 25 mm montowany na powrocie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127 d.5.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory odcinające dn 15 mm z możliwością podłączenia rurki	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
128 d.5.3	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory odcinające dn 20 mm z możliwością podłączenia rurki	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
129 d.5.3	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Zawory odcinające o śr. nominalnej 25 mm z możliwością podłączenia rurki impulsowej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
130 d.5.3	KNR 0-31 0214-01	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.4		Próby i sprawdzenia			
131 d.5.4	KNR 0-35 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		poz.97 + poz.98 + poz.99 + poz.100 + poz.101	m	352,000	
				RAZEM	352,000
132 d.5.4	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.131	m	352,000	
		Obmiar dodatkowy:	m		
		1	prób a prób a	1,000	
				RAZEM	352,000
				RAZEM	1,000
133 d.5.4	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		40	urz.	40,000	
				RAZEM	40,000
6		KOTŁOWNIA			
6.1		Technologia kotłowni i instalacja solarna			
134 d.6.1	KNNR 4 0501-01	Pompa ciepła solanka/woda o mocy 20 kW typu WPF 20 z obudową WPF 20/27/35/40/52/66	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
135 d.6.1	KNR-W 2-15 0507-01	Zasobnik buforowy bezwężownicowy o poj.400 l typu SPB 400 E cool	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
136 d.6.1	MATERIAŁ	Zakup i dostawa zbiornika buforowego typu SPB 400 E cool	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
137 d.6.1	KNR 2-15 0122-01 analogia	Stacja ładująca do zasobników cwu o mocy 30 kW typu WTS 30	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
138 d.6.1	KNR 0-35 0121-04	Zasobnik cwu typu FISH 300 S8	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
139 d.6.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa dolnego źródła typu UPF 40/1-8 E	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
140 d.6.1	KNR 2-15 0410-05 analogia	Trójdrożny zawór przełączający z siłownikiem dn 80 typu HUV 80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
141 d.6.1	KNNR 4 0511-01	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 25 dm3 typu MAG 25	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
142 d.6.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa ładowania buforu typu UPF 30/1-8 E	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
143 d.6.1	KNNR 4 0511-03	Naczynia przeponowe co o poj.80 l typu NG 80	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
144 d.6.1	KNNR 4 0511-01	Naczynia przeponowe co o poj.25 l typu DE 25	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
145 d.6.1	KNR-W 2-15 0313-05 analogia	szybkozłaczce samoodcinające 1"do naczyń przeponowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
146 d.6.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa cyrkulacyjna typu ALPHA2 25-50N	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
147 d.6.1	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawór bezpieczeństwa membranowy DN20 typ 2115 R3/4"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
148 d.6.1	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawór bezpieczeństwa membranowy DN20 typ 1915 R3/4"	szt.		
		2 + 1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
149 d.6.1	KNR-W 2-15 0505-02	Wymiennik ciepła typu LB31-60-5/4" wraz z izolacją	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
150 d.6.1	KNR-W 2-15 0411-01	Reduktor ciśnienia typ D06F dn 15	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
151 d.6.1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
152 d.6.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory odcinające kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
153 d.6.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory odcinające kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
154 d.6.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		18 + 2	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
155 d.6.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
156 d.6.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
157 d.6.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
158 d.6.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
159 d.6.1	KNNR 4 0133-03	Osadnik narurowy mufowy dn 50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
160 d.6.1	KNR-W 2-15 0411-04	Osadnik narurowy mufowy dn 40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
161 d.6.1	KNR-W 2-15 0411-04	Osadnik narurowy o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
162 d.6.1	KNR-W 2-15 0411-03	Osadnik narurowy o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
163 d.6.1	KNNR 4 0411-06	Separator powietrza dn 50 f.Flamco	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
164 d.6.1	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
165 d.6.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa - obieg wentylacja typ Yonos 25/1-6 f.Wilo	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
166 d.6.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa co typu ALPHA2 25-40 180	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
167 d.6.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa cyrkulacyjna UPZ	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
168 d.6.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór trójdrogowy DR25 GMLA o śr. nominalnej 25 mm z siłownikiem VMM20	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
169 d.6.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
170 d.6.1	KNR 0-35 0217-03	Zawory zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
171 d.6.1	KNR 0-35 0217-03	Zawory kulowe odcinające, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
172 d.6.1	KNR 0-35 0217-04	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
173 d.6.1	KNR-W 2-15 0144-01 analogia	Uzdatniacz wody grzewczej SYR 3200 z 6litrowym zbiornikiem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
174 d.6.1	KNR-W 2-15 0130-02	Zawór napełniania instalacji BA 6628 Plus dn 20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
175 d.6.1	KNR-W 2-15 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
176 d.6.1	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
177 d.6.1	KNR AT-10 0115-09	Montaż wyposażenia - regulator WPMW 3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
178 d.6.1	KNR AT-10 0115-09	Montaż wyposażenia - regulator MSMW	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
179 d.6.1	KNR AT-10 0115-09	Montaż wyposażenia - termostat pokojowy FEK	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
180 d.6.1	KNR AT-10 0115-09	Montaż wyposażenia - termostat pokojowy FE 7	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
181 d.6.1	KNR AT-10 0115-09	Montaż wyposażenia - czujnik temperatury zewnętrznej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
182 d.6.1	KNNR 4 0531-01	Presostat niskiego ciśnienia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.2		Uruchomienie kotłowni i zabezpieczenia ppoż			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
183 d.6.2	KNNR 4 0529-02 + KNNR 4 0529-03	Uruchomienie kotłowni c.o. - 1 osoba obsługi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
184 d.6.2	wycena indywidualna	Zabezpieczenia ppoż. przejść i przepustów	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
7		ROBOTY ZEWNĘTRZNE - drenaż i kanalizacja deszczowa			
185 d.7	wycena indywidualna	Wykonanie odwiertów	m		
		10 * 90,0	m	900,000	
				RAZEM	900,000
186 d.7	KNR 9-20 0309-01	Studnia zbiorcza z kolektorem wielosekcyjnym typu ALTRA-R f.Aspol	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
187 d.7	KNR 2-18 0909-01 analogia	Podłączenie instalacji rozdzielaczowej sond do rozdzielaczy w studzienice Altra-R (tylko R i S)	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
188 d.7	KNR 2-18 0802-01 analogia	Próba szczelności instalacji dolnego źródła wykonana dla każdej sondy osobno, dla każdej sekcji osobno i razem dla wszystkiego jako całości	prob		
		11	prob	11,000	
				RAZEM	11,000
8		ROBOTY ROZBIÓRKOWE - UWAGA: wywóz gruzu i śmieci należy rozliczyć ze sprzedażą złomu			
189 d.8	KNR-W 4-02 0317-05	Demontaż pieca gazowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
190 d.8	KNR-W 4-02 0312-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągów stalowych o połączeniach spawanych bez względu na średnice	m		
		poz.97 + poz.98 + poz.99 + poz.100 + poz.101	m	352,000	
				RAZEM	352,000
191 d.8	KNR-W 4-02 0120-01 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
		poz.8 + poz.9	m	125,100	
				RAZEM	125,100
192 d.8	KNR-W 4-02 0120-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
		poz.10 + poz.11 + poz.2	m	95,700	
				RAZEM	95,700
193 d.8	KNR-W 4-02 0120-03 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m		
		poz.12 + poz.1	m	34,800	
				RAZEM	34,800
194 d.8	KNR-W 4-02 0141-01 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		
		poz.33 + poz.34 + poz.35	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
195 d.8	KNR-W 4-02 0521-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny grzejników stalowych płytowych	kpl.		
		40	kpl.	40,000	
				RAZEM	40,000
196 d.8	KNR-W 4-02 0229-08 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu z PVC o śr. 50-110 mm na ścianach budynku	m		
		poz.49 + poz.50 + poz.51	m	89,500	
				RAZEM	89,500
197 d.8	KNR-W 4-02 0235-04 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych	kpl.		
		poz.61	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
198 d.8	KNR-W 4-02 0235-06 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
		poz.63	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
199 d.8	KNR-W 4-02 0235-08 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
		poz.60	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
200 d.8	KNR-W 4-02 0235-07 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - brodziki natryskowe	kpl.		
		poz.65	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000