
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ZESPOŁU OPIEKI ZDROWOTNEJ I MIĘDZYZAKŁADOWEGO
OŚRODKA MEDYCyny PRACY W SKARŻYSKU -KAMIENNEJ-WĘZEL CIEPLNY
ADRES INWESTYCJI : SKARŻYSKO-KAMIENNA
INWESTOR : POWIAT SKARŻYSKI
ADRES INWESTORA : 26-110 SKARŻYSKO-KAMIENNA UL. KONARSKIEGO 20
BRANŻA : INSTALACYJNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Z.GROSS
DATA OPRACOWANIA : 19.07.2013

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
19.07.2013

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ZESPOŁU OPIEKI ZDROWOTNEJ I MIĘDZYKŁADOWEGO OŚRODKA MEDYCYNY PRACY W SKARŻYSKU-KAMIENNEJ -WĘZEŁ CIEPLNY					
1		INSTALACJA SOLARNA			
1	KI	Montaż kolektorów płaskich DIS50 o wym. 2220x2356x85mm wraz z zestawami połączeniowymi kolektorów do instalacji solarnej oraz elementami łączącymi w baterie	szt.		
d.1		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
2	KNR-W 2-15	Automatyczny odpowietrznik z trójnikiem	szt.		
d.1	0412-07	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
3	KNR 7-08	Czynnik temperatury czynnika w kolektorze/w zakresie dostawy/	ukl.		
d.1	0102-01	1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 7-08	Czujnik nasłonecznienia	ukl.		
d.1	0102-01	1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 2-15	Separator powietrza LA-50 -analogia	szt.		
d.1	0520-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR 7-08	Czujnik temperatury wymiennika ciepła obiegu ładowania	ukl.		
d.1	0102-01	1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 7-08	Termostat do ochrony przed zamarznięciem	ukl.		
d.1	0102-01	1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR-W 2-15	Zawór trójdrogowy kołnierzyowy DR40GFLA z siłownikiem VMM20 -analogia	szt.		
d.1	0520-04	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR 7-08	Montaż regulatora solarnego Vitosolic-200	szt.		
d.1	0801	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 7-08	Czujnik górny temperatury podgrzewacza buforowego wody grzewczej /w zakresie dostawy /	ukl.		
d.1	0102-01	1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR 7-08	Czujnik środkowy temperatury podgrzewacza buforowego wody grzewczej /w zakresie dostawy/	ukl.		
d.1	0102-01	1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR 7-08	Czujnik dolny temperatury podgrzewacza buforowego wody grzewczej	ukl.		
d.1	0102-01	1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR-W 2-15	Zawory odcinające o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1	0525-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNR-W 2-15	Zawory kulowe, spustowe o śr. nominalnej 15 mm solarny	szt.		
d.1	0525-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR-W 2-15	Zawory odcinające o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1	0525-02	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
16	KNR-W 2-15	Zawory odcinające o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1	0520-04	7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
17	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1	0520-04	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy FS-1 o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1	0520-04	2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
19	KNR-W 2-15 d.1 0412-07	Odpowietrznik automatyczny do instalacji solarnej o śr. 10 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNR-W 2-15 d.1 0525-01	Zawory odcinające SU R1x1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 7-08 d.1 0301-02	Sterownik chłodnicy awaryjnej/dostawa z chłodnicą/	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR 7-24 d.1 0116-01	Chłodnica	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 7-08 d.1 0102-01	Zabezpieczający ogranicznik temperatury od instalacji solarnej	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR 7-08 d.1 0102-01	Czujnik temperatury podgrzewacza wstępnego	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 7-08 d.1 0801-01	Montaż zaworów regulacyjno-pomiarowych Taco Setter Solar HT By-pass d=15mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR 7-08 d.1 0801-01	Montaż zaworów regulacyjno-pomiarowych Taco Setter Solar HT By-pass d=25mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
27	KNR-W 2-15 d.1 0526-01	Zawory bezpieczeństwa do instalacji solarnej o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR-W 2-15 d.1 0402-06	Rurociągi w instalacjach solarnych stalowe o śr.nominalnej 54 mm	m		
		42.5+22	m	64.500	
				RAZEM	64.500
29	KNR-W 2-15 d.1 0402-05	Rurociągi w instalacjach solarnych stalowe o śr.nominalnej 42 mm	m		
		56.4+2	m	58.400	
				RAZEM	58.400
30	KNR-W 2-15 d.1 0402-05	Rurociągi w instalacjach solarnych stalowe o śr.nominalnej 35 mm	m		
		18.2	m	18.200	
				RAZEM	18.200
31	KNR-W 2-15 d.1 0402-04	Rurociągi w instalacjach solarnych stalowe o śr.nominalnej 28 mm	m		
		115.8+1	m	116.800	
				RAZEM	116.800
32	KNR-W 2-15 d.1 0402-02	Rurociągi w instalacjach solarnych stalowe o śr.nominalnej 18 mm	m		
		11.8	m	11.800	
				RAZEM	11.800
33	KNR-W 2-15 d.1 0145-06	Zestaw do napełniania instalacji solarnej -analogia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KI d.1	Napełnianie instalacji solarnej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNNR 4 d.1 0406-02	Próba instalacji solarnej -analogia	m		
		11.8+115.8+18.2+56.4+42.6+22+2+1	m	269.800	
				RAZEM	269.800
36	KI d.1	Uruchomienie układu instalacji solarnej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR-W 2-16 d.1 0304-02	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.57-89 mm	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		64.5*0.18	m ²	11.610	
				RAZEM	11.610
38	KNR-W 2-16 d.1 0303-05	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.33-48 mm 58.4*0.14+18.2*0.12	m ²		
			m ²	10.360	
				RAZEM	10.360
39	KNR-W 2-16 d.1 0303-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.21-33 116.8*0.1+11.8*0.07	m ²		
			m ²	12.506	
				RAZEM	12.506
2	45331000-6	URZĄDZENIA			
40	KNR-W 2-15 d.2 0507-04	Zasobnik buforowy o poj. 3000l typ ZB/P	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
41	KNR-W 2-15 d.2 0507-01	Zasobnik podgrzewu wstępnego Vitocell L-100 o pojemności 1000 l	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR-W 2-15 d.2 0507-01	Podgrzewacz zasobnikowy Vitocell L-100 Vitocell L-100 o pojemności 1000 l z grzałką elektryczną 12kW	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNR INSTAL d.2 0311-04	Naczynie wzbiornicze przeponowe typ N300	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR INSTAL d.2 0311-04	Naczynie wzbiornicze przeponowe typ refix DT5 300	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR INSTAL d.2 0311-07	Naczynie przeponowe N400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR INSTAL d.2 0311-05	Naczynie przeponowe S 600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR 7-07 d.2 0102-01	Pompa mieszania /wyrzemu antybakteryjnego /typ STAR Z 25/6	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 7-07 d.2 0102-01	Pompa obiegowa do c.o. Stratos 40/1-12 CAN	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNR 7-07 d.2 0102-01	Pompa typ YONOS MAXO 25/05-7	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR 7-07 d.2 0102-01	Pompa cyrkulacyjna typ STAR -Z 20/7	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR 7-07 d.2 0102-01	Pompa ładowania zasobnika podgrzewacza wstępnego Star -Z20/4	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR 7-07 d.2 0102-01	Pompa rozładowania zasobnika buforowego Yonos Pico 25/1-8	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR 7-07 d.2 0102-01	Pompa ładowania zasobnika buforowego typu Stratos 25/1-6 CAN	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR 7-07 d.2 0102-01	Pompa obiegu solarnego Stratos 25/1-10	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR 7-07 d.2 0102-01	Pompa by-pass obiegu solarnego Stratos 25/1-10	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56	KNR 7-07 d.2 0102-01	Pompa ładująca typ Stratos -Z 20/4	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR-W 2-15 d.2 0505-02	Wymiennik ciepła obiegu rozładowania LB 60-140	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR-W 2-15 d.2 0505-02	Wymiennik ciepła JAD X 6.50	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
59	KNR-W 2-15 d.2 0505-02	Wymiennik ciepła LB 31-40	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNR-W 2-15 d.2 0505-02	Wymiennik solarny LC 170-130	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNR-W 2-15 d.2 0510-01	Zbiornik schładzający V200 -analogia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		WYSOKIE PARAMETRY			
62	KNR-W 2-15 d.3 0527-04	Magnetoodmulacz OSIm 200/50 -analogia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNR 7-08 d.3 0102-02	Licznik ciepła z ultradźwiękowymprzetwornikiem przepływu Ultraflow 54 d=25mm -analogia	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNR 7-08 d.3 0102-01	Przelicznik Multical 601 -analogia	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR 7-08 d.3 0102-01	Czujnik temperatury Pt500 -analogia	ukl.		
		2	ukl.	2.000	
				RAZEM	2.000
66	KNR 7-08 d.3 0801-01	Regulator różnicy ciśnień typu 45-2 d=20mm-analogia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR-W 2-15 d.3 0520-02	Zawory regulacyjne typ 3222 kołnierzone o śr. nominalnej 32 mm z siłownikiem typu 5825-10	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR-W 2-15 d.3 0520-02	Zawory kulowe kołnierzone o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR-W 2-15 d.3 0520-04	Zawory kulowe kołnierzone o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
70	KNR 7-08 d.3 0801-01	Regulator węzła cieplnego-analogia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR 7-08 d.3 0102-01	Zanurzeniowy czujnik temperatury wody sieciowej -analogia	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR 7-08 d.3 0102-01	Czujnik temperatury zewnętrznej z elementem pomiarowym LG-Ni 1000 -analogia	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNR-W 2-15 d.3 0525-01	Zawory odcinające o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR-W 2-15 d.3 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
75	KNR-W 2-15 d.3 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25-32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie 3.5	m		
			m	3.500	
				RAZEM	3.500
76	KNR 2-15 d.3 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych 14+2	m		
			m	16.000	
				RAZEM	16.000
77	KNR 7-12 d.3 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0.18+1.12	m ²		
			m ²	1.300	
				RAZEM	1.300
78	KNR 7-12 d.3 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 0.18+1.12	m ²		
			m ²	1.300	
				RAZEM	1.300
79	KNR 7-12 d.3 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 0.18+1.12	m ²		
			m ²	1.300	
				RAZEM	1.300
80	KNR-W 2-16 d.3 0304-02	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.57-89 mm 14*0.18	m ²		
			m ²	2.520	
				RAZEM	2.520
81	KNR-W 2-16 d.3 0303-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.21-33 2*0.09	m ²		
			m ²	0.180	
				RAZEM	0.180
4		NISKIE PARAMETRY			
82	KNR-W 2-15 d.4 0520-04	Zawory odcinające o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
83	KNR-W 2-15 d.4 0520-04	Zawory odcinające o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
84	KNR-W 2-15 d.4 0520-03	Zawory odcinające o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
85	KNR-W 2-15 d.4 0525-01	Zawory odcinające o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
86	KNR-W 2-15 d.4 0525-01	Zawory odcinające o śr. nominalnej 15 mm zezłączką do węża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR-W 2-15 d.4 0525-01	Zawory odcinające o śr. nominalnej 20 mm zezłączką do węża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNR-W 2-15 d.4 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNR-W 2-15 d.4 0520-02	Zawory termostatyczne mieszające ochrony przed kamieniem kotłowym -zawór trójdrogowy kołnierzyowy DR25GMLA z siłownikiem VMM20 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90	KNR-W 2-15 d.4 0520-04	Zawory elektromagnetyczne o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
91	KNR-W 2-15 d.4 0520-04	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
92	KNR-W 2-15 d.4 0520-04	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
93	KNR-W 2-15 d.4 0520-03	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
94	KNR-W 2-15 d.4 0520-01	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNR-W 2-15 d.4 0525-02	Szybkozłączka SU R1x1 -analogia	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
96	KNR-W 2-15 d.4 0520-04	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 65 mm -analogia	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
97	KNR-W 2-15 d.4 0520-04	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 50 mm -analogia	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
98	KNR-W 2-15 d.4 0520-03	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 40 mm -analogia	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
99	KNR-W 2-15 d.4 0520-01	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 15 mm -analogia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNR-W 2-15 d.4 0526-02	Zawory bezpieczeństwa typ 1915 o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1+1+1	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
101	KNR-W 2-15 d.4 0520-04	Zawory trójdrogowe DR 65 kv63	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
102	KNR-W 2-15 d.4 0527-05	Magnetoodmulacz OSIm 200/65 ,16bar -analogia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
103	KNR-W 2-15 d.4 0140-06	Wodomierz skrzydełkowy do ciepłej wody JS 90-1,5 o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNR-W 2-15 d.4 0520-01	Reduktor ciśnienia typ 6243.1 o śr. nominalnej 15 mm z manometrem -analogia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNR-W 2-15 d.4 0140-06	Skrzydełkowy przetwornik przepływu WMZ 10-6/T1-analogia	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNR 7-08 d.4 0102-01	Przelicznik sensonic II calculator T1-analogia	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNR 7-08 d.4 0102-01	Czujnik temperatury Pt500 -analogia	ukl.		
		2	ukl.	2.000	
				RAZEM	2.000
108	KNR 7-08 d.4 0102-01	Termostat zaworu mieszającego ochrony przed kamieniem kotłowym	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNR-W 2-15 d.4 0402-08	Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 76 mm	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
110	KNR-W 2-15 d.4 0402-06	Rurociągi w instalacjach solarnych stalowe o śr.nominalnej 54 mm	m		
		36.5+15	m	51.500	
				RAZEM	51.500
111	KNR-W 2-15 d.4 0402-05	Rurociągi w instalacjach solarnych stalowe o śr.nominalnej 42 mm	m		
		15	m	15.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	15.000
112	KNR-W 2-15 d.4 0402-04	Rurociągi w instalacjach solarnych stalowe o śr.nominalnej 28 mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
113	KNR-W 2-15 d.4 0402-02	Rurociągi w instalacjach solarnych stalowe o śr.nominalnej 22 mm	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
114	KNR 2-15 d.4 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach nie-mieszkalnych	m		
		13+2+15+36.5+15+1	m	82.500	
				RAZEM	82.500
115	KNR-W 2-16 d.4 0305-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 70 mm otulinami z wełny mineralnej ruro-ciągów o śr.zew.57-89 mm	m ²		
		13*0.26	m ²	3.380	
				RAZEM	3.380
116	KNR-W 2-16 d.4 0304-02	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej ruro-ciągów o śr.zew.57-89 mm	m ²		
		51.5*0.18+15*0.14	m ²	11.370	
				RAZEM	11.370
117	KNR-W 2-16 d.4 0303-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej ruro-ciągów o śr.zew.21-33	m ²		
		2*0.1+1*0.09	m ²	0.290	
				RAZEM	0.290
5		CIEPŁA I ZIMNA WODA			
118	KNR-W 2-15 d.5 0520-04	Zawory odcinające do wody ciepłej o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
119	KNR-W 2-15 d.5 0520-04	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
120	KNR-W 2-15 d.5 0520-04	Zawory odcinające do wody zimnej o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
121	KNR-W 2-15 d.5 0520-04	Zawór antyskażeniowy EA o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNR-W 2-15 d.5 0520-03	Zawory odcinające o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
123	KNR-W 2-15 d.5 0520-03	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
124	KNR-W 2-15 d.5 0525-01	Zawory odcinające o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
125	KNR-W 2-15 d.5 0525-01	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
126	KNR-W 2-15 d.5 0525-01	Zawory odcinające o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża	szt.		
		4+1	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
127	KNR-W 2-15 d.5 0520-04	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2+1	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
128	KNR-W 2-15 d.5 0525-01	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
129	KNR-W 2-15 d.5 0520-03	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
130	KNR-W 2-15 d.5 0140-05	Wodomierz JS 6	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
131	KNR 7-08 d.5 0801-01	Regulator Vitotronic 200-H-analogia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
132	KNR 7-08 d.5 0301-02	Programator czasowy pompy ogrzewu antybakteryjnego -analogia	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
133	KNR 7-08 d.5 0102-01	Czujnik temperatury ciepłej wody w podgrzewaczu -analogia	ukl.		
		2	ukl.	2.000	
				RAZEM	2.000
134	KNR-W 2-15 d.5 0525-02	Armatura odcinająca flowjet 1 1/4 -analogia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
135	KNR-W 2-15 d.5 0526-02	Zawory bezpieczeństwa, typ 2115 o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
136	KNR 7-08 d.5 0102-01	Czujnik temperatury wody na zasilaniu -analogia	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
137	KNR 7-08 d.5 0102-01	Termostat zaworu mieszającego ochrony przed kamieniem kotłowym	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
138	KNR-W 2-15 d.5 0108-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroformiach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych	m		
		7.5	m	7.500	
				RAZEM	7.500
139	KNR-W 2-15 d.5 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		26.5	m	26.500	
				RAZEM	26.500
140	KNR-W 2-15 d.5 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
141	KNR-W 2-15 d.5 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7.5	m	7.500	
				RAZEM	7.500
142	KNR 2-15 d.5 0110-04	Proba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m		
		7.5	m	7.500	
				RAZEM	7.500
143	KNR-W 2-15 d.5 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		26.5+5+7.5	m	39.000	
				RAZEM	39.000
144	KNR 0-34 d.5 0101-12	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm (N)	m		
		7.5	m	7.500	
				RAZEM	7.500
145	KNR 0-34 d.5 0110-31	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 60 mm	m		
		26.5+5	m	31.500	
				RAZEM	31.500
146	KNR 0-34 d.5 0101-15	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.25 mm (P)	m		
		7.5	m	7.500	
				RAZEM	7.500
6		MANOMETRY I TERMOMETRY			
147	KNR-W 2-15 d.6 0530-04	Manometry tarczowe z kurkiem manometrycznym	szt.		
		39	szt.	39.000	
				RAZEM	39.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
148	KNR-W 2-15 d.6 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
149	KNR-W 2-15 d.6 0530-01	Termometry bimetaliczne z urządzeniem kontaktowym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7		URUCHOMIENIE WĘZŁA CIEPLNEGO			
150	KNR-W 2-15 d.7 0517-01	Uruchomienie węzłów cieplnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8		ROBOTY DEMONTAŻOWE INSTALACJI WĘZŁA CIEPLNEGO			
151	KNR 4-02 d.8 0417-04	Demontaż podgrzewacza wody	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
152	KNR 4-02 d.8 0417-04	Demontaż wymiennika -analogia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
153	KNR 4-02 d.8 0418-07	Demontaż pompy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
154	KNR 4-02 d.8 0402-01	Demontaż rozdzielacza -analogia	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
155	KNR 7-08 d.8 0102-01 z.sz.7. 9901	Demontaż.-licznik ciepła	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
156	KNR 4-02 d.8 0411-05	Demontaż zaworów bezpieczeństwa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
157	KNR 4-02 d.8 0411-03	Demontaż - termometr	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
158	KNR 4-02 d.8 0418-01	Demontaż zbiornika odpowietrzającego -analogia	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
159	KNR 4-02 d.8 0513-04	Demontaż zaworów odcinających ,zwrotnych i regulacyjnych oraz filtrów -analogia	szt.		
		10+4+2+2	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
160	KNR 4-02 d.8 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		20+6.5+7.5	m	34.000	
				RAZEM	34.000
161	KNR 4-02 d.8 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
		7.5	m	7.500	
				RAZEM	7.500
162	KI d.8	Wywóz złomu z demontowanych urządzeń i armatury	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
9		ROBOTY DEMONTAŻOWE I REMONTOWE -BUDOWLANE -WĘZŁ CIEPLNY			
163	KNR 4-01 d.9 0211-03	Skucie posadzki betonowej	m ²		
		60.6	m ²	60.600	
				RAZEM	60.600
164	KI d.9	Demontaż drzwi i ościeżnic stalowych zsypu	m ²		
		1.17*1.82	m ²	2.129	
				RAZEM	2.129
165	KNR 4-01 d.9 0330-12	Wykucie w ścianie otworu /umożliwienie dostarczenia zbiorników do węzła cieplnego/	m ²		
		1.55*0.2	m ²	0.310	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.310
166	KNR-W 4-01 d.9 0306-06	Zamurowanie otworu drzwiowego zsypu 1.17*1.82	m ² m ²	 2.129	
				RAZEM	2.129
167	KNR-W 4-01 d.9 0711-05	Uzupełnienie tynków wewnętrznych [naprawa ubytków tynku na ścianach i sufitych {[60.6+15.75] +3.15*[12+6+13+3+3.9+6+6+6]-[3.375+2.325]}*50%	m ² m ²	 123.368	
				RAZEM	123.368
168	NNRNKB d.9 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe 246.736	m ² m ²	 246.736	
				RAZEM	246.736
169	KNR-W 4-01 d.9 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 60.6+15.75	m ² m ²	 76.350	
				RAZEM	76.350
170	KNR 4-01 d.9 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 55.9*1.1	m ² m ²	 61.490	
				RAZEM	61.490
171	KNR 4-01 d.9 1206-04	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych ścian z jednokrotnym szpachlowaniem 170.386-61.49	m ² m ²	 108.896	
				RAZEM	108.896
172	KNR 2-02 d.9 1101-01	Posadzka betonowa /naprawa ,wylewka z betonu B25 gr. 5cm/ 60.6	m ³ m ³	 60.600	
				RAZEM	60.600
173	KNR-W 2-02 d.9 1116-07	Posadzki betonowe - dopłata za zbrojenie siatką stalową 60.6	m ² m ²	 60.600	
				RAZEM	60.600
174	NNRNKB d.9 202 2806-04	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek technicznych GRES o wym. 20x30 cm na zaprawie klejowej 60.6	m ² m ²	 60.600	
				RAZEM	60.600
175	KNR-W 2-02 d.9 0902-04	Wyrównanie powierzchni na ościeżach po wykutym oknie -analogia 0.645	m ² m ²	 0.645	
				RAZEM	0.645
176	KI d.9	Schody stalowe -uzupełnić uszkodzone spawy ,oczyścić i pomalować 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000