
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana instalacji centralnego ogrzewania w budynku Sądu Rejonowego w Inowrocławiu. Instalacja centralnego ogrzewania.
ADRES INWESTYCJI : Inowrocław, ulica Narutowicza 42
INWESTOR : Sąd Rejonowy w Inowrocławiu
ADRES INWESTORA : Inowrocław 88 – 100, ulica Narutowicza 42
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jacek Miklas
DATA OPRACOWANIA : 2017-04-28

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

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

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2017-04-28

Data zatwierdzenia

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Roboty demontażowe					
1	kal. indywidualna	Spuszczenie wody z instalacji	m ³		
d.1		6.5	m ³	6.500	
				RAZEM	6.500
2	KNR 2-16	Plaszcze ochronne gipsowo-klejowe o grubości 10 mm na izolacji rurociągów o	m ²		
d.1	0609-01	śr.zewn. do 108 mm - demontaż demolacyjny			
	z.sz.2.3.				
	9903-2	565*3.14*0.108	m ²	191.603	
				RAZEM	191.603
3	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm	m		
d.1	0506-07	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
4	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
d.1	0506-06	300	m	300.000	
				RAZEM	300.000
5	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
d.1	0506-05	800	m	800.000	
				RAZEM	800.000
6	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
d.1	0506-04	350	m	350.000	
				RAZEM	350.000
7	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
d.1	0506-03	550	m	550.000	
				RAZEM	550.000
8	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
d.1	0506-02	1300	m	1300.000	
				RAZEM	1300.000
9	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
d.1	0506-01	200+600	m	800.000	
				RAZEM	800.000
10	KNR 4-02	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzowym o śr.	szt.		
d.1	0513-03	40 mm			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNR 4-02	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzowym o śr.	szt.		
d.1	0513-02	25-32 mm			
		29*2	szt.	58.000	
				RAZEM	58.000
12	KNR 4-02	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzowym o śr.	szt.		
d.1	0513-01	15-20 mm			
		2*2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
13	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0	kpl.		
d.1	0520-02	m2			
		80	kpl.	80.000	
				RAZEM	80.000
14	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 7.5	kpl.		
d.1	0520-03	m2			
		100	kpl.	100.000	
				RAZEM	100.000
15	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 10.0	kpl.		
d.1	0520-04	m2			
		40	kpl.	40.000	
				RAZEM	40.000
16	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km (Uwaga: ekwiwalent pieniężny za złom stanowi własność inwestora)	t		
d.1	1107-01	0.001*(0.86*400+1.22*400+1.58*1300+2.44*550+3.14*350+3.61*400+5.1*400+6.52*150+8.47*150+10*12.19)+40.44	t	51.621	
				RAZEM	51.621
17	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
d.1	1107-04	Krotność = 2			
		0.001*(0.86*400+1.22*400+1.58*1300+2.44*550+3.14*350+3.61*400+5.1*400+6.52*150+8.47*150+10*12.19)+40.44	t	51.621	
				RAZEM	51.621
2 Instalacja centralnego ogrzewania					
2.1 Montaż grzejników					

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1.	Grzejniki stalowe płytowe				
18	KNR 0-35 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ V22 o wys. 900 mm i dł. 800 mm, montaż grzejników na ścianie CN-22KV-90/800	szt.		
d.2.					
1.1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
19	KNR 0-35 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ V22 o wys. 900 mm i dł. 800 mm, montaż grzejników na ścianie CN-22KV-90/800 ocynkowany	szt.		
d.2.					
1.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 0-35 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys. 600 mm i dł. 600 mm, montaż grzejników na ścianie CN-22K-60/600	szt.		
d.2.					
1.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 0-35 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys. 600 mm i dł. 800 mm, montaż grzejników na ścianie CN-22K-60/800 ocynkowany	szt.		
d.2.					
1.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys. 600 mm i dł. 1000 mm, montaż grzejników na ścianie CN-22K-60/1000	szt.		
d.2.					
1.1		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
23	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys. 600 mm i dł. 1000 mm, montaż grzejników na ścianie CN-22K-60/1000 ocynkowany	szt.		
d.2.					
1.1		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
24	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys. 600 mm i dł. 1120 mm, montaż grzejników na ścianie CN-22K-60/1120	szt.		
d.2.					
1.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys. 600 mm i dł. 1200 mm, montaż grzejników na ścianie CN-22K-60/1200	szt.		
d.2.					
1.1		60	szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
26	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys. 600 mm i dł. 1200 mm, montaż grzejników na ścianie CN-22K-60/1200 ocynkowany	szt.		
d.2.					
1.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys. 600 mm i dł. 1200 mm, montaż grzejników na ścianie CN-22K-60/1200 istniejący	szt.		
d.2.					
1.1		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
28	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys. 600 mm i dł. 1400 mm, montaż grzejników na ścianie CN-22K-60/1400	szt.		
d.2.					
1.1		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
29	KNR 0-35 0209-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys. 600 mm i dł. 1600 mm, montaż grzejników na ścianie CN-22K-60/1600	szt.		
d.2.					
1.1		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
30	KNR 0-35 0209-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys. 600 mm i dł. 1600 mm, montaż grzejników na ścianie CN-22K-60/1600 ocynkowany	szt.		
d.2.					
1.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNR 0-35 0209-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys. 600 mm i dł. 1800 mm, montaż grzejników na ścianie CN-22K-60/1800	szt.		
d.2.					
1.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNR 0-35 0209-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys. 600 mm i dł. 2000 mm, montaż grzejników na ścianie CN-22K-60/2000	szt.		
d.2.					
1.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.2. 1.1	KNR 0-35 0209-11	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys. 600 mm i dł. 2200 mm, montaż grzejników na ścianie CN-22K-60/2200	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
34 d.2. 1.1	KNR 0-35 0209-03	Grzejniki stalowe trzyplatkowe typ C33 o wys. 600 mm i dł. 800 mm, montaż grzejników na ścianie CN-33K-60/800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.2. 1.1	KNR 0-35 0209-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys.900 mm i dł. 1600 mm, montaż grzejników na ścianie CN-22K-90/1600	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
36 d.2. 1.1	KNR 0-35 0209-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 o wys.900 mm i dł. 2000 mm, montaż grzejników na ścianie CN-22K-90/2000	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
37 d.2. 1.1	KNR 0-35 0209-03	Grzejniki stalowe trzyplatkowe typ C33 o wys. 900 mm i dł. 800 mm, montaż grzejników na ścianie CN-33K-90/800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.2. 1.1	KNR 0-35 0209-06	Grzejniki stalowe trzyplatkowe typ C33 o wys. 900 mm i dł. 1000 mm, montaż grzejników na ścianie CN-33K-90/1000	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
39 d.2. 1.1	KNR 0-35 0209-06	Grzejniki stalowe trzyplatkowe typ C33 o wys. 900 mm i dł. 1200 mm, montaż grzejników na ścianie CN-33K-90/1200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.2. 1.1	KNR 0-35 0209-09	Grzejniki stalowe trzyplatkowe typ C33 o wys. 900 mm i dł. 1600 mm, montaż grzejników na ścianie CN-33K-90/1600	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
41 d.2. 1.1	KNR 0-35 0209-09	Grzejniki stalowe trzyplatkowe typ C33 o wys. 900 mm i dł. 1800 mm, montaż grzejników na ścianie CN-33K-90/1800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1. Grzejniki stalowe kolumnowe					
2					
42 d.2. 1.2	KNR 0-35 0214-02	Grzejniki stalowe kolumnowe podłączenie z boku do instalacji c.o. (śr. nom. 15 mm) LLS-2-100 30el.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.2. 1.2	KNR 0-35 0214-02	Grzejniki stalowe kolumnowe podłączenie z boku do instalacji c.o. (śr. nom. 15 mm) LLS-3-075 32el.	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
44 d.2. 1.2	KNR 0-35 0214-02	Grzejniki stalowe kolumnowe podłączenie z boku do instalacji c.o. (śr. nom. 15 mm) LLS-3-075 16el.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.2. 1.2	KNR 0-35 0214-02	Grzejniki stalowe kolumnowe podłączenie z boku do instalacji c.o. (śr. nom. 15 mm) LLS-4-120 22el.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.2. 1.2	KNR 0-35 0214-02	Grzejniki stalowe kolumnowe podłączenie z boku do instalacji c.o. (śr. nom. 15 mm) LLS-5-100 30el.	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
47 d.2. 1.2	KNR 0-35 0214-02	Grzejniki stalowe kolumnowe podłączenie z boku do instalacji c.o. (śr. nom. 15 mm) LLS-6-067 36el.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48 d.2. 1.2	KNR 0-35 0214-02	Grzejniki stalowe kolumnowe podłączenie z boku do instalacji c.o. (śr. nom. 15 mm) LLS-6-067 30el.	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
49 d.2. 1.2	KNR 0-35 0214-02	Grzejniki stalowe kolumnowe podłączenie z boku do instalacji c.o. (śr. nom. 15 mm) LLS-6-075 38el.	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
50 d.2. 1.2	KNR 0-35 0214-02	Grzejniki stalowe kolumnowe podłączenie z boku do instalacji c.o. (śr. nom. 15 mm) LLS-6-075 30el.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51 d.2. 1.2	KNR 0-35 0214-02	Zestaw wsporników ściennych do grzejników kolumnowych o wysokości 265-3000mm - 4-elementowy	kpl.		
		32	kpl.	32.000	
				RAZEM	32.000
52 d.2. 1.2	KNR 0-35 0214-02	Zestaw wsporników ściennych do grzejników kolumnowych o wysokości 265-3000mm - 6-elementowy	kpl.		
		24	kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
2.1.	Grzejniki żeliwne członowe (kompletacja z grzejników z demontażu)				
3					
53 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0414-01	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 5 elementów T-1 5el, kompletacja grzejników pochodzących z demontażu, płukanie chemiczne, piaskowania, malowane natryskowe w kolorze białym	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
54 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0414-02	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 10 elementów T-1 7el., kompletacja grzejników pochodzących z demontażu, płukanie chemiczne, piaskowania, malowane natryskowe w kolorze białym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
55 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0414-03	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 15 elementów T-1 11 el. kompletacja grzejników pochodzących z demontażu, płukanie chemiczne, piaskowania, malowane natryskowe w kolorze białym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0414-04	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 20 elementów T-1 20 el. kompletacja grzejników pochodzących z demontażu, płukanie chemiczne, piaskowania, malowane natryskowe w kolorze białym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
57 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0414-05	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 25 elementów T-1 21 el. kompletacja grzejników pochodzących z demontażu, płukanie chemiczne, piaskowania, malowane natryskowe w kolorze białym	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
58 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0414-05	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 25 elementów T-1 22 el. kompletacja grzejników pochodzących z demontażu, płukanie chemiczne, piaskowania, malowane natryskowe w kolorze białym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0415-02	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "4", do 10 elementów T-4 10 el. kompletacja grzejników pochodzących z demontażu, płukanie chemiczne, piaskowania, malowane natryskowe w kolorze białym	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
60 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0415-03	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "4", do 15 elementów T-4 13 el. kompletacja grzejników pochodzących z demontażu, płukanie chemiczne, piaskowania, malowane natryskowe w kolorze białym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0415-03	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "4", do 15 elementów T-4 14 el. kompletacja grzejników pochodzących z demontażu, płukanie chemiczne, piaskowania, malowane natryskowe w kolorze białym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0415-04	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "4", do 20 elementów T-4 17 el. kompletacja grzejników pochodzących z demontażu, płukanie chemiczne, piaskowania, malowane natryskowe w kolorze białym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0426-01	Za każde zwiększenie grzejnika członowego 10	poł. poł.	 10.000	
				RAZEM	10.000
64 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0426-02	Za każde zmniejszenie grzejnika członowego 11	poł. poł.	 11.000	
				RAZEM	11.000
65 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0426-03	Próba szczelności grzejników członowych o ilości elementów w zespole do 10 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
66 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0426-04	Próba szczelności grzejników członowych o ilości elementów w zespole do 20 11	kpl. kpl.	 11.000	
				RAZEM	11.000
67 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0426-05	Próba szczelności grzejników członowych o ilości elementów w zespole ponad 20 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
68 d.2. 1.3	kal. indywi- dualna	Płukanie chemiczne grzejników (1.15*(30+20+11+20+66+22)+1.8*(30+13+14+34))	dm ³ dm ³	 358.150	
				RAZEM	358.150
2.2 Montaż rurociągów					
69 d.2. 2	KNR 0-35 0201-03	Rurociągi z rur stalowych zewnętrznie ocynkowanych o śr. zewn 15 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych 180	m m	 180.000	
				RAZEM	180.000
70 d.2. 2	KNR 0-35 0201-04	Rurociągi z rur stalowych zewnętrznie ocynkowanych o śr. zewn 18 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych 750	m m	 750.000	
				RAZEM	750.000
71 d.2. 2	KNR 0-35 0201-05	Rurociągi z rur stalowych zewnętrznie ocynkowanych o śr. zewn 22 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych 550	m m	 550.000	
				RAZEM	550.000
72 d.2. 2	KNR 0-35 0201-06	Rurociągi z rur stalowych zewnętrznie ocynkowanych o śr. zewn 28 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych 550	m m	 550.000	
				RAZEM	550.000
73 d.2. 2	KNR 0-35 0201-07	Rurociągi z rur stalowych zewnętrznie ocynkowanych o śr. zewn 35 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych 340	m m	 340.000	
				RAZEM	340.000
74 d.2. 2	KNR 0-35 0201-08	Rurociągi z rur stalowych zewnętrznie ocynkowanych o śr. zewn 42 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych 190	m m	 190.000	
				RAZEM	190.000
75 d.2. 2	KNR 0-35 0201-09	Rurociągi z rur stalowych zewnętrznie ocynkowanych o śr. zewn 54 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych 600	m m	 600.000	
				RAZEM	600.000
76 d.2. 2	KNR-W 2-15 0405-10	Rurociągi z rur stalowych zewnętrznie ocynkowanych o śr. zewn 64 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych 260	m m	 260.000	
				RAZEM	260.000
77 d.2. 2	KNR-W 2-15 0405-11	Rurociągi z rur stalowych zewnętrznie ocynkowanych o śr. zewn 76 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
78 d.2. 2	KNR-W 2-15 0403-09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
79 d.2. 2	KNR 7-12 0103-05	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.14*(0.108*16)	m ² m ²	 5.426	
				RAZEM	5.426
80 d.2. 2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów 3.14*(0.108*16)	m ² m ²	 5.426	
				RAZEM	5.426
81 d.2. 2	KNR 7-12 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 3.14*(0.108*16)	m ² m ²	 5.426	
				RAZEM	5.426
82 d.2. 2	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 3.14*(0.108*16)	m ² m ²	 5.426	
				RAZEM	5.426
83 d.2. 2	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami widocznych fragmentów gałęzek grzejnikowych na kolor biały 3.14*0.015*0.15*207	m ² m ²	 1.462	
				RAZEM	1.462
2.3 Armatura regulacyjna, odcinająca, pdpowietrzająca i odwadniająca przygrzejnikowa i przewodowa					
2.3.1 Armatura przygrzejnikowa					
84 d.2. 3.1	KNR 0-35 0215-02	Zawór termostatyczny z automatycznym regulatorem przepływu dn15, np. AQ-P 82	kpl. kpl.	 82.000	
				RAZEM	82.000
85 d.2. 3.1	KNR 0-35 0215-03	Zawór termostatyczny z automatycznym regulatorem przepływu dn20, np. AQ-P 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
86 d.2. 3.1	KNR 0-35 0215-02	Zawór termostatyczny prosty dn15, np. AV9-P 68	kpl. kpl.	 68.000	
				RAZEM	68.000
87 d.2. 3.1	KNR 0-35 0215-03	Zawór termostatyczny prosty dn20, np. AV9-P 10	kpl. kpl.	 10.000	
				RAZEM	10.000
88 d.2. 3.1	KNR 0-35 0215-03	Zawór do ręcznej regulacji, kątowy dn20, np. HRV 18	kpl. kpl.	 18.000	
				RAZEM	18.000
89 d.2. 3.1	KNR 0-35 0215-06	Zawór grzejnikowy, odcinający, prosty dn15, np. Combi 2 152	szt. szt.	 152.000	
				RAZEM	152.000
90 d.2. 3.1	KNR 0-35 0215-06	Zawór grzejnikowy, odcinający, prosty dn20, np. Combi 2 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
91 d.2. 3.1	KNR 0-35 0215-06	Zawór grzejnikowy, odcinający, prosty dn20, np. Combi 4 18	szt. szt.	 18.000	
				RAZEM	18.000
92 d.2. 3.1	KNR 0-35 0215-06	Podwójne przyłącze grzejnikowe Multiflex F, dn15 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
93 d.2. 3.1	KNR 0-35 0215-06	Zestaw przyłączeniowy dla grzejnika, lewostronny Bypass-Combi Duo Dn15 16	szt. szt.	 16.000	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	16.000
94 d.2. 3.1	KNR 0-35 0215-06	Zestaw przyłączeniowy dla grzejnika, prawostronny Bypass-Combi Duo Dn15	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
95 d.2. 3.1	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna cieczowa, np. Uni SH (M30x1,5)	szt.		
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
96 d.2. 3.1	KNR 0-35 0215-04 analogia	Zabezpieczenie antykradzieżowe, np. Uni SH	szt.		
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
97 d.2. 3.1	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna cieczowa w wykonaniu instytucjonalnym, np. Uni LHB (M30x1,5)	szt.		
		166	szt.	166.000	
				RAZEM	166.000
2.3. Armatura przewodowa					
2					
98 d.2. 3.2	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		72	kpl.	72.000	
				RAZEM	72.000
99 d.2. 3.2	KNR 0-35 0217-02	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm	szt.		
		72	szt.	72.000	
				RAZEM	72.000
100 d.2. 3.2	KNR 0-35 0216-01	Regulator różnicy ciśnienia dn15, np.Hycocon DTZ	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
101 d.2. 3.2	KNR 0-35 0216-01	Regulator różnicy ciśnienia dn20, np.Hycocon DTZ	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
102 d.2. 3.2	KNR 0-35 0216-02	Regulator różnicy ciśnienia dn25, np.Hycocon DTZ	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.2. 3.2	KNR 0-35 0216-03	Regulator różnicy ciśnienia dn32, np.Hycocon DTZ	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
104 d.2. 3.2	KNR 0-35 0216 kalkulacja własna	Regulator różnicy ciśnienia dn40, np.Hycocon DTZ	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
105 d.2. 3.2	KNR 0-35 0216 kalkulacja własna	Regulator różnicy ciśnienia dn50, np.Hycocon DTZ	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106 d.2. 3.2	KNR 0-35 0216-01	Zawór regulacyjny dn15, np.Hycocon VTZ	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.2. 3.2	KNR 0-35 0216-01	Zawór regulacyjny dn20, np.Hycocon VTZ	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
108 d.2. 3.2	KNR 0-35 0216-02	Zawór regulacyjny dn25, np.Hycocon VTZ	szt.		
		5	szt.	5.000	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.000
109	KNR 0-35 d.2. 0216-03 3.2	Zawór regulacyjny dn32, np.Hycocon VTZ	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
110	KNR 0-35 d.2. 0216-03 3.2	Zawór regulacyjny dn40, np.Hycocon VTZ	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
111	KNR 0-35 d.2. 0216-03 3.2	Zawór regulacyjny dn50, np.Hycocon VTZ	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNR 0-35 d.2. 0216-03 3.2	Zawór regulacyjny dn25, np. Hycocon HTZ Łupina izolacyjna Elektrotermiczny napęd nastawczy, np. AktorT2PHNO Adapter zaworowy Hycocon Cyfrowy termostat pomieszczeniowy 230V	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
113	KNR 0-35 d.2. 0216-03 3.2	Zawór regulacyjny dn32, np. Hycocon HTZ Łupina izolacyjna Elektrotermiczny napęd nastawczy, np. AktorT2PHNO Adapter zaworowy Hycocon Cyfrowy termostat pomieszczeniowy 230V	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
114	KNR 0-35 d.2. 0216-03 3.2	Zawór regulacyjny dn40, np. Hycocon HTZ Łupina izolacyjna Elektrotermiczny napęd nastawczy, np. AktorT2PHNO Adapter zaworowy Hycocon Cyfrowy termostat pomieszczeniowy 230V	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
115	KNR 0-35 d.2. 0218-04 3.2	Zasuwa mufowa z mosiądzu dn25	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
116	KNR 0-35 d.2. 0218-07 3.2	Zasuwa mufowa z mosiądzu dn50	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
117	KNR 0-35 d.2. 0218-07 3.2 kalkulacja własna	Zasuwa mufowa z mosiądzu dn65	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
118	KNR 0-35 d.2. 0217-02 3.2	Zawory kulowe Optibal-71 dn15	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
119	KNR 0-35 d.2. 0217-03 3.2	Zawory kulowe Optibal-71 dn20	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
120	KNR 0-35 d.2. 0217-04 3.2	Zawory kulowe Optibal-71 dn25	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
121	KNR 0-35 d.2. 0217-05 3.2	Zawory kulowe Optibal-71 dn32	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
122	KNR 0-35 d.2. 0217-06 3.2	Zawory kulowe Optibal-71 dn40	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
123 d.2. 3.2	KNR 0-35 0217-07	Zawory kulowe Optibal-71 dn50 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
124 d.2. 3.2	KNR 0-35 0217-07 kalkulacja własna	Zawory kulowe z dźwignią 1 2100 07 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
2.4 Płukanie i próba szczelności					
125 d.2. 4	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o. 2470	m m	 2470.000	
				RAZEM	2470.000
126 d.2. 4	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 2470	m m	 2470.000	
				RAZEM	2470.000
127 d.2. 4	kal. indywi- dualna	Napełnienie instalacji wodą uzdatnioną 2.9+3.4	m ³ m ³	 6.300	
				RAZEM	6.300
128 d.2. 4	KNR INSTAL 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji 208	urządź. urządź.	 208.000	
				RAZEM	208.000
2.5 Izolacje termiczne					
129 d.2. 5	KNZ 15 26- 01	Otuliny z wełny mineralnej np: Hvac Grey Coat T na rurociąg o średnicy zewnętrznej: fi 18 gr. 20mm 750	m m	 750.000	
				RAZEM	750.000
130 d.2. 5	KNZ 15 26- 01	Otuliny z wełny mineralnej np: Hvac Grey Coat T na rurociąg o średnicy zewnętrznej: fi 22 gr. 20mm 550	m m	 550.000	
				RAZEM	550.000
131 d.2. 5	KNZ 15 27- 03	Otuliny z wełny mineralnej np: Hvac Grey Coat T na rurociąg o średnicy zewnętrznej: fi 28 gr. 30mm 550	m m	 550.000	
				RAZEM	550.000
132 d.2. 5	KNZ 15 28- 03	Otuliny z wełny mineralnej np: Hvac Grey Coat T na rurociąg o średnicy zewnętrznej: fi 35 gr. 30mm 340	m m	 340.000	
				RAZEM	340.000
133 d.2. 5	KNZ 15 29- 04	Otuliny z wełny mineralnej np: Hvac Grey Coat T na rurociąg o średnicy zewnętrznej: fi 42 gr. 40mm 190	m m	 190.000	
				RAZEM	190.000
134 d.2. 5	KNZ 15 30- 04	Otuliny z wełny mineralnej np: Hvac Grey Coat T na rurociąg o średnicy zewnętrznej: fi 54 gr. 50mm 600	m m	 600.000	
				RAZEM	600.000
135 d.2. 5	KNZ 15 31- 04	Otuliny z wełny mineralnej np: Hvac Grey Coat T na rurociąg o średnicy zewnętrznej: fi 66 gr. 60mm 260	m m	 260.000	
				RAZEM	260.000
136 d.2. 5	KNZ 15 32- 04	Otuliny z wełny mineralnej np: Hvac Grey Coat T na rurociąg o średnicy zewnętrznej: fi 76 gr. 70mm 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
137 d.2. 5	KNZ 15 33- 04	Otuliny z wełny mineralnej np: Hvac Grey Coat T na rurociąg o średnicy zewnętrznej: fi 100 gr. 100mm 16	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
2.6 Montaż podgrzewacza wody					

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
138 d.2. 6	KNR 0-35 0201-05	Rurociągi z rur stalowych zewnętrznie ocynkowanych o śr. zewn 22 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
139 d.2. 6	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
140 d.2. 6	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór AVTB dn 20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
141 d.2. 6	KNR-W 2-15 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm3 - np: BIAWAR Viking E100 100L	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3 Węzeł cieplny					
142 d.3	KNR-W 2-15 0513-02 kalk. warsz- tatowa	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 200 mm	m		
		4.5	m	4.500	
				RAZEM	4.500
143 d.3	KNR-W 2-15 0520-05	Zawór odcinający, kulowy, pełnoprzelotowy DN100	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
144 d.3	KNR-W 2-15 0528-01 analogia	Sprzęgło hydrauliczne np: SP125/250	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
145 d.3	KNR 0-35 0208-02	Pompa obiegowa np: Magna3 32-120F	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
146 d.3	KNR 0-35 0208-02	Pompa obiegowa np: Alpha3 32-80 180	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
147 d.3	KNR 0-35 0208-02	Pompa obiegowa np: Alpha3 25-50 180	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
148 d.3	KNR 0-35 0208-02	Pompa obiegowa np: Magna3 25-120	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
149 d.3	KNR 7-08 0806-03	Zawór mieszający 3 drogowy, np: HRB 3 DN25 + napęd mieszacza 3-drogowego AMB 182	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
150 d.3	KNR 7-08 0806-03	Zawór mieszający 3 drogowy, obrotowy np:HRB 3 DN50 + napęd mieszacza 3-drogowego AMB 182	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
151 d.3	KNR-W 2-15 0527-04	Filtr siatkowy Y333P DN50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
152 d.3	KNR-W 2-15 0527-05	Filtr siatkowy Y333P DN65	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
153 d.3	KNR-W 2-15 0527-02	Filtr siatkowy Y222P DN25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
154 d.3	KNR-W 2-15 0520-04	Zawór odcinający, kulowy, pełnoprzelotowy DN65 gwint	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
155 d.3	KNR-W 2-15 0520-03	Zawór odcinający, kulowy, pełnoprzelotowy DN50 gwint	szt.		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
156	KNR-W 2-15 d.3 0520-02	Zawór odcinający, kulowy, pełnoprzelotowy DN25 gwint	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
157	KNR-W 2-15 d.3 0521-02	Zawór zwrotny grzybkowy DN65	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
158	KNR-W 2-15 d.3 0521-02	Zawór zwrotny grzybkowy DN50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
159	KNR-W 2-15 d.3 0521-01	Zawór zwrotny grzybkowy DN25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
160	KNR-W 2-15 d.3 0411-01	Zawory odcinający, kulowy DN15	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
161	KNR-W 2-15 d.3 0411-03	Zawory odcinający, kulowy DN25	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
162	KNR-W 2-15 d.3 0434-01	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm3	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
163	KNR-W 2-15 d.3 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 25 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
164	KNR-W 2-15 d.3 0530-03	Termometr przemysłowy w oprawie stalowej prosty 0-100oC G 3/4"	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
165	KNR-W 2-15 d.3 0530-04	Manometr Model 111.10 0-16bar 80mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
166	KNR-W 2-15 d.3 0516-01	Próby szczelności węzłów cieplnych	węzeł		
		1	węzeł	1.000	
				RAZEM	1.000
4 Roboty budowlane					
167	KNR-W 2-15 d.4 0517-01	Uruchomienie węzłów cieplnych Krotność = 0.5	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
168	KNR 19-01 d.4 1020-06	Ostrożny demontaż boazerii drewnianej, płytowej lub z listew o pow. ponad 5.0 m2. Demontaż drewnianej obudowy grzejników (w auli i pom. izby pamięci)	m ²		
		25.38	m ²	25.380	
				RAZEM	25.380
169	KNR 19-01 d.4 1020-06	Demontaż boazerii drewnianej, płytowej lub z listew o pow. ponad 5.0 m2. (siłownia)	m ²		
		15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
170	KNR 19-01 d.4 1020-06	Montaż boazerii drewnianej, płytowej lub z listew o pow. ponad 5.0 m2. (siłownia)	m ²		
		15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
171	KNR 19-01 d.4 1020-06	Demontaż i ponowny montaż drabinek (na sali gimnastycznej dużej i małej)	m ²		
		98+60	m ²	158.000	
				RAZEM	158.000
172	KNR 4-01 d.4 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej (w łączniku)	m ²		
		162	m ²	162.000	
				RAZEM	162.000
173	KNR-W 2-20 d.4 0105-01/kal. indyw.	Demontaż płyty kanałowych płaskich o wymiarach 85x50x10 cm (łącznik i sale gimnastyczne)	szt.		
		(51+57+33+37)/(0.85*0.5)	szt.	418.824	
				RAZEM	418.824

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
174	KNR-W 2-20 d.4 0105-01/kał. indyw.	Montaż płyt kanałowych płaskich o wymiarach 85x50x10 cm (łącznie i sale gimnastyczne) (51+57+33+37)/(0.85*0.5)	szt. szt.	 418.824	
				RAZEM	418.824
175	KNR 4-01 d.4 0816-06	Rozebranie posadzek z deszczulek z oderwaniem listew lub cokołów (sale gimnastyczne) 105	m ² m ²	 105.000	
				RAZEM	105.000
176	KNR 2-02 d.4 1111-03	Ponowne ułożenie parkietu mozaikowego 105	m ² m ²	 105.000	
				RAZEM	105.000
177	KNR 13-23 d.4 0701-03	Mechaniczne cyklinowanie posadzek 105	m ² m ²	 105.000	
				RAZEM	105.000
178	KNR 2-02 d.4 1111-08	Lakierowanie posadzek i parkietów 105	m ² m ²	 105.000	
				RAZEM	105.000
179	KNR 4-01 d.4 0815-07	Demontaż, oczyszczenie, malowanie i ponowny montaż drewnianych listew przypodłogowych w auli 63	m m	 63.000	
				RAZEM	63.000
180	KNR 2-02 d.4 0815-03	Wewnętrzne gładzie gipsowe, jednowarstwowe na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonowych wylewanych. Wykonanie gładzi gipsowych w miejscach po zdemontowanych grzejnikach 904.1	m ² m ²	 904.100	
				RAZEM	904.100
181	KNR 2-02 d.4 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania 3093.8	m ² m ²	 3093.800	
				RAZEM	3093.800
182	KNR 2-02 d.4 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania wszystkich ścian (ściany pomieszczenia Auli nr 228A) 387.4	m ² m ²	 387.400	
				RAZEM	387.400
183	KNR 2-02 d.4 1605-03	Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne rurowe do robót wykonywanych na sufitach przy wysokości do 7 m (ściany pomieszczenia Auli nr 228A) 387.4	m ² m ²	 387.400	
				RAZEM	387.400
184	KNR 2-02 d.4 1605-07	Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne rurowe - pomosty dodatkowe do robót wykonywanych na ścianach przy wysokości rusztowania do 7 m (ściany pomieszczenia Auli nr 228A) 387.4	m ² m ²	 387.400	
				RAZEM	387.400
185	KNR 2-02 d.4 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania sufitu (sufit pomieszczenia Auli nr 228A) 216	m ² m ²	 216.000	
				RAZEM	216.000
186	KNR 2-02 d.4 1605-03	Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne rurowe do robót wykonywanych na sufitach przy wysokości do 7 m (sufit pomieszczenia Auli nr 228A) 216	m ² m ²	 216.000	
				RAZEM	216.000
187	KNR-W 4-01 d.4 0821-01	Wymiana płytek okładzinowych ściennych glazurowanych 15x15 układanych na kleju o powierzchni do 1.0 m ² w jednym miejscu 31.25	m ² m ²	 31.250	
				RAZEM	31.250
188	KNR 4-01 d.4 0333-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej 95	szt. szt.	 95.000	
				RAZEM	95.000
189	KNR 4-01 d.4 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. 95	szt. szt.	 95.000	
				RAZEM	95.000
190	KNR 4-01 d.4 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 125	szt. szt.	 125.000	
				RAZEM	125.000
191	KNR 4-01 d.4 0206-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m ² przy głębokości do 10 cm 125	szt. szt.	 125.000	
				RAZEM	125.000
192	KNR 4-01 d.4 0809-03	Uzupełnienie posadzki o powierzchni do 5 m ² w jednym miejscu na zaprawie cementowej z płytek terakotowych o wymiarach 10x10 cm 0.3*0.3*15*3	m ² m ²	 4.050	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.050
193	KNR 19-01 d.4 0118-17	Wywóz gruzu ceglanego samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km	m ³		
		5	m ³	5.000	
				RAZEM	5.000
194	KNR 19-01 d.4 0118-20	Wywóz gruzu samochodami samowyładowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km Krotność = 6	m ³		
		5	m ³	5.000	
				RAZEM	5.000
5 Sieć ciepła - zasilanie małej sali gimnastycznej					
195	KNR-W 2-01 d.5 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0.025	km	0.025	
				RAZEM	0.025
196	KNR-W 2-01 d.5 0201-10	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		27	m ³	27.000	
				RAZEM	27.000
197	KNR-W 2-18 d.5 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		2.25	m ³	2.250	
				RAZEM	2.250
198	KNR-W 2-18 d.5 0511-04	Obsypka rurociągów z materiałów sypkich grub. 30 cm	m ³		
		6.75	m ³	6.750	
				RAZEM	6.750
199	KNR-W 2-20 d.5 0501-02	Montaż rur preizolowanych o średnicy - Rura preizolowana pojedyncza prosta z izolacją standard z systemem alarmowym fi 60,3x2,9/125	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
200	KNR-W 2-20 d.5 0509-03	Montaż muf kolan łukowych 90 st. na rurach osłonowych o średnicy do 90 mm - fi60,3x2,9/125	kol.		
		4	kol.	4.000	
				RAZEM	4.000
201	KNR 2-20 d.5 0221-05 analogia	Złącze termokurczliwe z polietylenu PEHD, usieciowane radiacyjnie na rurę osłonową DN50/125	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
202	KNR-W 2-20 d.5 0503-02	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o średnicy do 88.9/160 mm	złącz.		
		32	złącz.	32.000	
				RAZEM	32.000
203	KNR 2-20 d.5 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
204	KNR-W 2-20 d.5 0521-02	Połączenia przewodów alarmowych	połącz.		
		16	połącz.	16.000	
				RAZEM	16.000
205	KNR-W 2-20 d.5 0522-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
206	KNR-W 2-20 d.5 0522-17	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel 3 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
207	KNR-W 2-20 d.5 0522-07	Montaż elementów systemu alarmowego - szafka na lokalizator usterek	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
208	KNR-W 2-20 d.5 0523-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		1	pom.	1.000	
				RAZEM	1.000
209	KNR-W 2-20 d.5 0523-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
		1	pom.	1.000	
				RAZEM	1.000
210	KNR-W 2-19 d.5 0102-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
211 d.5	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 26	m ³ m ³	 26.000	
				RAZEM	26.000