

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa zespołu basenów odkrytych/pływalni w Wojewódzkim Ośrodku Sportu i Rekreacji w Drzonkowie
ADRES INWESTYCJI : 66-004 Racula, Drzonków ul. Olimpijska 20
INWESTOR : WOSiR w Drzonkowie
ADRES INWESTORA : 66-004 Racula, Drzonków ul. Olimpijska 20
BRANŻA : Sanitarna - instalacja co i ct
DATA OPRACOWANIA : 12.2014

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o projekt budowlany, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu.

Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych wykonania robót.

Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie.

Kosztorys należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.2014

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Instalacje centralnego ogrzewania					
1	45331100-7	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
1.1		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	KNR 7-28	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
d.1.1	0203-01	4+16	otw.	20.000	
				RAZEM	20.000
2	KNR 7-28	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
d.1.1	0203-02	8+22	otw.	30.000	
				RAZEM	30.000
3	KNR 7-28	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.	otw.		
d.1.1	0203-04	4+6	otw.	10.000	
				RAZEM	10.000
4	KNR 7-28	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.		
d.1.1	0207-13	11*2+2*3	otw.	28.000	
				RAZEM	28.000
5	KNR 7-28	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 200 cm2 w ścianach murowanych	m		
d.1.1	0209-05	5*1.5*2+27*1.5*2	m	96.000	
				RAZEM	96.000
1.2		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - ROBOTY INSTALACYJNE MONTAŻOWE			
6	KNR 2-15/GE-BERIT 0601-08	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 16 mm - instalacja c.o. z rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 16x2,0 mm	m		
d.1.2	p.analog.	<parter>2*(4.5+2.8+2.7+0.6+1.8+5.6+1.4)	m	38.800	
		<piętro I>2*(2.8+0.4+2.9+0.7+3.1+3.2+1.8+4.1+3.1+1.5+2.7+2.2+3.2+1.6+0.9+2.85+2.8+0.8+2.4+3.1+3.3+2.5+3.0+4.0+2.35+3.85+2.4+0.8+3.3+2.6+1.6+3.55+1.8+2.5+2.95*3)	m	185.100	
		<piętro II>2*(1.1+(5.45+4.7+4.2+2.9+1.55)*2+4.6+4.3+2.3+3.4+0.95+2.5+0.7+1.6+0.7*2+5.5+1.5+4.6+4.2+3.3+5.2+5.2+4.7+3.9+3.0+1.3+4.0+1.0*2+4.8+5.1+2.8+2.4+0.4+2.95*3)	m	266.400	
				RAZEM	490.300
7	KNR 2-15/GE-BERIT 0601-09	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 20 mm - instalacja c.o. z rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 20x2,5 mm	m		
d.1.2	p.analog.	<parter>2*(1.8+7.55+2.4+5.5+0.75+0.65+0.9+3.2+5.7+4.3+3.8+0.85+1.65)+(2.3*2+6.6+2.1+6.6+0.9+0.5)*2	m	120.700	
		<piętro I>2*(3.2+2.0+0.6+0.5+1.5+5.95+0.8*2+4.7+2.95*9)	m	93.200	
		<piętro II>2*2.95*8	m	47.200	
				RAZEM	261.100
8	KNR 2-15/GE-BERIT 0601-03	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 26 mm - instalacja c.o. z rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 25x2,5 mm	m		
d.1.2	p.analog.	<parter>2*(0.9+3.2+5.7+4.3+3.8)*2+(2.0+3.4+6.0+4.1+11.8+5.6)*2	m	137.400	
		<piętro I>2*(8.95+2.95)+(35.8+0.5*5+2.95)*2	m	106.300	
				RAZEM	243.700
9	KNR 2-15/GE-BERIT 0601-04	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 32 mm - instalacja c.o. z rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 32x3 mm	m		
d.1.2	p.analog.	<parter>2*1.5	m	3.000	
		<piętro I>2*(4.1+3.045+0.45*4+24.5)	m	66.890	
				RAZEM	69.890
10	KNR 2-15/GE-BERIT 0601-05	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 40 mm - instalacja c.o. z rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 40x4 mm	m		
d.1.2	p.analog.	<parter>2*(7.95+0.6)	m	17.100	
		<piętro I>2*(6.8+0.3*3+2.95)	m	21.300	
				RAZEM	38.400
11	KNR 2-15/GE-BERIT 0601-06	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 50 mm - instalacja c.o. z rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 50x4,5 mm	m		
d.1.2	p.analog.	2*(3.0+6.4+4.1+11.2)	m	49.400	
				RAZEM	49.400
12	KNR 2-15/GE-BERIT 0602-01	Łączniki do rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 16 mm	szt.		
d.1.2	p.analog.	71*4+40	szt.	324.000	
				RAZEM	324.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0602-02 p.analog.	Łączniki do rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 20 mm	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
14 d.1.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0602-03 p.analog.	Łączniki do rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 25 mm	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
15 d.1.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0602-04 p.analog.	Łączniki do rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 32 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
16 d.1.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0602-05 p.analog.	Łączniki do rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 40 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
17 d.1.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0602-06	Łączniki do rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 50 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
18 d.1.2	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ lub równoważnymi - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		poz.6	m	490.300	
				RAZEM	490.300
19 d.1.2	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ lub równoważnymi - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		poz.7	m	261.100	
				RAZEM	261.100
20 d.1.2	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ lub równoważnymi - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		poz.8	m	243.700	
				RAZEM	243.700
21 d.1.2	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ lub równoważnymi - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		poz.9	m	69.890	
				RAZEM	69.890
22 d.1.2	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ lub równoważnymi - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		poz.10	m	38.400	
				RAZEM	38.400
23 d.1.2	KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ lub równoważnymi - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		poz.11	m	49.400	
				RAZEM	49.400
24 d.1.2	KNR INSTAL 0305-01	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach	kol.		
		poz.40	kol.	74.000	
				RAZEM	74.000
25 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - CV22-450/400 lub równoważne	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
26 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - CV22-500/1600 lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - CV22-500/1800 lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CV22-600/500 lub równoważne	szt.		
		2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
29 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CV22-600/900 lub równoważne	szt.		
		3+2+7+1	szt.	13.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	13.000
30 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CV22 600/1000 lub równoważne 4+4	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
31 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CV22 600/1100 lub równoważne 7+5	szt.		
			szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
32 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CV22 600/1200 lub równoważne 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
33 d.1.2	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm- np. SAN 07 04 lub równoważne 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
34 d.1.2	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm- np. SAN 07 05 lub równoważne 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
35 d.1.2	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - np. SAN 11 04 lub równoważne 9	szt.		
			szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
36 d.1.2	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - np. SAN 11 05 lub równoważne 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
37 d.1.2	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - np. SAN 11 06 lub równoważne 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
38 d.1.2	KNR-W 4-02 0516-02	Wymiana grzejnika stalowego dwupłytkowego - przeniesienie grzejnika przy wejściu 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.1.2	KNR-W 4-02 0509-01	Wymiana zaworu grzejnikowego lub złączki grzejnikowej o śr. 15 mm - przeniesienie grzejnika przy wejściu 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40 d.1.2	KNR INSTAL 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji poz.37+poz.36+poz.35+poz.34+poz.33+poz.32+poz.31+poz.30+poz.29+poz.28+poz.27+poz.26+poz.25+poz.38	urząd.		
			urząd.	74.000	
				RAZEM	74.000
41 d.1.2	KNR INSTAL 0307-01	Plukanie instalacji c.o. poz.6+poz.7+poz.8+poz.9+poz.10	m		
			m	1103.390	
				RAZEM	1103.390
42 d.1.2	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych poz.41	m		
			m	1103.390	
				RAZEM	1103.390
43 d.1.2	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm poz.37+poz.36+poz.35+poz.34+poz.33	szt.		
			szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
44 d.1.2	KNR INSTAL 0309-07	Głowice termostat. 6-28 st.C - RTS3610 lub równoważne poz.40	szt.		
			szt.	74.000	
				RAZEM	74.000
45 d.1.2	KNR INSTAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm 13	szt.		
			szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
46 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
47 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
48 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2		INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.2	KNR 7-28 0207-07 analogia	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 10 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm 3*2	otw. otw.	 6.000	 6.000
50 d.2	KNR 7-28 0208-02 analogia	Przebicie w dachu otworów o powierzchni do 0.1 m2 - konstrukcja stropu żelbetowa - grubość stropu 100 mm 2	otw. otw.	 2.000	 2.000
51 d.2	KNR 7-28 0203-02 analogia	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. 6	otw. otw.	 6.000	 6.000
52 d.2	KNR 7-28 0203-03 analogia	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg. 2	otw. otw.	 2.000	 2.000
53 d.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0601-03 p.analog.	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 26 mm - instalacja c.o. z rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 25x2,5 mm (10.5+2.5)*2	m m	 26.000	 26.000
54 d.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0602-03 p.analog.	Łączniki do rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 25 mm 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
55 d.2	KNR-W 2-15 0427-02	Rury przyłączone o śr. 25 mm do nagrzewnic wentyl. 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
56 d.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
57 d.2	KNR-W 2-15 0430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm przy zabudowie zaworu regul. 3-drog. 3 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
58 d.2	KNR 13-25 0316-04 analogia	Samodz. bl. reg. o śr. do 50 mm - zawór regul. obr. 3-dr. z sił- d<=50 mm - dostawa w akp z centralami wentyl. 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
59 d.2	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ lub równoważnymi - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) poz.53	m m	 26.000	 26.000
				RAZEM	26.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1378.7225		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Cena do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	blacha stalowa ocynkowana płaska gr.0.55 mm	kg	2.8000		2.8000							
2.	cegła budowlana pełna	szt	394.0000		394.0000							
3.	dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z że- liwa ciągliwego o śr. nominalnej 20 mm	szt	3.0000		3.0000							
4.	dwuzłączki przejściowe mosiężne o śr. zew. 15 mm	szt	74.0000		74.0000							
5.	Głowice termostat. 6-28 st.C RTS3610	szt	74.0000		74.0000							
6.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22-450/ 400 mm z kompletem zawieszzeń lub rów- noważne	szt.	2.0000		2.0000							
7.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22-500/ 1600 mm z kompletem zawieszzeń lub równoważne	szt.	1.0000		1.0000							
8.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22-500/ 1800 mm z kompletem zawieszzeń lub równoważne	szt.	1.0000		1.0000							
9.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22 600/ 1000 mm z kompletem zawieszzeń lub równoważne	szt.	8.0000		8.0000							
10.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22 600/ 1100 mm z kompletem zawieszzeń lub równoważne	szt.	12.0000		12.0000							
11.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22 600/ 1200 mm z kompletem zawieszzeń lub równoważne	szt.	5.0000		5.0000							
12.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22 600/ 500 mm z kompletem zawieszzeń lub rów- noważne	szt.	4.0000		4.0000							
13.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22 600/ 800 mm z kompletem zawieszzeń lub rów- noważne	szt.	13.0000		13.0000							
14.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane np. SAN 07 04 lub równoważ- ne	szt.	3.0000		3.0000							
15.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane np. SAN 07 05 lub równoważ- ne	szt.	3.0000		3.0000							
16.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane np. SAN 11 04 lub równoważ- ne	szt.	9.0000		9.0000							
17.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane np. SAN 11 05 lub równoważ- ne	szt.	5.0000		5.0000							
18.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane np. SAN 11 06 lub równoważ- ne	szt.	7.0000		7.0000							
19.	gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0.0400		0.0400							
20.	gwoździe budowlane papowe zwykłe	kg	0.1000		0.1000							
21.	klej Thermaflex 474 lub równoważny	dm ³	22.1213		22.1213							
22.	klipsy montażowe Thermaclips lub równo- ważne	szt.	7023.340 0		7023.340 0							
23.	lepik asfaltowy na zimno	kg	3.6000		3.6000							
24.	łączniki do rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 16 mm	szt.	324.0000		324.0000							
25.	łączniki do rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 20 mm	szt.	25.0000		25.0000							
26.	łączniki do rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 25 mm	szt.	46.0000		46.0000							
27.	łączniki do rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 32 mm	szt.	20.0000		20.0000							
28.	łączniki do rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 40 mm	szt.	12.0000		12.0000							
29.	łączniki do rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 50 mm	szt.	10.0000		10.0000							
30.	odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	szt	13.0000		13.0000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Cena do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
31.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm dla rur o śr. 16 mm lub równoważne	m	539.3300		539.3300							
32.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm dla rur o śr. 20 mm lub równoważne	m	287.2100		287.2100							
33.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm dla rur o śr. 25 mm lub równoważne	m	296.6700		296.6700							
34.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm dla rur o śr. 32 mm lub równoważne	m	76.8790		76.8790							
35.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm dla rur o śr. 40 mm lub równoważne	m	42.2400		42.2400							
36.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm dla rur o śr. 50 mm lub równoważne	m	56.8100		56.8100							
37.	papa asfaltowa na osnowie z tkanin technicznych	m ²	1.5800		1.5800							
38.	rozetki z tworzywa sztucznego do rur o śr.zew. 15 mm	szt.	148.0000		148.0000							
39.	rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm	m	35.3217		35.3217							
40.	rury warstwowe PE-X/AL/PE-RT o śr. 16x2,0 mm	m	495.2030		495.2030							
41.	rury warstwowe PE-X/AL/PE-RT o śr. 20x2,5 mm	m	263.7110		263.7110							
42.	rury warstwowe PE-X/AL/PE-RT o śr. 25x2,5 mm	m	285.8820		285.8820							
43.	rury warstwowe PE-X/AL/PE-RT o śr. 32x3 mm	m	72.6856		72.6856							
44.	rury warstwowe PE-X/AL/PE-RT o śr. 40x4 mm	m	39.9360		39.9360							
45.	rury warstwowe PE-X/AL/PE-RT o śr. 50x4,5 mm	m	51.3760		51.3760							
46.	spoiwo cynowo-ołowiane	kg	0.0160		0.0160							
47.	tarczki ochronne	szt.	2.0000		2.0000							
48.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	148.1067		148.1067							
49.	termostatyczne zawory grzejnikowe mosiężne o śr.nom. 15 mm	szt.	27.0000		27.0000							
50.	Uchwyt do rur PE pojedyn.fi 16-18mm z koł.	szt	416.7550		416.7550							
51.	Uchwyt do rur PE pojedyncze fi 20 mm z koł	szt	221.9350		221.9350							
52.	Uchwyt do rur PE pojedyncze fi 25 mm z koł	szt	229.2450		229.2450							
53.	Uchwyt do rur PE pojedyncze fi 32 mm z koł	szt	46.1274		46.1274							
54.	Uchwyt do rur PE pojedyncze fi 40 mm z koł	szt	25.3440		25.3440							
55.	Uchwyt do rur PE pojedyncze fi 50 mm z koł	szt.	28.6520		28.6520							
56.	wsporniki do grzejników	szt.	108.0000		108.0000							
57.	zaprawa	m ³	0.8540		0.8540							
58.	zawory grzejnikowe powrotne typ RLV podwójne o śr.nom. 15 mm	szt.	74.0000		74.0000							
59.	zawory powrotne o śr. 20-32 mm	szt.	2.0000		2.0000							
60.	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	4.5616		4.5616							
61.	Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi15mm	szt	2.0000		2.0000							
62.	Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi25mm	szt	4.0000		4.0000							
63.	Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi32mm	szt	2.0000		2.0000							
64.	Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi50mm	szt	2.0000		2.0000							
65.	Złączka do grzejnika mosięż. fi 25mm	szt	2.0000		2.0000							
66.	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 20 mm	szt.	3.0000		3.0000							
67.	złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 15 mm	szt.	74.0000		74.0000							
68.	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	13.6847		13.6847							
69.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2200		
2.	środek transportowy	m-g	31.6014		
3.	środek transportowy	m-g	3.2428		
				RAZEM	

Słownie: