
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45320000-6 Roboty izolacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania
ADRES INWESTYCJI : w budynku Ośrodka Kultury i Sztuki przy ul. Malczewskiego 16 w Radomiu
INWESTOR : Ośrodek Kultury i Sztuki "Resursa Obywatelska"
ADRES INWESTORA : ul. Malczewskiego 16, 26-600 RADOM
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Stanisław Truszczyński

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Resursa Obywatelska			
1	Demontaż istniejącej instalacji co i roboty remontowe	1	43
2	Instalowanie centralnego ogrzewania i c.t.	44	128
3	Roboty izolacyjne	129	137

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Resursa Obywatelska					
1	45453000-7	Demontaż istniejącej instalacji co i roboty remontowe			
1	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.10-15 mm na ścianie	m		
d.1	0410-01	154	m	154.000	
				RAZEM	154.000
2	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie	m		
d.1	0410-02	57	m	57.000	
				RAZEM	57.000
3	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie	m		
d.1	0410-03	26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
4	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie	m		
d.1	0410-04	72	m	72.000	
				RAZEM	72.000
5	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.65 mm na ścianie	m		
d.1	0410-05	15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
6	KNNR 8	Demontaż zaworu grzejnikowego i dwuzłączki o śr.15-20mm	szt		
d.1	0412-05	78	szt	78.000	
				RAZEM	78.000
7	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego	kpl.		
d.1	0422-03	78	kpl.	78.000	
				RAZEM	78.000
8	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
d.1	1107-01	5.98	t	5.980	
				RAZEM	5.980
9	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
d.1	1107-04	Krotność = 15 5.98	t	5.980	
				RAZEM	5.980
10	analiza indywidualna	Demontaż obudowy grzejników o wymiarach 2,5x1,5 m	szt		
d.1		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
11	analiza indywidualna	Demontaż i ponowny montaż z dopasowaniem obudowy do nowych grzejników o wymiarach ok. 2,5x1,5 m	szt		
d.1		18	szt	18.000	
				RAZEM	18.000
12	KNR 4-01	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2	m ²		
d.1	0701-02	41.25	m ²	41.250	
				RAZEM	41.250
13	KNR 4-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 5 m2 w 1 miejscu)	m ²		
d.1	0711-03	41.25	m ²	41.250	
				RAZEM	41.250
14	KNR 4-01	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi tynków z pospachlowaniem nierówności	m ²		
d.1	1204-08	41.25	m ²	41.250	
				RAZEM	41.250
15	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
d.1	1204-02	41.25	m ²	41.250	
				RAZEM	41.250
16	KNR-W 2-02	Obudowa poziomów instalacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo	m ²		
d.1	2004-07	44.3	m ²	44.300	
				RAZEM	44.300
17	KNR 2-02	Wewnętrzne gładzie gipsowe jednowarstwowe z płyt gipsowych	m ²		
d.1	0815-01	analogia	m ²	44.300	
		44.3			
				RAZEM	44.300

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podło-	m ²		
d.1	1505-03	ży gipsowych z gruntowaniem			
	analogia				
		44.3	m ²	44.300	
				RAZEM	44.300
19	KNR-W 2-02	Rozebranie obudowy z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych po-	m ²		
d.1	2004-07	jedynczych jednowarstwowo 50-01 Współczynnik do Rx0,5			
	analogia				
		42.5	m ²	42.500	
				RAZEM	42.500
20	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cemen-	m		
d.1	0336-02	towo-wapiennej			
	analogia				
		82	m	82.000	
				RAZEM	82.000
21	KNR 7-28	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścia-	otw.		
d.1	0203-01	nach murowanych o grub. 1/2 ceg.			
		28	otw.	28.000	
				RAZEM	28.000
22	KNR 7-28	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścia-	otw.		
d.1	0203-02	nach murowanych o grub. 1 ceg.			
		30	otw.	30.000	
				RAZEM	30.000
23	KNR 7-28	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścia-	otw.		
d.1	0203-03	nach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.			
		14	otw.	14.000	
				RAZEM	14.000
24	KNR 7-28	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścia-	otw.		
d.1	0203-04	nach murowanych o grub. 2 ceg.			
		16	otw.	16.000	
				RAZEM	16.000
25	KNR 7-28	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścia-	otw.		
d.1	0203-05	nach murowanych o grub. 2 1/2 ceg.			
		30	otw.	30.000	
				RAZEM	30.000
26	KNR 7-28	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścia-	otw.		
d.1	0203-06	nach murowanych o grub. 1/2 ceg.			
		6	otw.	6.000	
				RAZEM	6.000
27	KNR 7-28	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścia-	otw.		
d.1	0203-07	nach murowanych o grub. 1 ceg.			
		10	otw.	10.000	
				RAZEM	10.000
28	KNR 7-28	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścia-	otw.		
d.1	0203-09	nach murowanych o grub. 2 ceg.			
		8	otw.	8.000	
				RAZEM	8.000
29	KNR 7-28	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścia-	otw.		
d.1	0203-10	nach murowanych o grub. 2 1/2 ceg.			
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNR 7-28	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewo-	otw.		
d.1	0207-14	dów instalacyjnych o śr. do 100 mm Analogia grubość stropu 30 cm			
	analogia	Krotność = 1.5			
		4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
31	KNR 7-28	Przebicie otworów w stropach ceglanych o grubości do 1 ceg. dla przewodów	otw.		
d.1	0207-02	instalacyjnych			
	analogia	Krotność = 2			
		14	otw.	14.000	
				RAZEM	14.000
32	KNR AT-17	Cięcie piłą diamentową w marmurze o grubości do 15 cm; miejsce cięcia -	m ²		
d.1	0104-02	ściana			
	analogia				
		0.5	m ²	0.500	
				RAZEM	0.500
33	KNR-W 4-01	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z marmuru	m		
d.1	0339-03				
	analogia				
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
34	KNR-W 4-01	Zamurowanie bruzd w ścianach z marmuru	m		
d.1	0329-01				
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNR 4-01 d.1 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi tynków z poszpachlowaniem nierówności	m ²		
		81	m ²	81.000	
				RAZEM	81.000
36	KNR 4-01 d.1 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		81	m ²	81.000	
				RAZEM	81.000
37	KNR 2-15 d.1 0120-03	Drzwiczki stalowe do zaworów pod odpowietrznikami	szt.		
		29	szt.	29.000	
				RAZEM	29.000
38	analiza indywidualna	Uszczelnienie ppoż. przejścia rur przez ścianę	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
39	KNR-W 2-02 d.1 2119-02 analogia	Parapety wewnętrzne nad grzejnikami o szerokości do 30 cm	m		
		15.6	m	15.600	
				RAZEM	15.600
40	analiza indywidualna	Zabudowa grzejników pionowych VR tkaniną analogiczną z istniejącą	m ²		
		9	m ²	9.000	
				RAZEM	9.000
41	analiza indywidualna	Zabudowa przestrzeni między grzejnikami pionowymi VR płytami z tkaniną analogiczną z istniejącą	m ²		
		33.5	m ²	33.500	
				RAZEM	33.500
42	KNR 2-02 d.1 0607-01 analogia	Zabezpieczenie ścian w Sali Widowiskowej z folii polietylenowej	m ²		
		82	m ²	82.000	
				RAZEM	82.000
43	KNR 4-04 d.1 1101-03 1101-06	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość 15 km	m ³		
		2.85	m ³	2.850	
				RAZEM	2.850
2 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania i c.t.					
44	KNNR 4 d.2 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm C11-500-600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm C11-600-500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm C11-600-700	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm C21s-600-500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm C22-600-500	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm C22-600-600	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
50	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm C22-600-700	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm C22-600-800	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm C22-600-900 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm C22-600-1000 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm C22-600-1100 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm C22-600-1200 w kolorze RAL 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
56	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm C22-600-1400 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNNR 4 d.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm C33-600-500 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNNR 4 d.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm C33-600-1000 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
59	KNNR 4 d.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm C33-600-1100 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
60	KNNR 4 d.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm C33-900-900 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNNR 4 d.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm C33-900-1100 w kolorze czarnym RAL 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
62	KNNR 4 d.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm C33-900-1200 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNNR 4 d.2 0418-12	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm C33-600-2300 w kolorze czarnym RAL 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednoplatkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm CV11-600-600 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednoplatkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm CV11-600-1000 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNNR 4 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm CV22-500-500 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNNR 4 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm CV22-500-900 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNNR 4 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm CV22-500-1000 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
69	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm CV22-600-500 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm CV22-600-600 1	szt. szt.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
71	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm CV22-600-700	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
72	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm CV22-600-900	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm CV22-600-1000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm CV22-600-1100 w kolorze RAL	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
75	KNNR 4 d.2 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm CV33-450-1400	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNNR 4 d.2 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm CV33-500-900	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
77	KNNR 4 d.2 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm CV33-500-1000	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
78	KNNR 4 d.2 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm CV33-500-1000 w kolorze RAL	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
79	KNNR 4 d.2 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm CV33-500-1100	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
80	KNNR 4 d.2 0418-12 analogia	Grzejniki stalowe VR/22C/750/2100	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
81	KNNR 4 d.2 0412-01	Zawory grzejnikowe AZ o śr. nominalnej 15 mm termostaticzne	szt.		
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
82	KNNR 4 d.2 0412-02	Zawory grzejnikowe AZ o śr. nominalnej 20 mm termostaticzne	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
83	KNNR 4 d.2 0412-01	Zawory odcinające grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm typ Vekolux wraz ze złączkami	szt.		
		39	szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
84	KNNR 4 d.2 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - powrotne Combi 3	szt.		
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
85	KNNR 4 d.2 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 20 mm - powrotne Combi 3	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
86	KNNR 4 d.2 0412-01	Głowica termostaticzna typ UNI	szt.		
		86	szt.	86.000	
				RAZEM	86.000
87	KNNR 4 d.2 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
88	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
89	KNNR 4 d.2 0429-05 analogia	Rury przyłączone o śr. zewn. 18 mm do grzejników	kpl.		
		86	kpl.	86.000	
				RAZEM	86.000
90	KNNR 4 d.2 0429-06 analogia	Rury przyłączone o śr. zewn. 22 mm do nagrzewnicy	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
91	KNNR 4 d.2 0429-06 analogia	Rury przyłączone o śr. zewn. 28 mm do nagrzewnicy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNNR 4 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		89	urz.	89.000	
				RAZEM	89.000
93	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory równoważące typ TBV o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
94	KNNR 4 d.2 0411-01 analogia	Zawory równoważące typ STAD o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
95	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory równoważące typ STAD o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
96	KNNR 4 d.2 0411-02	Zawory równoważące typ STAD o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNNR 4 d.2 0411-03	Zawory równoważące typ Hydrocontrol o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
98	KNNR 4 d.2 0411-06	Zawory równoważące typ Hydrocontrol o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
99	KNNR 4 d.2 0411-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
100	KNNR 4 d.2 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
101	KNNR 4 d.2 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
102	KNNR 4 d.2 0411-06	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
103	KNNR 4 d.2 0411-07	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
104	KNNR 4 d.2 0411-02	Zawory spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
105	KNNR 4 d.2 0411-03	Zawory spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
106	KNNR 4 d.2 0411-03	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
107	KNNR 4 d.2 0411-02	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
108	KNNR 4 d.2 0411-03 analogia	Zawór trójdrogowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm zawór w cenie centrali Współczynnik do Rx1,5 montaż	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNNR 4 d.2 0411-02 analogia	Zawór trójdrogowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm zawór w cenie centrali Współczynnik do Rx1,5 montaż	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
110	KNNR 4 d.2 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
111	KNNR 4 d.2 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
112	KNNR 4 d.2 0531-04	Termomanometr	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
113	KNR 0-13 d.2 0128-01 analogia	Rurociąg z rur ze stali węglowej ocynkowanej o śr. 15x1,2 mm	m		
		273	m	273.000	
				RAZEM	273.000
114	KNR 0-13 d.2 0128-02 analogia	Rurociąg z rur ze stali węglowej ocynkowanej o śr. 18x1,2 mm	m		
		234	m	234.000	
				RAZEM	234.000
115	KNR 0-13 d.2 0128-02 analogia	Rurociąg z rur ze stali węglowej ocynkowanej o śr. 22x1,5 mm	m		
		204	m	204.000	
				RAZEM	204.000
116	KNR 0-13 d.2 0128-03 analogia	Rurociąg z rur ze stali węglowej ocynkowane o śr. 28x1,5 mm	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
117	KNR 0-13 d.2 0128-04 analogia	Rurociąg z rur ze stali węglowej ocynkowane o śr. 35x1,5 mm	m		
		205	m	205.000	
				RAZEM	205.000
118	KNR 0-13 d.2 0128-04 analogia	Rurociąg z rur ze stali węglowej ocynkowanej o śr. 42x1,5 mm	m		
		33	m	33.000	
				RAZEM	33.000
119	KNR 0-13 d.2 0128-06 analogia	Rurociąg z rur ze stali węglowej ocynkowane o śr. 54x1,5 mm	m		
		213	m	213.000	
				RAZEM	213.000
120	KNNR 4 d.2 0430-01 analogia	Kolana ze stali węglowej ocynkowanej o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
121	KNNR 4 d.2 0430-02 analogia	Kolana ze stali węglowej ocynkowanej o śr. nominalnej 18 mm	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
122	KNNR 4 d.2 0430-04 analogia	Kolana ze stali węglowej ocynkowanej o śr. nominalnej 28 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
123	KNNR 4 d.2 0430-05 analogia	Kolana ze stali węglowej ocynkowanej o śr. nominalnej 35 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
124	KNR 2-15 d.2 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
125	KNR 2-15 d.2 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
126	KNR 2-15 d.2 0509-01 analogia	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 150 mm DN 100	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
127	KNNR 4 d.2 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(robocizna)	m		
		1322	m	1322.000	
				RAZEM	1322.000
128	KNNR 4 d.2 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(materiały i sprzęt)	próba		
		2	próba	2.000	
				RAZEM	2.000
3	45320000-6	Roboty izolacyjne			
129	KNR 0-34 d.3 0101-06	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.13 mm	m		
		234	m	234.000	
				RAZEM	234.000
130	KNR 0-34 d.3 0101-06	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.13 mm	m		
		204	m	204.000	
				RAZEM	204.000
131	KNR 0-34 d.3 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
132	KNR 0-34 d.3 0101-11	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		205	m	205.000	
				RAZEM	205.000
133	KNR 0-34 d.3 0101-11	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		33	m	33.000	
				RAZEM	33.000
134	KNR 0-34 d.3 0101-16	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
		213	m	213.000	
				RAZEM	213.000
135	KNZ-15 28- d.3 03 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
136	KNZ-15 32- d.3 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
137	KNZ 15 33- d.3 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych dla rurociągów o śr. 125 mm, gr. izolacji 100 mm	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500