

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331110-0 Instalowanie kotłów
45000000-7 Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI : Hala Sportowa z zapleczem przy Publicznym Gimnazjum i Szkole Podstawowej
ADRES INWESTYCJI : 26-930 Garbatka-Letnisko, ul. Lewandowicz 2, dz.ewid.nr 290
INWESTOR : Urząd Gminy w Garbatce-Letnisko
ADRES INWESTORA : 26-930 Garbatka-Letnisko ul. Skrzyńskich 1
BRANŻA : Sanitarna - Instalacja c.o., c.t. i technologii kotłowni gazowej

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marek Lis
DATA OPRACOWANIA : 11.2016

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.2016

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest instalacja c.o., c.t. i technologia kotłowni gazowej dla budynku Hali Sportowej z zapleczem przy Publicznym Gimnazjum i Szkole Podstawowej
26-930 Garbatka-Letnisko ul. Lewandowicz 2, dz.ewid. nr 290

Kosztorys swym zakresem obejmuje następujące prace:

1. roboty montażowe projektowanej instalacji c.o. i c.t.
 - rurociągi PE - poziomy, pionowy i podejścia do grzejników i nagrzewnic wentylacyjnych
 - armatura instalacji c.o. i c.t.
 - grzejniki stalowe płytowe i nagrzewnice powietrza obiegowego
 - próby i izolacja przewodów c.o. i c.t.
2. roboty montażowe projektowanej instalacji technologicznej kotłowni gazowej
 - rurociągi stalowe
 - armatura instalacji technologicznej kotłowni gazowej
 - montaż kotła c.o. wraz automatyką, osprzętem i odprowadzeniem spalin
 - próby i uruchomienie kotłowni c.o.
3. roboty budowlane wynikające z montażu instalacji c.o. i c.t.
4. roboty budowlane wynikające z montażu instalacji technologicznej kotłowni gazowej

Kosztorys wykonano zgodnie i w oparciu o:

- Ustawa z dnia 29.01.2004 r. Prawo Zamówień Publicznych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. z 2004 r. poz. 172)
- Kosztorysowe Normy Rzeczowe
- Projekt Budowlano-Wykonawczy

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Kosztorys inwestorski instalacji centralnego ogrzewania, ciepła technologicznego i technologia kotłowni gazowej dla Hali Sportowej przy Publicznym Gimnazjum i Szkole Podstawowej w Garbatce-Letnisko, ul.Lewandowicz 2, dz. nr 290					
1		Instalacja centralnego ogrzewania (CPV 45331100-7, S.S.T. sanitarna nr II)			
1	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z PE o śr. zewnętrznej 16x2 mm o połączeniach	m		
d.1	0404-01	zaciskowych w posadzkach w budynkach w osłonie z "peszla"			
	analogia	148	m	148.000	
				RAZEM	148.000
2	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z PE o śr. zewnętrznej 20x2 mm o połączeniach	m		
d.1	0404-01	zaciskowych w posadzkach w budynkach w osłonie z "peszla"			
	analogia	42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
3	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z PE o śr. zewnętrznej 26x3 mm o połączeniach	m		
d.1	0404-02	zaciskowych w posadzkach w budynkach w osłonie z "peszla"			
	analogia	81	m	81.000	
				RAZEM	81.000
4	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z PE o śr. zewnętrznej 32x3 mm o połączeniach	m		
d.1	0404-02	zaciskowych w posadzkach w budynkach w osłonie z "peszla"			
	analogia	30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
5	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z PE o śr. zewnętrznej 40x3,5 mm o połączeniach	m		
d.1	0404-04	zaciskowych w posadzkach w budynkach w osłonie z "peszla"			
	analogia	132	m	132.000	
				RAZEM	132.000
6	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z PE o śr. zewnętrznej 50x4 mm o połączeniach	m		
d.1	0404-05	zaciskowych na ścianach budynku			
	analogia	47	m	47.000	
				RAZEM	47.000
7	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z PE o śr. zewnętrznej 63x4,5 mm o połączeniach	m		
d.1	0404-06	zaciskowych na ścianach budynku			
	analogia	5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
8	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza	próba		
d.1	0406-03	(pulsacyjna)			
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę	m		
d.1	0406-05	w budynkach niemieszkalnych			
		485	m	485.000	
				RAZEM	485.000
10	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.1	0436-01				
		35	urz.	35.000	
				RAZEM	35.000
11	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1	0411-01				
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
12	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1	0408-04				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1	0408-04				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy c.o. o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1	0408-04				
	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy c.o. o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1	0408-04				
	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNR-W 2-15	Regulator różnicy ciśnień 5-30 kPa o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm, montowany na powrocie	szt.		
d.1	0411-03				
	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNR-W 2-15	Regulator różnicy ciśnień 5-30 kPa o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, montowany na powrocie	szt.		
d.1	0408-04		szt.	1.000	
	analogia	1		RAZEM	1.000
18	KNR-W 2-15	Zawór regulacyjny z nastawą wstępną o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm, montowany na zasileniu	szt.		
d.1	0408-04		szt.	1.000	
	analogia	1		RAZEM	1.000
19	KNR-W 2-15	Zawór regulacyjny z nastawą wstępną o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, montowany na zasileniu	szt.		
d.1	0408-04		szt.	1.000	
	analogia	1		RAZEM	1.000
20	KNR-W 2-15	Zestaw hydrauliczny podstropowej wodnej nagrzewnicy powietrza obiegowego składający się z : zawór regulacyjny o śr.50 mm, zawór mieszający z siłownikiem, zawór kulowy, odpowietrznik automatyczny o śr.15 mm (2 szt)	kpl.		
d.1	0411-05		kpl.	2.000	
	analogia	2		RAZEM	2.000
21	KNR-W 2-15	Główce termostatyczne wandaloodporne	kpl.		
d.1	0412-02		kpl.	33.000	
	analogia	33		RAZEM	33.000
22	KNR-W 2-15	Garnitury przyłączone do grzejników zasilanych od dołu z odcięciem i spustem o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
d.1	0412-02		kpl.	33.000	
	analogia	33		RAZEM	33.000
23	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.1	0412-07		szt.	10.000	
		10		RAZEM	10.000
24	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11/600/450 zasilane od dołu z kompletem zawieszni	szt.		
d.1	0418-03		szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
25	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11/600/750 zasilane od dołu z kompletem zawieszni	szt.		
d.1	0418-03		szt.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
26	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11/600/900 zasilane od dołu z kompletem zawieszni	szt.		
d.1	0418-03		szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
27	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/600 zasilane od dołu z kompletem zawieszni	szt.		
d.1	0418-07		szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
28	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/750 zasilane od dołu z kompletem zawieszni	szt.		
d.1	0418-07		szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
29	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/900 zasilane od dołu z kompletem zawieszni	szt.		
d.1	0418-07		szt.	7.000	
		7		RAZEM	7.000
30	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/1050 zasilane od dołu z kompletem zawieszni	szt.		
d.1	0418-07		szt.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
31	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/1200 zasilane od dołu z kompletem zawieszni	szt.		
d.1	0418-07		szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
32	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/1350 zasilane od dołu z kompletem zawieszni	szt.		
d.1	0418-07		szt.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
33	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/1500 zasilane od dołu z kompletem zawieszni	szt.		
d.1	0418-07		szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
34	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/1650 zasilane od dołu z kompletem zawieszni	szt.		
d.1	0418-08		szt.	1.000	
		1			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
35 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/900/450 zasilane od dołu z kompletem zawiesz	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/900/600 zasilane od dołu z kompletem zawiesz	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 33/600/1200 zasilane od dołu z kompletem zawiesz	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 33/600/1500 zasilane od dołu z kompletem zawiesz	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.1	KNR-W 2-15 0432-03 analogia	Podstropowa wodna nagrzewnica powietrza obiegowego z elementami: nagrzewnica wodna Q=25,8 kW, nawiewnik wirowy z nakładką wygłuszającą, element wygłuszający recyrkulacji, kompletny system sterowania, konstrukcja wsporcza	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
40 d.1	KNZ-15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych typ NRO dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		47	m	47.000	
				RAZEM	47.000
41 d.1	KNZ-15 31-04	Montaż otulin termoizolacyjnych typ NRO dla rurociągów o śr. 63 mm, gr. izolacji 50 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
42 d.1	KNR-W 2-02 0921-01 analogia	Spoinowanie przebieć zaprawą ogniochronną F2	m ²		
		2.5	m ²	2.500	
				RAZEM	2.500
43 d.1	KNR-W 4-01 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
44 d.1	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebieć w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
45 d.1	KNR 0-24 2015-01 analogia	Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji stalowej bez wypełnienia, jednowarstwowe, grub. 12,5 mm, mocowane za pomocą wkrętów	m ²		
		15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
46 d.1	KNR 2-02 0819-01	Sztablatura wewn. ścian gładkich	m ²		
		15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
47 d.1	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z gruntowaniem	m ²		
		15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
48 d.1	KNR-W 2-15 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
2		Instalacja ciepła technologicznego (CPV 45331100-7, S.S.T. sanitarna nr II)			
49 d.2	KNR-W 2-15 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z PE o śr. zewnętrznej 26x3 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach budynku	m		
		46	m	46.000	
				RAZEM	46.000
50 d.2	KNR-W 2-15 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z PE o śr. zewnętrznej 32x3 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach budynku	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
51 d.2	KNR-W 2-15 0404-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z PE o śr. zewnętrznej 50x4 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach budynku	m		
		58	m	58.000	
				RAZEM	58.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52 d.2	KNR-W 2-15 0404-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z PE o śr. zewnętrznej 63x4,5 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach budynku	m		
		46	m	46.000	
				RAZEM	46.000
53 d.2	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.2	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		173	m	173.000	
				RAZEM	173.000
55 d.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		4	urz.	4.000	
				RAZEM	4.000
56 d.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
57 d.2	KNR-W 2-15 0408-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
58 d.2	KNR-W 2-15 0408-04 analogia	Filtr siatkowy c.o. o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.2	KNR-W 2-15 0408-04 analogia	Regulator różnicy ciśnień 5-30 kPa o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, montowany na powrocie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.2	KNR-W 2-15 0408-04 analogia	Zawór regulacyjny z nastawą wstępną o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, montowany na zasileniu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
62 d.2	KNR-W 2-15 0411-05 analogia	Zestaw hydrauliczny central nawiewno-wywiewnych NW2-NW3 składający się z :zawór mieszający z siłownikiem, zawór kulowy 20 mm (5 szt.), odpowietrznik automatyczny 15 mm (2 szt), filtr siatkowy 20 mm, zawór zwrotny 20 mm, pompka cyrkulacyjna 3/4" 230V/0,004 kW	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
63 d.2	KNR-W 2-15 0432-03 analogia	Zestaw hydrauliczny dachowej centrali nawiewno-wywiewnej NW1 składający się z : zawór regulacyjny 32 mm, elektromagnetyczny zawór 3-drogowy 40 mm z siłownikiem 24V, zawór kulowy odcinający dn32, odpowietrznik automatyczny dn15 (2 szt)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
64 d.2	KNZ-15 27-05	Montaż otulin termoizolacyjnych typ NRO dla rurociągów o śr. 26 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		46	m	46.000	
				RAZEM	46.000
65 d.2	KNZ-15 27-05	Montaż otulin termoizolacyjnych typ NRO dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
66 d.2	KNZ-15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych typ NRO dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		58	m	58.000	
				RAZEM	58.000
67 d.2	KNZ-15 31-04	Montaż otulin termoizolacyjnych typ NRO dla rurociągów o śr. 63 mm, gr. izolacji 50 mm	m		
		46	m	46.000	
				RAZEM	46.000
68 d.2	KNR-W 2-02 0921-01 analogia	Spoinowanie przebić zaprawą ogniochronną F2	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.2	0335-10	15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
70	KNR-W 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
d.2	0325-04	15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
71	KNR 0-24	Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji stalowej bez wypełnienia, jednowarstwowe, grub.12,5 mm, mocowane za pomocą wkrętów	m ²		
d.2	2015-01 analogia	15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
72	KNR 2-02	Sztablatura wewn.ścian gładkich	m ²		
d.2	0819-01	15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
73	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłóży gipsowych z gruntowaniem	m ²		
d.2	1505-03	15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
74	KNR-W 2-15	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm	szt.		
d.2	0142-03	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
3		Instalacja technologiczna kotłowni gazowej - rurociągi (CPV 45331110-0, S.S.T. sanitarna nr IV)			
75	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.3	0403-03	5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
76	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.3	0403-04	28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
77	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.3	0403-06	15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
78	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.3	0403-08	20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
79	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.3	0106-01	7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
80	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.3	0130-01	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
81	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.3	0130-02	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
82	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.3	0130-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.3	0130-06	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
84	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.3	0130-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.3	0130-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.3	0130-06	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
87	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe c.o. o śr. nominalnej 15 mm dla ciśnień 0.6 MPa	szt.		
d.3	0411-02 analogia				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
88	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe c.o. o śr. nominalnej 20 mm dla ciśnień 0.6 MPa	szt.		
d.3	0411-02				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
89	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe c.o. o śr. nominalnej 25 mm dla ciśnień 0.6 MPa	szt.		
d.3	0411-03				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe c.o. o śr. nominalnej 40 mm dla ciśnień 0.6 MPa	szt.		
d.3	0518-01				
	analogia				
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
91	KNR-W 2-15	Zawór regulacyjny z nastawą wstępną o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, montowany na zasileniu	szt.		
d.3	0408-04				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe c.o. o śr. nominalnej 50 mm dla ciśnień 0.6 MPa	szt.		
d.3	0518-02				
	analogia				
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
93	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe c.o. o śr. nominalnej 80 mm dla ciśnień 0.6 MPa	szt.		
d.3	0518-03				
	analogia				
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
94	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne c.o. o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.3	0411-04				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
95	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne c.o. o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.3	0411-05				
	analogia				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
96	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne c.o. o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
d.3	0411-06				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy o śr.80 mm	szt.		
d.3	0527-05				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.3	0412-07				
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
99	KNR-W 2-15	Zmiękcacz wody kotłowej z zespołem przyłączeniowym, butlą z granulatem zmiękczającym poj.14 dm3, zaworem napełniającym inst. c.o. 15 mm typ BA z filtrem wody	kpl.		
d.3	0411-02				
	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNR-W 2-15	Termostatyczny zawór przeciwaparzeniowy c.w. o śr.40 mm, 36-53 st.C z niezbędną armaturą	kpl.		
d.3	0412-05				
	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNR-W 2-15	Zawory bezpieczeństwa membranowe c.o. dla ciśnień 2,5 bara o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.3	0524-01				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
102	KNR-W 2-15	Zawory bezpieczeństwa membranowe c.w.u. dla ciśnień 6 barów o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.3	0524-01				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
103	KNR-W 2-15 d.3 0524-01 analogia	Zabezpieczenie stanu wody instalacyjnej typ 933.2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNR-W 2-15 d.3 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
105	KNR-W 2-15 d.3 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
106	KNR-W 2-15 d.3 0501-04 analogia	Kocioł c.o. stalowy Q=217 kW, kondensacyjny, z konsolą sterowniczą, automatyką i osprzętem	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNR-W 2-15 d.3 0513-01 analogia	Rozdzielacze 3-obiegowy do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 80 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
108	KNR-W 2-15 d.3 0513-04 analogia	Sprzęgło hydrauliczne z separatorem powietrza i gazu, odmulaczem, wkładami magnetycznym i zwrotnicą o śr.80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNR-W 2-15 d.3 0507-01 analogia	Podgrzewacz c.w.u. pojemnościowy o pojemności 650 dm3 z osprzętem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
110	KNR 7-07 d.3 0101-01 analogia	Pompa kotłowa elektroniczna DN80, PN6, 230V/0,21 kW	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNR 7-07 d.3 0101-01 analogia	Pompa obiegowa c.o. elektroniczna 2", PN10, 230V/0,07 kW	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNR 7-07 d.3 0101-01 analogia	Pompa obiegowa c.t. elektroniczna 2", PN10, 230V/0,05 kW	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
113	KNR 7-07 d.3 0101-01 analogia	Pompa ładująca c.w.u. elektroniczna 3/2", PN10, 230V/0,03 kW	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
114	KNR 7-07 d.3 0101-01 analogia	Pompa cyrkulacyjna 3/2", PN10, 230V/0,07 kW	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
115	KNR-W 2-15 d.3 0518-01 analogia	Zawory trójdrogowe o śr.40 mm, Kv=25 m3/h z siłownikiem 230V	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
116	KNR-W 2-15 d.3 0510-01 analogia	Naczynia wzbiorcze c.o. przeponowe na ciśnienie robocze 6 bar o pojemności całkowitej 200 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNR-W 2-15 d.3 0510-01 analogia	Naczynia wzbiorcze c.w.u. przeponowe na ciśnienie robocze 10 bar o pojemności całkowitej 60 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
118	KNR-W 2-15 d.3 0527-03 analogia	Separator powietrza i zanieczyszczeń rozbierny o średnicy 80mm	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
119	KNR-W 2-15 d.3 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o.	kpl.	RAZEM	1.000
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNR-W 7-12 d.3 0101-04 analogia	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 89 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		14.15	m ²	14.150	
				RAZEM	14.150
121	KNR 7-12 d.3 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów stalowych	m ²		
		14.15	m ²	14.150	
				RAZEM	14.150
122	KNR 7-12 d.3 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn.do 150 mm	m ²		
		14.15	m ²	14.150	
				RAZEM	14.150
123	KNR 7-12 d.3 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 150 mm	m ²		
		14.15	m ²	14.150	
				RAZEM	14.150
124	KNZ-15 27- d.3 05	Montaż otulin termoizolacyjnych typ NRO dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
125	KNZ-15 30- d.3 04	Montaż otulin termoizolacyjnych typ NRO dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
126	KNZ-15 30- d.3 04	Montaż otulin termoizolacyjnych typ NRO dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
127	KNZ-15 31- d.3 04	Montaż otulin termoizolacyjnych typ NRO dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 50 mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
128	KNNR 7 d.3 0303-01 analogia	Kompletny komin i czopuch stalowy dwusieczkowy o średnicy 150 mm ze stali szlachetnej 0,6mm, l=9,50mb	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
129	KNNR 7 d.3 0303-01 analogia	Kompletny kanał wentylacyjny wywiewny stalowy dwusieczkowy o średnicy 150 mm ze stali szlachetnej 0,6mm, l=6,00mb	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
130	KNNR 7 d.3 0303-01 analogia	Kompletny kanał wentylacyjny nawiewny stalowy dwusieczkowy o średnicy 150 mm ze stali szlachetnej 0,6mm, l=4,00mb	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
131	KNR-W 2-17 d.3 0101-04 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1500 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
132	KNR-W 2-17 d.3 0138-02 analogia	Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1500 mm - do przewodów stalowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
133	KNR-W 4-01 d.3 0335-10	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
134	KNR-W 4-01 d.3 0325-04	Zamurowanie przebiec w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Instalacja centralnego ogrzewania (CPV 45331100-7, S.S.T. sanitarna nr II)						
2	Instalacja ciepła technologicznego (CPV 45331100-7, S.S.T. sanitarna nr II)						
3	Instalacja technologiczna kotłowni gazowej - rurociągi (CPV 45331110-0, S.S.T. sanitarna nr IV)						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Kosztorys inwestorski instalacji centralnego ogrzewania, ciepła technologicznego i technologia kotłowni gazowej dla Hali Sportowej przy Publicznym Gimnazjum i Szkole Podstawowej w Garbatce-Letnisko, ul.Lewandowicz 2, dz. nr 290						
1		Instalacja centralnego ogrzewania (CPV 45331100-7, S.S.T. sanitarna nr II)				
d.1	1 KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z PE o śr. zewnętrznej 16x2 mm o połączeniach zaciskowych w posadzkach w budynkach w osłonie z "peszla"	m	148		
d.1	2 KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z PE o śr. zewnętrznej 20x2 mm o połączeniach zaciskowych w posadzkach w budynkach w osłonie z "peszla"	m	42		
d.1	3 KNR-W 2-15 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z PE o śr. zewnętrznej 26x3 mm o połączeniach zaciskowych w posadzkach w budynkach w osłonie z "peszla"	m	81		
d.1	4 KNR-W 2-15 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z PE o śr. zewnętrznej 32x3 mm o połączeniach zaciskowych w posadzkach w budynkach w osłonie z "peszla"	m	30		
d.1	5 KNR-W 2-15 0404-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z PE o śr. zewnętrznej 40x3,5 mm o połączeniach zaciskowych w posadzkach w budynkach w osłonie z "peszla"	m	132		
d.1	6 KNR-W 2-15 0404-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z PE o śr. zewnętrznej 50x4 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach budynku	m	47		
d.1	7 KNR-W 2-15 0404-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z PE o śr. zewnętrznej 63x4,5 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach budynku	m	5		
d.1	8 KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1		
d.1	9 KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m	485		
d.1	10 KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	35		
d.1	11 KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	10		
d.1	12 KNR-W 2-15 0408-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2		
d.1	13 KNR-W 2-15 0408-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2		
d.1	14 KNR-W 2-15 0408-04 analogia	Filtr siatkowy c.o. o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2		
d.1	15 KNR-W 2-15 0408-04 analogia	Filtr siatkowy c.o. o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2		
d.1	16 KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Regulator różnicy ciśnień 5-30 kPa o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm, montowany na powrocie	szt.	1		
d.1	17 KNR-W 2-15 0408-04 analogia	Regulator różnicy ciśnień 5-30 kPa o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, montowany na powrocie	szt.	1		
d.1	18 KNR-W 2-15 0408-04 analogia	Zawór regulacyjny z nastawą wstępną o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm, montowany na zasileniu	szt.	1		
d.1	19 KNR-W 2-15 0408-04 analogia	Zawór regulacyjny z nastawą wstępną o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, montowany na zasileniu	szt.	1		
d.1	20 KNR-W 2-15 0411-05 analogia	Zestaw hydrauliczny podstropowej wodnej nagrzewnicy powietrza obiegowego składający się z : zawór regulacyjny o śr.50 mm, zawór mieszający z siłownikiem, zawór kulowy, odpowietrznik automatyczny o śr.15 mm (2 szt)	kpl.	2		
d.1	21 KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Głowice termostatyczne wandaloodporne	kpl.	33		
d.1	22 KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Garnitury przyłączone do grzejników zasilanych od dołu z odcięciem i spustem o śr. nominalnej 15 mm	kpl.	33		
d.1	23 KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	10		
d.1	24 KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11/600/450 zasilane od dołu z kompletem zawieszek	szt.	2		
d.1	25 KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11/600/750 zasilane od dołu z kompletem zawieszek	szt.	4		
d.1	26 KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11/600/900 zasilane od dołu z kompletem zawieszek	szt.	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
27 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/600 zasilane od dołu z kompletem zawieszek	szt.	2		
28 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/750 zasilane od dołu z kompletem zawieszek	szt.	1		
29 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/900 zasilane od dołu z kompletem zawieszek	szt.	7		
30 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/1050 zasilane od dołu z kompletem zawieszek	szt.	4		
31 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/1200 zasilane od dołu z kompletem zawieszek	szt.	2		
32 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/1350 zasilane od dołu z kompletem zawieszek	szt.	4		
33 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/1500 zasilane od dołu z kompletem zawieszek	szt.	1		
34 d.1	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/1650 zasilane od dołu z kompletem zawieszek	szt.	1		
35 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/900/450 zasilane od dołu z kompletem zawieszek	szt.	1		
36 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/900/600 zasilane od dołu z kompletem zawieszek	szt.	1		
37 d.1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 33/600/1200 zasilane od dołu z kompletem zawieszek	szt.	1		
38 d.1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 33/600/1500 zasilane od dołu z kompletem zawieszek	szt.	1		
39 d.1	KNR-W 2-15 0432-03 analogia	Podstropowa wodna nagrzewnica powietrza obiegowego z elementami: nagrzewnica wodna Q=25,8 kW, nawiewnik wirowy z nakładką wygłuszającą, element wygłuszający recyrkulacji, kompletny system sterowania, konstrukcja wsporcza	kpl.	2		
40 d.1	KNZ-15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych typ NRO dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm	m	47		
41 d.1	KNZ-15 31-04	Montaż otulin termoizolacyjnych typ NRO dla rurociągów o śr. 63 mm, gr. izolacji 50 mm	m	5		
42 d.1	KNR-W 2-02 0921-01 analogia	Spoinowanie przebieg zaprawą ogniochronną F2	m ²	2.5		
43 d.1	KNR-W 4-01 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	25		
44 d.1	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.	25		
45 d.1	KNR 0-24 2015- 01 analogia	Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji stalowej bez wypełnienia, jednowarstwowe, grub.12,5 mm, mocowane za pomocą wkrętów	m ²	15		
46 d.1	KNR 2-02 0819- 01	Sztablatura wewn.ścian gładkich	m ²	15		
47 d.1	KNR 2-02 1505- 03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z gruntowaniem	m ²	15		
48 d.1	KNR-W 2-15 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm	szt.	5		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2		Instalacja ciepła technologicznego (CPV 45331100-7, S.S.T. sanitarna nr II)				
49 d.2	KNR-W 2-15 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z PE o śr. zewnętrznej 26x3 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach budynku	m	46		
50 d.2	KNR-W 2-15 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z PE o śr. zewnętrznej 32x3 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach budynku	m	23		
51 d.2	KNR-W 2-15 0404-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z PE o śr. zewnętrznej 50x4 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach budynku	m	58		
52 d.2	KNR-W 2-15 0404-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z PE o śr. zewnętrznej 63x4,5 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach budynku	m	46		
53 d.2	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1		
54 d.2	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m	173		
55 d.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	4		
56 d.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	10		
57 d.2	KNR-W 2-15 0408-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2		
58 d.2	KNR-W 2-15 0408-04 analogia	Filtr siatkowy c.o. o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1		
59 d.2	KNR-W 2-15 0408-04 analogia	Regulator różnicy ciśnień 5-30 kPa o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, montowany na powrocie	szt.	1		
60 d.2	KNR-W 2-15 0408-04 analogia	Zawór regulacyjny z nastawą wstępną o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, montowany na zasilaniu	szt.	1		
61 d.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	10		
62 d.2	KNR-W 2-15 0411-05 analogia	Zestaw hydrauliczny central nawiewno-wywiewnych NW2-NW3 składający się z :zawór mieszający z siłownikiem, zawór kulowy 20 mm (5 szt.), odpowietrznik automatyczny 15 mm (2 szt), filtr siatkowy 20 mm, zawór zwrotny 20 mm, pompka cyrkulacyjna 3/4" 230V/0,004 kW	kpl.	3		
63 d.2	KNR-W 2-15 0432-03 analogia	Zestaw hydrauliczny dachowej centrali nawiewno-wywiewnej NW1 składający się z : zawór regulacyjny 32 mm, elektromagnetyczny zawór 3-drogowy 40 mm z siłownikiem 24V, zawór kulowy odcinający dn32, odpowietrznik automatyczny dn15 (2 szt)	kpl.	1		
64 d.2	KNZ-15 27-05	Montaż otulin termoizolacyjnych typ NRO dla rurociągów o śr. 26 mm, gr. izolacji 30 mm	m	46		
65 d.2	KNZ-15 27-05	Montaż otulin termoizolacyjnych typ NRO dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m	23		
66 d.2	KNZ-15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych typ NRO dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm	m	58		
67 d.2	KNZ-15 31-04	Montaż otulin termoizolacyjnych typ NRO dla rurociągów o śr. 63 mm, gr. izolacji 50 mm	m	46		
68 d.2	KNR-W 2-02 0921-01 analogia	Spoinowanie przebieg zaprawą ogniochronną F2	m ²	2		
69 d.2	KNR-W 4-01 0335-10	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	15		
70 d.2	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.	15		
71 d.2	KNR 0-24 2015- 01 analogia	Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji stalowej bez wypełnienia, jednowarstwowe, grub.12,5 mm, mocowane za pomocą wkrętów	m ²	15		
72 d.2	KNR 2-02 0819- 01	Sztablatura wewn.ścian gładkich	m ²	15		
73 d.2	KNR 2-02 1505- 03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z gruntowaniem	m ²	15		
74 d.2	KNR-W 2-15 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm	szt.	5		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3		Instalacja technologiczna kotłowni gazowej - rurociągi (CPV 45331110-0, S.S.T. sanitarna nr IV)				
75 d.3	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	5		
76 d.3	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	28		
77 d.3	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	15		
78 d.3	KNR-W 2-15 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	20		
79 d.3	KNR-W 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	7		
80 d.3	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	10		
81 d.3	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2		
82 d.3	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1		
83 d.3	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2		
84 d.3	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1		
85 d.3	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1		
86 d.3	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	3		
87 d.3	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Zawory przelotowe c.o. o śr. nominalnej 15 mm dla ciśnień 0.6 MPa	szt.	10		
88 d.3	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Zawory przelotowe c.o. o śr. nominalnej 20 mm dla ciśnień 0.6 MPa	szt.	2		
89 d.3	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Zawory przelotowe c.o. o śr. nominalnej 25 mm dla ciśnień 0.6 MPa	szt.	1		
90 d.3	KNR-W 2-15 0518-01 analogia	Zawory przelotowe c.o. o śr. nominalnej 40 mm dla ciśnień 0.6 MPa	szt.	5		
91 d.3	KNR-W 2-15 0408-04 analogia	Zawór regulacyjny z nastawą wstępną o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, montowany na zasileniu	szt.	1		
92 d.3	KNR-W 2-15 0518-02 analogia	Zawory przelotowe c.o. o śr. nominalnej 50 mm dla ciśnień 0.6 MPa	szt.	9		
93 d.3	KNR-W 2-15 0518-03 analogia	Zawory przelotowe c.o. o śr. nominalnej 80 mm dla ciśnień 0.6 MPa	szt.	10		
94 d.3	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Zawory zwrotne c.o. o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2		
95 d.3	KNR-W 2-15 0411-05 analogia	Zawory zwrotne c.o. o śr. nominalnej 50 mm	szt.	4		
96 d.3	KNR-W 2-15 0411-06 analogia	Zawory zwrotne c.o. o śr. nominalnej 80 mm	szt.	1		
97 d.3	KNR-W 2-15 0527-05 analogia	Filtr siatkowy o śr. 80 mm	szt.	1		
98 d.3	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	10		
99 d.3	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Zmiękcacz wody kotłowej z zespołem przyłączeniowym, butlą z granulatem zmiękczającym poj. 14 dm ³ , zaworem napełniającym inst. c.o. 15 mm typ BA z filtrem wody	kpl.	1		
100 d.3	KNR-W 2-15 0412-05 analogia	Termostatyczny zawór przeciwozarzewiowy c.w. o śr. 40 mm, 36-53 st.C z niezbędną armaturą	kpl.	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
101	KNR-W 2-15 d.3 0524-01 analogia	Zawory bezpieczeństwa membranowe c.o. dla ciśnień 2, 5 bara o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1		
102	KNR-W 2-15 d.3 0524-01 analogia	Zawory bezpieczeństwa membranowe c.w.u. dla ciśnień 6 barów o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1		
103	KNR-W 2-15 d.3 0524-01 analogia	Zabezpieczenie stanu wody instalacyjnej typ 933.2	szt.	1		
104	KNR-W 2-15 d.3 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.	12		
105	KNR-W 2-15 d.3 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.	20		
106	KNR-W 2-15 d.3 0501-04 analogia	Kocioł c.o. stalowy Q=217 kW, kondensacyjny, z konsolą sterowniczą, automatyką i osprzętem	kocioł	1		
107	KNR-W 2-15 d.3 0513-01 analogia	Rozdzielacze 3-obiegowy do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 80 mm	kpl.	2		
108	KNR-W 2-15 d.3 0513-04 analogia	Sprzęgło hydrauliczne z separatorem powietrza i gazu, odmulaczem, wkładami magnetycznym i zwrotnicą o śr.80 mm	kpl.	1		
109	KNR-W 2-15 d.3 0507-01 analogia	Podgrzewacz c.w.u. pojemnościowy o pojemności 650 dm3 z osprzętem	kpl.	1		
110	KNR 7-07 0101- d.3 01 analogia	Pompa kotłowa elektroniczna DN80, PN6, 230V/0,21 kW	kpl.	1		
111	KNR 7-07 0101- d.3 01 analogia	Pompa obiegowa c.o. elektroniczna 2", PN10, 230V/0,07 kW	kpl.	1		
112	KNR 7-07 0101- d.3 01 analogia	Pompa obiegowa c.t. elektroniczna 2", PN10, 230V/0,05 kW	kpl.	1		
113	KNR 7-07 0101- d.3 01 analogia	Pompa ładująca c.w.u. elektroniczna 3/2", PN10, 230V/0,03 kW	kpl.	1		
114	KNR 7-07 0101- d.3 01 analogia	Pompa cyrkulacyjna 3/2", PN10, 230V/0,07 kW	kpl.	1		
115	KNR-W 2-15 d.3 0518-01 analogia	Zawory trójdrogowe o śr.40 mm, Kv=25 m3/h z siłownikiem 230V	kpl.	1		
116	KNR-W 2-15 d.3 0510-01 analogia	Naczynia wzbiorcze c.o. przeponowe na ciśnienie robocze 6 bar o pojemności całkowitej 200 dm3	szt.	1		
117	KNR-W 2-15 d.3 0510-01 analogia	Naczynia wzbiorcze c.w.u. przeponowe na ciśnienie robocze 10 bar o pojemności całkowitej 60 dm3	szt.	1		
118	KNR-W 2-15 d.3 0527-03 analogia	Separator powietrza i zanieczyszczeń rozbieralny o średnicy 80mm	szt.	1		
119	KNR-W 2-15 d.3 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o.	kpl.	1		
120	KNR-W 7-12 d.3 0101-04 analogia	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 89 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	14.15		
121	KNR 7-12 0105- d.3 04	Odtłuszczanie rurociągów stalowych	m ²	14.15		
122	KNR 7-12 0201- d.3 04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn.do 150 mm	m ²	14.15		
123	KNR 7-12 0209- d.3 04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 150 mm	m ²	14.15		
124	KNZ-15 27-05 d.3	Montaż otulin termoizolacyjnych typ NRO dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	m	5		
125	KNZ-15 30-04 d.3	Montaż otulin termoizolacyjnych typ NRO dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm	m	28		
126	KNZ-15 30-04 d.3	Montaż otulin termoizolacyjnych typ NRO dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm	m	15		
127	KNZ-15 31-04 d.3	Montaż otulin termoizolacyjnych typ NRO dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 50 mm	m	20		
128	KNNR 7 0303- d.3 01 analogia	Kompletny komin i czopuch stalowy dwuściankowy o średnicy 150 mm ze stali szlachetnej 0,6mm, l=9,50mb	kpl	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
129 d.3	KNNR 7 0303-01 analogia	Kompletny kanał wentylacyjny wywiewny stalowy dwu- ściankowy o średnicy 150 mm ze stali szlachetnej 0, 6mm, l=6,00mb	kpl	1		
130 d.3	KNNR 7 0303-01 analogia	Kompletny kanał wentylacyjny nawiewny stalowy dwu- ściankowy o średnicy 150 mm ze stali szlachetnej 0, 6mm, l=4,00mb	kpl	1		
131 d.3	KNR-W 2-17 0101-04 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1500 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	2		
132 d.3	KNR-W 2-17 0138-02 analogia	Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1500 mm - do prze- wodów stalowych	szt.	2		
133 d.3	KNR-W 4-01 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	8		
134 d.3	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości po- nad 1 ceg.	szt.	8		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie: