

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1 Roboty demontażowe  
45331100-7 Roboty montażowe instalacji c.o.  
45231110-9 Roboty ziemne i budowlane instalacji c.o. w ziemi  
45450000-6 Roboty budowlane instalacji c.o.  
45321000-3 Roboty izolacyjne rurociągów  
45321000-3 Roboty izolacyjne ścian i stropu na strychu

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja c.o. dla potrzeb budynku mieszkalno-usługowego  
ADRES INWESTYCJI : Płock ul. 1 Maja 1 09-400 Płock  
INWESTOR : Wspólnota mieszkaniowa nieruchomości przy ul. 1Maja 1 + Kolegialna 13 09-402 Płock  
ADRES INWESTORA : ul. 1Maja 1 09-402 Płock  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Henryka Kamińska  
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2019 rok

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Podstawa -Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym - Dz.U. nr 130 poz. 1389 z 2004r.

### Charakterystyka Robót:

Przedmiotem tego kosztorysu są roboty mające na celu wykonanie wymiana instalacji centralnego ogrzewania dla potrzeb budynku mieszkalnego i pomieszczeń usługowych.

Istniejącą instalację c.o. projektuje się w całości zdemontować demontażem demolacyjnym i zutilizować pozostawiając tylko lokatorom urządzenia , które by chcieli sami zagospodarować. Instalację c.o ,która została wymieniona tworzywową z wkładką aluminiową i zakryta tynkiem można pozostawić na odpowiedzialność lokatora przez ,którego lokal przechodzi pion lub gałazki.

Projektowaną instalację prowadzić po śladzie istniejącej wymieniając istn. rury przepustowe , będące w złym stanie technicznym.

Odcinek instalacji c.o. pod bramą układać rurą preizolowaną na piasku zgodnie z opisem po demontażu istn. odcinka kanłu w ziemi.

Wykopy ręczne. Istniejące kable zabezpieczyć rurą Arot.

Zawory podpionowe należy zaizolować

Przyjęto 20% nowej kostki przy powtórny montażu kostki brukowej

Po wykonaniu robót należy wykonać prace renowacyjne tj.:zamurowanie otworów, uzupełnienie tynków

Szczegółowy zakres i rodzaj robót określa przedmiar robót, opis pozycji kosztorysowych i projekt budowlany.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Przedmiar do projektu instalacji c.o. w budynku mieszkalno-usługowym przy ul. 1 Maja 1 w Płocku</b>					
1	45110000-1	<b>Roboty demontażowe</b>			
d.1	KNR 4-02 0507-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm 907+92+37+263+99	m m	 1398.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1398.000</b>
2	KNR 4-02 0507-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm 8+76	m m	 84.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
3	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm 35+88	m m	 123.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>123.000</b>
4	KNR 4-02 0520-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m2 99	kpl. kpl.	 99.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>99.000</b>
5	KNR 4-02 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2 8	kpl. kpl.	 8.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
6	KNR 4-02 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur żebranych o dług. 2.0 m 16	szt. szt.	 16.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
2	45331100-7	<b>Roboty montażowe instalacji c.o.</b>			
d.2	KNNR 4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych- Rura PP-R, 2.0MPa, płaszcz.al fi 25/4.2mm 263	m m	 263.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>263.000</b>
8	KNNR 4 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-Analogia rura PP-R, 2.0MPa, płaszcz.al. o śr. zewn. 32x5,4 PP stabi. 99	m m	 99.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>99.000</b>
9	KNNR 4 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-Analogia rura PP-R, 2.0MPa, płaszcz.al.o śr. zewn. 40 x6.7 PP stabi. 76	m m	 76.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>76.000</b>
10	KNNR 4 0404-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach-Rura PP-R 2.0 MPa fi 50/8.3 mm 35	m m	 35.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
11	KNNR 4 0404-06	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach- Analogia rura PP-R, 2.0MPa, płaszcz.al.o śr. zewn. 63 x 10.5 PP stabi. 88	m m	 88.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>88.000</b>
12	KNR-W 2-15 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 73	szt. szt.	 73.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>73.000</b>
13	KNR-W 2-15 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 11	szt. szt.	 11.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
14	KNR-W 2-15 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 4	szt. szt.	 4.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
15	KNR-W 2-15 0121-04	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 10	szt. szt.	 10.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
16	KNR-W 2-15 0121-05	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 35	szt. szt.	 35.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
17	KNR-W 2-15 0121-06	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 60 mm	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
18	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0402-01</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach- analogia rury stalowe przewodowe ocynkowane typu Steel 15 x1.2 907	m		
			m	907.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>907.000</b>
19	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0402-02</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach -analogia rury stalowe przewodowe ocynkowane typu Steel 18 x1.2 92	m		
			m	92.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.000</b>
20	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0402-02</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach -analogia rury stalowe przewodowe ocynkowane typu Steel 22 x1.5 37	m		
			m	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
21	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0402-03</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach -analogia rury stalowe przewodowe ocynkowane typu Steel 28 x1.5 8	m		
			m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
22	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0121-01</b>	Punkty stałe w rurociągach z tworzywa sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm- analogia dn15mm 309	szt.		
			szt.	309.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>309.000</b>
23	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0121-01</b>	Punkty stałe w rurociągach z tworzywa sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm- analogia dn18mm 8	szt.		
			szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
24	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0430-04</b>	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm- analogia kształtki steel 35mm 8	szt.		
			szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
25	<b>KNR INS-</b> d.2 <b>TAL 0305-08</b>	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego - podłączenie dolne na ścianach 244	kol.		
			kol.	244.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>244.000</b>
26	<b>KNR INS-</b> d.2 <b>TAL 0305-03</b>	Rury przyłączone o śr.zew. 22 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach 22	kol.		
			kol.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
27	<b>KNR INS-</b> d.2 <b>TAL 0305-01</b>	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach- łazienkowego- drabinki 22	kol.		
			kol.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
28	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0403-08</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach- rura na rozdzielacze 2	m		
			m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
29	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0207-01</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowychAnalogia. Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany dn 50mm 18.9	m		
			m	18.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.900</b>
30	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0207-01</b>	Analogia. Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany dn 75mm 4.8+9.3	m		
			m	14.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.100</b>
31	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0207-01</b>	Analogia. Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany dn 110mm 11	m		
			m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
32	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0207-01</b>	Analogia. Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany dn 140mm 6.5	m		
			m	6.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.500</b>
33	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0207-01</b>	Analogia. Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany dn 200mm 1.2	m		
			m	1.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>
34	<b>KNR INS-</b> d.2 <b>TAL 0308-02</b>	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 15 mm w instalacji c.o.- analogia zawór kulowy z kurkiem spust. fi 15 mm 40	szt.		
			szt.	40.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
35	<b>KNR INS-TAL 0308-03</b>	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 20 mm w instalacji c.o.-analogia Zawór kulowy z kurkiem spust. fi 20 mm	szt.		
d.2		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
36	<b>KNR INS-TAL 0308-05</b>	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 32 mm w instalacji c.o.	szt.		
d.2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
37	<b>KNR INS-TAL 0308-06</b>	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 40 mm w instalacji c.o.	szt.		
d.2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
38	<b>KNR INS-TAL 0308-03</b>	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 20 mm w instalacji c.o.-spustowe do rozdzielaczy	szt.		
d.2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
39	<b>KNNR 4 0412-06</b>	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 10 mm z zaworem autostop i zaworem odcinającym	szt.		
d.2		29	szt.	29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
40	<b>KNR 2-15 0408-01</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 10-15 mm- analogia zawory odcinające RLV-KS+ Głowica do zaworów grzejnikowych w komplecie	szt.		
d.2		122	szt.	122.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>122.000</b>
41	<b>KNR 2-15 0408-01</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 10-15 mm-analogia zawór grzejnikowy kątowy RTD -N z głowicą typ RA 2994 o śr.nominalna 15mm+ Zawór RLV w komplecie	szt.		
d.2		22	szt.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
42	<b>KNR 2-15 0408-01</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 10-15 mm-analogia złączka gwintowana do podłączenia kapilary	szt.		
d.2		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
43	<b>KNNR 4 0132-03</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm- -analogia regulator ASV-PV 5- 25 kP 25mm z izolacją	szt.		
d.2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
44	<b>KNNR 4 0132-04</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm -analogia regulator ASV-PV 5- 25 kP 32mm z izolacją	szt.		
d.2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	<b>KNNR 4 0132-03</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm- analogia regulator ASV-I GW 25 mm z izolacją	szt.		
d.2		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
46	<b>KNNR 4 0132-05</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm -analogia regulator ASV-PV 20-60 kP dn 40mm z izolacją	szt.		
d.2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	<b>KNNR 4 0132-04</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm -analogia regulator ASV-I GW 32mm w izolacji	szt.		
d.2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	<b>KNNR 4 0132-06</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm -analogia regulator ASV-PV 4 G 20-60 kP dn 50mm z izolacją	szt.		
d.2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
49	<b>KNNR 4 0132-05</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm --analogia regulator ASV-I GW 40mm z izolacją	szt.		
d.2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50	<b>KNR 2-20 0312 - 01</b>	Termometry techniczne proste o długości króćca do 30 mm	szt.		
d.2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
51	<b>KNR 2-20 0312 - 05</b>	Manometry z rurką syfonową	kpl		
d.2		2	kpl	2.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
52	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-01</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm analogia "Purmo" typ CV11-500 l=600mm lewe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
53	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-01</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm analogia "Purmo" typ CV11-500 l=700mm lewe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-01</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm analogia "Purmo" typ CV11-500 l=900mm lewe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
55	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-03</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm analogia "Purmo" typ CV11-600 l=600mm lewe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm "Purmo" typ C21s-500 l=600mm lewe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C21s-600 l=500mm lewe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
58	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C21s-900 l=500mm lewe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-500 l=500mm lewe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
60	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-500 l=700mm lewe	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
61	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-500 l=800mm lewe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
62	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-500 l=900mm lewe	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
63	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-500 l=1000mm lewe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
64	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-500 l=1100mm lewe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
65	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-500 l=1200mm lewe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
66	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-500 l=1400mm lewe	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
67	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-500 l=2000mm lewe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-600 l=400mm lewe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
69	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-600 l=500mm lewe	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-600 l=600mm lewe 1	szt. szt.	 1.000	 <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
71	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-600 l=800mm lewe 1	szt. szt.	 1.000	 <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
72	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-600 l=900mm lewe 3	szt. szt.	 3.000	 <b>3.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
73	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-600 l=1000mm lewe 7	szt. szt.	 7.000	 <b>7.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
74	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-600 l=1100mm lewe 6	szt. szt.	 6.000	 <b>6.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
75	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-600 l=1200mm lewe 6	szt. szt.	 6.000	 <b>6.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
76	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-600 l=1400mm lewe 6	szt. szt.	 6.000	 <b>6.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
77	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-600 l=1600mm lewe 8	szt. szt.	 8.000	 <b>8.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
78	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-08</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm- "Purmo" typ C22-600 l=1800mm lewe 5	szt. szt.	 5.000	 <b>5.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
79	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-08</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm- "Purmo" typ C22-600 l=2300mm lewe 2	szt. szt.	 2.000	 <b>2.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
80	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-08</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm- "Purmo" typ C22-600 l=2600mm lewe 1	szt. szt.	 1.000	 <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
81	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-900 l=500mm lewe 1	szt. szt.	 1.000	 <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
82	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-09</b>	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C33-500 l=600mm lewe 1	szt. szt.	 1.000	 <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
83	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-09</b>	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C33-500 l=700mm lewe 2	szt. szt.	 2.000	 <b>2.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
84	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-09</b>	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C33-500 l=800mm lewe 1	szt. szt.	 1.000	 <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
85	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-09</b>	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C33-500 l=900mm lewe 8	szt. szt.	 8.000	 <b>8.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
86	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-09</b>	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C33-500 l=1100mm lewe 1	szt. szt.	 1.000	 <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
87	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-09</b>	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C33-500 l=1200mm lewe 3	szt. szt.	 3.000	 <b>3.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-09</b>	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C33-500 l=1400mm lewy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
89	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-09</b>	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C33-500 l=1600mm lewy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
90	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-09</b>	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C33-500 l=1800mm lewy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
91	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-10</b>	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm- "Purmo" typ C33-500 l=2300mm lewy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
92	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-11</b>	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C33-600 l=600mm lewy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
93	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-11</b>	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ CV33-600 l=800mm lewy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
94	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-11</b>	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ CV33-600 l=1000mm lewy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
95	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-11</b>	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ CV33-600 l=1100mm lewy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-11</b>	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ CV33-600 l=1200mm lewy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
97	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-11</b>	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ CV33-600 l=1400mm lewy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
98	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-11</b>	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ CV33-600 l=1600mm lewy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
99	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-12</b>	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm -"Purmo" typ CV33-600 l=2300mm lewy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
100	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-11</b>	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ CV33-900 l=500mm lewy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
101	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-11</b>	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ CV33-900 l=700mm lewy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
102	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-11</b>	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ CV33-900 l=1000mm lewy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
103	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-11</b>	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ CV33-900 l=1100mm lewy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
104	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-11</b>	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ CV33-900 l=1200mm lewy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
105	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0425-01</b>	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm- "Purmo" typ SAN 07 l=400mm z zestawem montażowym lewy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
106	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0425-02</b>	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm-"Purmo" typ SAN 11 l=500mm z zestawem montażowym lewy 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
107	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0425-03</b>	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm -"Purmo" typ SAN15 l=500mm z zestawem montażowym lewy 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
108	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0425-03</b>	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm -"Purmo" typ SAN15 l=600mm z zestawem montażowym lewe 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
109	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0425-03</b>	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm -"Purmo" typ SAN15 l=750mm z zestawem montażowym lewe 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
110	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0425-03</b>	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm -"Purmo" typ SAN15 l=900mm z zestawem montażowym lewe 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
111	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0425-03</b>	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm -"Purmo" typ SAN18 l=500mm z zestawem montażowym lewy 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
112	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0425-03</b>	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm -"Purmo" typ SAN18 l=600mm z zestawem montażowym lewe 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
113	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0425-03</b>	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm -"Purmo" typ SAN18 l=750mm z zestawem montażowym lewe 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
114	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0425-03</b>	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm -"Purmo" typ SAN15 l=900mm z zestawem montażowym lewe 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
115	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0406-03</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
116	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0406-04</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych 144	urząd. urząd.	 144.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.000</b>
117	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0436-01</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 144	urz. urz.	 144.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.000</b>
<b>3</b>	<b>45231110-9</b>	<b>Roboty ziemne i budowlane instalacji c.o. w ziemi</b>			
118	<b>KSNR 6</b> d.3 <b>0805-01</b>	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 12 cm o spoinach wypełnionych piaskiem 0.6*3.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.800</b>
119	<b>KSNR 6</b> d.3 <b>0805-07</b>	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej rozbiórka polbruk 0.6*0.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.480</b>
120	<b>KNR 2-01</b> d.3 <b>0310-02</b>	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) 5.2*0.6*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.872	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.872</b>
121	<b>KNR 2-01</b> d.3 <b>0505-01</b>	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 5.2*0.6*0.6*10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 18.720	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.720</b>
122	<b>KNNR 4</b> d.3 <b>2010-01</b>	Prefabrykowane łupiny kanałowe żelbetowe (koszowe) dla rurociągów o śr. nominalnej 32-80 mm -demontaż 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
123	<b>KNR 2-18</b> d.3 <b>0501 - 01</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm 5.2*0.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.120</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
124 d.3	<b>KNR 2-01</b> <b>0320-01</b> <b>z.sz. 2.2</b>	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II Grunt uprzędnio odspojony. - szerokość 0.8-1.5 m 5.2*0.6*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.872	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.872</b>
125 d.3	<b>KSNR 6</b> <b>0502-02</b>	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 0.48	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.480</b>
126 d.3	<b>KSNR 6</b> <b>0109-01</b>	Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą + powtórne ułożenie rozebranej nawierzchni 1.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.800</b>
<b>4</b>		<b>Instalacja c.o. w ziemi - roboty montażowe</b>			
127 d.4	<b>KSNR 4</b> <b>2301-01</b>	Montaż sieci z rur preizolowanych o śr. 2x40mm/160 mm 7	m m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
128 d.4	<b>KNR 2-19</b> <b>0219-01</b>	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne-go z wkładką metalową 7	m m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
129 d.4	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0901-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 2.0 m analogia rura Arot dwudzielona dn 110mm 2+2	m m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>5</b>	<b>45450000-6</b>	<b>Roboty budowlane instalacji c.o.</b>			
130 d.5	<b>KNR 4-01</b> <b>0333-08</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cemen-towo-wapiennej 17	szt. szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
131 d.5	<b>KNR 4-01</b> <b>0333-09</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cemen-towo-wapiennej 10	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
132 d.5	<b>KNR 4-01</b> <b>0333-10</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie ce-mentowo-wapiennej 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
133 d.5	<b>KNR 4-01</b> <b>0333-11</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cemen-towo-wapiennej 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
134 d.5	<b>KNR 4-01</b> <b>0333-13</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cemen-towo-wapiennej 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
135 d.5	<b>KNR 4-01</b> <b>0333-21</b>	Przebicie otworów w stropie ceramicznym 94	szt. szt.	94.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.000</b>
136 d.5	<b>KNR-W 4-01</b> <b>0325-02</b>	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. 17	szt. szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
137 d.5	<b>KNR-W 4-01</b> <b>0325-03</b>	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. 10	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
138 d.5	<b>KNR-W 4-01</b> <b>0325-04</b>	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. 2+4+2	szt. szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
139 d.5	<b>KNR-W 4-01</b> <b>0325-05</b>	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych 94	szt. szt.	94.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.000</b>
140 d.5	<b>KNR 7-12</b> <b>0103 - 04</b>	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 2*0.21	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0.420	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.420</b>
141 d.5	<b>KNR 7-12</b> <b>0215 - 04</b>	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.42*2	m <sup>2</sup>	0.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.840</b>
<b>6</b>	<b>45321000-3</b>	<b>Roboty izolacyjne rurociągów</b>			
142	<b>KNZ-15 25-d.6 01</b>	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm analogia dla rurociągów o śr.15mm i dn18mm w płaszczu z PCW 189+39	m m	228.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>228.000</b>
143	<b>KNZ-15 26-d.6 01</b>	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm- analogia dla rurociągów o śr.22mm w płaszczu z PCW 24	m m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
144	<b>KNZ-15 27-d.6 01</b>	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm w płaszczu z PCW 252	m m	252.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>252.000</b>
145	<b>KNZ-15 28-d.6 05</b>	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm-Analogia o średn. 35mm. 87	m m	87.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.000</b>
146	<b>KNZ-15 27-d.6 05</b>	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm-Analogia o średn. 28mm. 8	m m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
147	<b>KNZ-15 29-d.6 05</b>	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm-Analogia o średn. 42mm w płaszczu z PCW 76-14	m m	62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
148	<b>KNZ-15 30-d.6 05</b>	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mmAnalogia o średn. 54mm w płaszczu z PCW 35	m m	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
149	<b>KNZ-15 31-d.6 04</b>	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm-Analogia o średn. 63 i gr. 50mm w płaszczu z AL folii 88	m m	88.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.000</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Przedmiar do projektu instalacji c.o. w budynku mieszkalno-usługowym przy ul. 1 Maja 1 w Płocku</b>								
<b>1 45110000-1 Roboty demontażowe</b>								
1 d.1	KNR 4-02 0507-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm obmiar = 907+92+37+263+99 = 1398.000m	m					
1*		-- R -- monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV 0.06r-g/m	r-g	83.8800	0.000000	0.00		
2*		robotnicy 0.06r-g/m	r-g	83.8800	0.000000	0.00		
3*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
2 d.1	KNR 4-02 0507-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm obmiar = 8+76 = 84.000m	m					
1*		-- R -- monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV 0.08r-g/m	r-g	6.7200	0.000000	0.00		
2*		robotnicy 0.07r-g/m	r-g	5.8800	0.000000	0.00		
3*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
3 d.1	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm obmiar = 35+88 = 123.000m	m					
1*		-- R -- monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV 0.1r-g/m	r-g	12.3000	0.000000	0.00		
2*		spawacze gr.II 0.08r-g/m	r-g	9.8400	0.000000	0.00		
3*		robotnicy 0.17r-g/m	r-g	20.9100	0.000000	0.00		
4*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
4 d.1	KNR 4-02 0520-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m2 obmiar = 99kpl.	kpl.					
1*		-- R -- monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV 0.42r-g/kpl.	r-g	41.5800	0.000000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
5 d.1	KNR 4-02 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2 obmiar = 8kpl.	kpl.					
1*		-- R -- monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV 0.48r-g/kpl.	r-g	3.8400	0.000000	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
6 d.1	KNR 4-02 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur żebranych o dług. 2.0 m obmiar = 16szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV 0.53r-g/szt.	r-g	8.4800	0.000000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>

## PODSUMOWANIE

Roboty demontażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty montażowe instalacji c.o.</b>						
7 d.2 02	7 KNNR 4 0111-	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych- Rura PP-R,2.0MPa, płaszcz.al fi 25/4.2mm obmiar = 263m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.343r-g/m	r-g	90.2090	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R,2,0MPa,płaszcz.al fi 25/4,2mm 1.08m/m	m	284.0400	0.000000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.9szt/m	szt	236.7000	0.000000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 25 mm' 1.25szt/m	szt	328.7500	0.000000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
8 d.2 03	8 KNNR 4 0111-	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-Analogia rura PP-R,2.0MPa,płaszcz.al. o śr. zewn. 32x5,4 PP stabi. obmiar = 99m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.378r-g/m	r-g	37.4220	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R,2.0MPa,płaszcz.al fi 32x 5,4mm 1.08m/m	m	106.9200	0.000000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm" 0.83szt/m	szt	82.1700	0.000000		0.00	
4*		Obejma metalowa z wkładką gumową. o śr. zewnętrznej 32 0.2szt/m	szt	19.8000	0.000000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
9 d.2 04	9 KNNR 4 0111-	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-Analogia rura PP-R,2.0MPa,płaszcz.al.o śr. zewn. 40 x6.7 PP stabi. obmiar = 76m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.406r-g/m	r-g	30.8560	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R,1,6 MPa,płaszcz.al fi 40/6.7mm 1.08m/m	m	82.0800	0.000000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm' 0.72szt/m	szt	54.7200	0.000000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 40 mm' 1.25szt/m	szt	95.0000	0.000000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10	KNNR 4 0404-d.2 05	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach-Rura PP-R 2.0 MPa fi 50/8.3 mm obmiar = 35m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.487r-g/m	r-g	17.0450	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R,2.0 MPa, płaszcz.al fi 50/8.3mm 1.08m/m	m	37.8000	0.000000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0.45szt/m	szt	15.7500	0.000000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 50 mm 0.9szt/m	szt	31.5000	0.000000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
11	KNNR 4 0404-d.2 06	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach- Analogia rura PP-R,2.0MPa, płaszcz.al.o śr. zewn. 63 x 10.5 PP stabi. obmiar = 88m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.552r-g/m	r-g	48.5760	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R,2.0 MPa, płaszcz.al fi 63x 10.5mm 1.08m/m	m	95.0400	0.000000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm 0.5szt/m	szt	44.0000	0.000000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 63 mm 0.6szt/m	szt	52.8000	0.000000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
12	KNR-W 2-15-d.2 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 73szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.16r-g/szt.	r-g	11.6800	0.000000	0.00		
2*		-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 2szt/szt.	szt	146.0000	0.000000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 20 mm' 1szt/szt.	szt	73.0000	0.000000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
13	KNR-W 2-15-d.2 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm obmiar = 11szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.2r-g/szt.	r-g	2.2000	0.000000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	22.0000	0.000000		0.00	
3*		2szt/szt. uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 25 mm'	szt	11.0000	0.000000		0.00	
4*		1szt/szt. materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
14 d.2	KNR-W 2-15 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.27r-g/szt.	r-g	1.0800	0.000000	0.00		
2*		-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	8.0000	0.000000		0.00	
3*		2szt/szt. uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	4.0000	0.000000		0.00	
4*		1szt/szt. materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
15 d.2	KNR-W 2-15 0121-04	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.34r-g/szt.	r-g	3.4000	0.000000	0.00		
2*		-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm'	szt	20.0000	0.000000		0.00	
3*		2szt/szt. uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	10.0000	0.000000		0.00	
4*		1szt/szt. materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
16 d.2	KNR-W 2-15 0121-05	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm obmiar = 35szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.4r-g/szt.	r-g	14.0000	0.000000	0.00		
2*		-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	70.0000	0.000000		0.00	
3*		2szt/szt. uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	35.0000	0.000000		0.00	
4*		1szt/szt. materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
17 d.2	KNR-W 2-15 0121-06	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 60 mm obmiar = 14szt.	szt.					



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robotnicy 0.45r-g/szt.	r-g	6.3000	0.000000	0.00		
2*		-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm 2szt/szt.	szt	28.0000	0.000000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzywa sztucznych stalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 63 mm 1szt/szt.	szt	14.0000	0.000000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
18	KNNR 4 0402-d.2 01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach- analogia rury stalowe przewodowe ocynkowane typu Steel 15 x1.2 obmiar = 907m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.401r-g/m	r-g	363.7070	0.000000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe ocynkowane typu Steel łączone przez zaprasowywanie czarne o śr. nominalnej 15 mm x1.2 1.04m/m	m	943.2800	0.000000		0.00	
3*		kolano 90st. press o śr. zewnętrznej 15 0.191szt/m	szt	173.2370	0.000000		0.00	
4*		łuk 90st. press o śr. zewnętrznej 15 0.212szt/m	szt	192.2840	0.000000		0.00	
5*		kolano 90st. nypłowe press. o śr. zewnętrznej 15 0.007szt/m	szt	6.3490	0.000000		0.00	
6*		trójnik press o śr. zewnętrznej 15-15-15 0.117szt/m	szt	106.1190	0.000000		0.00	
7*		trójnik press o śr. zewnętrznej 15-18-15 0.009szt/m	szt	8.1630	0.000000		0.00	
8*		mufa press o śr. zewnętrznej 15 0.0055szt/m	szt	4.9885	0.000000		0.00	
9*		Śrubunek GW press o śr. zewnętrznej 15 0.047szt/m	szt	42.6290	0.000000		0.00	
10*		Obejma metalowa z wkładką gumową. o śr. zewnętrznej 15 0.7szt/m	szt	634.9000	0.000000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
19	KNNR 4 0402-d.2 02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach -analogia rury stalowe przewodowe ocynkowane typu Steel 18 x1.2 obmiar = 92m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.44r-g/m	r-g	40.4800	0.000000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe ocynkowane typu Steel łączone przez zaprasowywanie czarne o śr. nominalnej 18 mm x1.2 1.04m/m	m	95.6800	0.000000		0.00	
3*		kolano 90st. press o śr. zewnętrznej 18 0.043szt/m	szt	3.9560	0.000000		0.00	
4*		redukcja nypłowa press. o śr. zewnętrznej 18x15 0.348szt/m	szt	32.0160	0.000000		0.00	
5*		trójnik press o śr. zewnętrznej 18-18-18 0.043szt/m	szt	3.9560	0.000000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		trójnik red. press o śr. zewnętrznej 18-15-18 0.522szt/m	szt	48.0240	0.000000		0.00	
7*		Obejma metalowa z wkładką gumową. o śr. zewnętrznej 18 0.7szt/m	szt	64.4000	0.000000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
20	KNNR 4 0402-d.2 02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach -analogia rury stalowe przewodowe ocynkowane typu Steel 22 x1.5 obmiar = 37m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.44r-g/m	r-g	16.2800	0.000000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe ocynkowane typu Steel łączone przez zaprasowywanie czarne o śr. nominalnej 22 mm x1.5 1.04m/m	m	38.4800	0.000000		0.00	
3*		redukcja nypłowa press. o śr. zewnętrznej 22x15 0.054szt/m	szt	1.9980	0.000000		0.00	
4*		redukcja nypłowa press. o śr. zewnętrznej 22x18 0.432szt/m	szt	15.9840	0.000000		0.00	
5*		trójnik red. press o śr. zewnętrznej 22-15-15 0.946szt/m	szt	35.0020	0.000000		0.00	
6*		trójnik red. press o śr. zewnętrznej 22-22-15 0.108szt/m	szt	3.9960	0.000000		0.00	
7*		trójnik red. mijankowy press o śr. zewnętrznej 22-15-22 0.189szt/m	szt	6.9930	0.000000		0.00	
8*		trójnik red. press o śr. zewnętrznej 22-15-22 0.649szt/m	szt	24.0130	0.000000		0.00	
9*		trójnik red. press o śr. zewnętrznej 22-18-22 0.054szt/m	szt	1.9980	0.000000		0.00	
10*		Obejma metalowa z wkładką gumową. o śr. zewnętrznej 22 0.7szt/m	szt	25.9000	0.000000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
21	KNNR 4 0402-d.2 03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach -analogia rury stalowe przewodowe ocynkowane typu Steel 28 x1.5 obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.462r-g/m	r-g	3.6960	0.000000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe ocynkowane typu Steel łączone przez zaprasowywanie czarne o śr. nominalnej 28 mm x1.5 1.04m/m	m	8.3200	0.000000		0.00	
3*		redukcja nypłowa press. o śr. zewnętrznej 28x22 0.25szt/m	szt	2.0000	0.000000		0.00	
4*		trójnik red. mijankowy press o śr. zewnętrznej 28-15-28 0.125szt/m	szt	1.0000	0.000000		0.00	
5*		trójnik red. press o śr. zewnętrznej 28-15-28 0.75szt/m	szt	6.0000	0.000000		0.00	
6*		Złączka z GZ press o śr. zewnętrznej 28 x 1" z 0.5szt/m	szt	4.0000	0.000000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
22	KNR-W 2-15 d.2 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm- analogia dn15mm obmiar = 309szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.16r-g/szt.	r-g	49.4400	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Obejma metalowa z wkładką gumową. o śr. zewnętrznej 15 1szt/szt.	szt	309.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
23	KNR-W 2-15 d.2 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm- analogia dn18mm obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.16r-g/szt.	r-g	1.2800	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Obejma metalowa z wkładką gumową. o śr. zewnętrznej 18 1szt/szt.	szt	8.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
24	KNR-W 2-15 d.2 0430-04	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm- analogia kształtki steel 35mm obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.462r-g/szt.	r-g	3.6960	0.000000	0.00		
2*		-- M -- redukcja nypłowa press. o śr. zewnętrznej 35x18 0.5szt/szt.	szt	4.0000	0.000000		0.00	
3*		redukcja nypłowa press. o śr. zewnętrznej 35x22 0.75szt/szt.	szt	6.0000	0.000000		0.00	
4*		redukcja nypłowa press. o śr. zewnętrznej 35x28 0.25szt/szt.	szt	2.0000	0.000000		0.00	
5*		trójnik red. press o śr. zewnętrznej 35-15-35 1szt/szt.	szt	8.0000	0.000000		0.00	
6*		trójnik red. press o śr. zewnętrznej 35-18-35 0.25szt/szt.	szt	2.0000	0.000000		0.00	
7*		Złączka z GZ press o śr. zewnętrznej 35 x 1" z' 1szt/szt.	szt	8.0000	0.000000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000000		0.00	
9*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.007m-g/szt.	m-g	0.0560	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
25	KNR INSTAL d.2 0305-08	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego - podłączenie dolne na ścianach obmiar = 244kol.	kol.					
1*		-- R -- robotnicy 0.77r-g/kol.	r-g	187.8800	0.000000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Śrubunek GW press ( do grzejników VK.) o śr. zewnętrznej 15 x 3/4" w	szt	244.0000	0.000000		0.00	
3*		1szt/kol. materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
26	KNR INSTAL d.2 0305-03	Rury przyłączone o śr.zew. 22 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach obmiar = 22kol.	kol.					
1*		-- R -- robotnicy 1.29r-g/kol.	r-g	28.3800	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Złączka z GZ press o śr. zewnętrznej 22 x 3/4"z	szt	44.9900	0.000000		0.00	
3*		2.045szt/kol. materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
27	KNR INSTAL d.2 0305-01	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach- łazienkowego- drabinki obmiar = 22kol.	kol.					
1*		-- R -- robotnicy 1.11*2=2.22r-g/kol.	r-g	48.8400	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Złączka z GZ press o śr. zewnętrznej 15 x 1/2"z	szt	34.1000	0.000000		0.00	
3*		1.55szt/kol. Złączka z GZ press o śr. zewnętrznej 15 x 3/4"z	szt	2.0020	0.000000		0.00	
4*		0.091szt/kol. Kolano 90st z GW . press o śr. zewnętrznej 15-1/2"w	szt	0.9900	0.000000		0.00	
5*		0.045szt/kol. Kolano 90st z GZ . press o śr.15-1/2 "z długie	szt	12.9800	0.000000		0.00	
6*		0.59szt/kol. Śrubunek GZ press o śr. zewnętrznej 15 x 1/2"z	szt	44.0000	0.000000		0.00	
7*		2szt/kol. materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
28	KNNR 4 0403-d.2 08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach- rura na rozdzielacze obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.767r-g/m	r-g	1.5340	0.000000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 80 mm	m	1.9600	0.000000		0.00	
3*		0.98m/m uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm	szt	0.6800	0.000000		0.00	
4*		0.34szt/m materiały pomocnicze 5%	%	5.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
29	KNR-W 2-15 d.2 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowychAnalogia. Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany dn 50mm obmiar = 18.9m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.196r-g/m	r-g	3.7044	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Rura przepustowa z tw.szt. fi 75mm' 0.16m/m	m	3.0240	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
30	KNR-W 2-15 d.2 0207-01	Analogia. Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany dn 75mm obmiar = 4.8+9.3 = 14.100m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.196r-g/m	r-g	2.7636	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Rura przepustowa z tw.szt. fi 75mm 0.96m/m	m	13.5360	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0061m-g/m	m-g	0.0860	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
31	KNR-W 2-15 d.2 0207-01	Analogia. Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany dn 110mm obmiar = 11m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.196r-g/m	r-g	2.1560	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Rura przepustowa z tw.szt. fi 110mm 0.96m/m	m	10.5600	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0061m-g/m	m-g	0.0671	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
32	KNR-W 2-15 d.2 0207-01	Analogia. Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany dn 140mm obmiar = 6.5m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.196r-g/m	r-g	1.2740	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Rura przepustowa z tw.szt. fi 140mm 0.96m/m	m	6.2400	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0061m-g/m	m-g	0.0397	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
33	KNR-W 2-15 d.2 0207-01	Analogia. Rury osłonowe z PCV przy przej- ściach przez ściany dn 200mm obmiar = 1.2m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.196r-g/m	r-g	0.2352	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Rura przepustowa z tw.szt. fi 200mm 0.96m/m	m	1.1520	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0061m-g/m	m-g	0.0073	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
34	KNR INSTAL d.2 0308-02	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 15 mm w instalacji c.o.-analogia zawór kulowy z kurkiem spust. fi 15 mm obmiar = 40szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.3r-g/szt.	r-g	12.0000	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kulowy z kurkiem spust. fi 15 mm 1szt/szt.	szt	40.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01m-g/szt.	m-g	0.4000	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
35	KNR INSTAL d.2 0308-03	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 20 mm w instalacji c.o.-analogia Zawór kulowy z kurkiem spust. fi 20 mm obmiar = 14szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.35r-g/szt.	r-g	4.9000	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kulowy z kurkiem spust. fi 20 mm 1szt/szt.	szt	14.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
36	KNR INSTAL d.2 0308-05	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 32 mm w instalacji c.o. obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.46*3=1.38r-g/szt.	r-g	2.7600	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kul.gwint.równoprz.fi32mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
37	KNR INSTAL d.2 0308-06	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 40 mm w instalacji c.o. obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.53r-g/szt.	r-g	1.0600	0.000000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 40 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
38	KNR INSTAL d.2 0308-03	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 20 mm w instalacji c.o.- spustowe do rozdzielaczy obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.35r-g/szt.	r-g	0.7000	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kulowy z kurkiem spust. fi 20 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
39	KNR 4 0412-d.2 06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 10 mm z zaworem autostop i zaworem odcinającym obmiar = 29szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.31r-g/szt.	r-g	8.9900	0.000000	0.00		
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 10 mm z zaworem autostop i zaworem odcinającym 1szt/szt.	szt	29.0000	0.000000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewn. 20 mm 2szt/szt.	szt	58.0000	0.000000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
40	KNR 2-15 d.2 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 10-15 mm- analogia zawory odcinające RLV-KS-+ Głowica do zaworów grzejnikowych w komplecie obmiar = 122szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV (0.18+0.13=0.31)*0.955=0.29605r-g/szt.	r-g	36.1181	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Zawory odcinające RLV-KS- max. temperatura czynnika 120 °C, pmax= 0,6 bar, PN 10 śr.nominalna 15mm+ Głowica do zaworów grzejnikowych w komplecie 1kpl/szt.	kpl	122.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02m-g/szt.	m-g	2.4400	0.000000			0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
41 d.2	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 10-15 mm-analogia zawór grzejnikowy kątowy RTD -N z głowicą typ RA 2994 o śr.nominalna 15mm+ Zawór RLV w komplecie obmiar = 22szt.  -- R -- monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV $(0.18+0.13+0.18=0.49)*0.955=0.46795$ r-g/szt.  -- M -- zawór grzejnikowy kątowy RTD -N z głowicą typ RA 2994 o śr.nominalna 15mm+ Zawór RLV w komplecie 1szt/szt. 3* Śrubunek GZ press15- 1/2" 1szt/szt. 4* materiały pomocnicze 0.5%  -- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02m-g/szt.	szt.					
1*			r-g	10.2949	0.000000	0.00		
2*			szt	22.0000	0.000000		0.00	
3*			szt	22.0000	0.000000		0.00	
4*			%	0.5000	0.000000		0.00	
5*			m-g	0.4400	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
42 d.2	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 10-15 mm-analogia złączka gwintowana do podłączenia kapilary obmiar = 5szt.  -- R -- monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV $(0.18+0.13=0.31)*0.955=0.29605$ r-g/szt.  -- M -- złączka gwintowana do podłączenia kapilary o śr.nominalna 15mm 1szt/szt. 3* materiały pomocnicze 0.5%  -- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02m-g/szt.	szt.					
1*			r-g	1.4803	0.000000	0.00		
2*			szt	5.0000	0.000000		0.00	
3*			%	0.5000	0.000000		0.00	
4*			m-g	0.1000	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
43 d.2	KNNR 4 0132- 03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm- analogia regulator ASV-PV 5-25 kP 25mm z izolacją obmiar = 2szt.  -- R -- robotnicy 0.4r-g/szt.  -- M -- regulator ASV-PV 5- 25 kP 25mm z izolacją 1szt/szt. 3* materiały pomocnicze 0.5%	szt.					
1*			r-g	0.8000	0.000000	0.00		
2*			szt	2.0000	0.000000		0.00	
3*			%	0.5000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
44 d.2	KNNR 4 0132- 04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm -analogia regulator ASV-PV 5-25 kP 32mm z izolacją obmiar = 1szt.  -- R --	szt.					



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robotnicy 0.46r-g/szt.	r-g	0.4600	0.000000	0.00		
2*		-- M -- regulator ASV-PV 5-25-kP o śr. nominalnej 32 mm z izolacją 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		Rurka impulsowa mosiężna 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
45	KNNR 4 0132-d.2 03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm- analogia regulator ASV-I GW 25 mm z izolacją obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.4r-g/szt.	r-g	1.2000	0.000000	0.00		
2*		-- M -- regulator ASV-I GW 25 mm z izolacją 1szt/szt.	szt	3.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
46	KNNR 4 0132-d.2 05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm -analogia regulator ASV-PV 20-60 kP dn 40mm z izolacją obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.54r-g/szt.	r-g	0.5400	0.000000	0.00		
2*		-- M -- regulator ASV-PV 20-60 kP dn 40mm z izolacją 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		Rurka impulsowa mosiężna 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
47	KNNR 4 0132-d.2 04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm -analogia regulator ASV-I GW 32mm w izolacji obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.46r-g/szt.	r-g	0.4600	0.000000	0.00		
2*		-- M -- regulator ASV-I GW 32mm z izolacją 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
48	KNNR 4 0132-d.2 06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm -analogia regulator ASV-PV 4 G 20-60 kP dn 50mm z izolacją obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.65r-g/szt.	r-g	0.6500	0.000000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- -analogia regulator ASV-PV 4G 20-60 kP dn 50mm z izolacją 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		Rurka impulsowa mosiężna 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
49 d.2	KNNR 4 0132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm --analogia regulator ASV-I GW 40mm z izolacją obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.54r-g/szt.	r-g	0.5400	0.000000	0.00		
2*		-- M -- regulator ASV-I dn 40mm z izolacją 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
50 d.2	KNR 2-20 0312 - 01	Termometry techniczne proste o długości króćca do 30 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV 3.57*0.955=3.40935r-g/szt.	r-g	6.8187	0.000000	0.00		
2*		-- M -- termometr radialny 0-120 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000000		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
51 d.2	KNR 2-20 0312 - 05	Manometry z rurką syfonową obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV 1.44*0.955=1.3752r-g/kpl	r-g	2.7504	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Manometr radialny 0-1MPa 1kpl/kpl	kpl	2.0000	0.000000		0.00	
3*		Kurek manometryczny na 10bar dn15 1szt/kpl	szt	2.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
52 d.2	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm analogia "Purmo" typ CV11-500 l=600mm lewe obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.15r-g/szt.	r-g	2.3000	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe prawe z kompletem zawieszek "Purmo" typ CV11-500 l=600mm' 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
53 d.2	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm analogia "Purmo" typ CV11-500 l=700mm lewe obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.15r-g/szt.	r-g	1.1500	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe prawe z kompletem zawieszek "Purmo" typ CV11-500 l=700mm" 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
54 d.2	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm analogia "Purmo" typ CV11-500 l=900mm lewe obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.15r-g/szt.	r-g	1.1500	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe prawe z kompletem zawieszek "Purmo" typ CV11-500 l=900mm' 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
55 d.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm analogia "Purmo" typ CV11-600 l=600mm lewe obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.19r-g/szt.	r-g	1.1900	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe lewe z kompletem zawieszek "Purmo" typ CV11-600 l=600mm" 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
56 d.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm "Purmo" typ C21s-500 l=600mm lewe obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.39r-g/szt.	r-g	1.3900	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek "Purmo" typ C21s-500 l=600mm lewe 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.21m-g/szt.	m-g	0.2100	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
57	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C21s-600 l=500mm lewe obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	3.7600	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszę "Purmo" typ C21s-600 l=500mm lewe 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
58	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C21s-900 l=500mm lewe obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	1.8800	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszę "Purmo" typ C21s-900 l=500mm lewe 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
59	KNR-W 2-15 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-500 l=500mm lewe obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.39r-g/szt.	r-g	2.7800	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszę "Purmo" typ C22-500 l=600mm lewe 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.21m-g/szt.	m-g	0.4200	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
60	KNR-W 2-15 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-500 l=700mm lewe obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.39r-g/szt.	r-g	4.1700	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszę "Purmo" typ C22-500 l=700mm lewe 1szt/szt.	szt	3.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.21m-g/szt.	m-g	0.6300	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
61	KNR-W 2-15 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-500 l=800mm lewe obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.39r-g/szt.	r-g	2.7800	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszę "Purmo" typ C22-500 l=800mm lewe 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.21m-g/szt.	m-g	0.4200	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
62	KNR-W 2-15 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-500 l=900mm lewe obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.39r-g/szt.	r-g	5.5600	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszę "Purmo" typ C22-500 l=900mm lewe 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.21m-g/szt.	m-g	0.8400	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
63	KNR-W 2-15 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-500 l=1000mm lewe obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.39r-g/szt.	r-g	1.3900	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszę "Purmo" typ C22-500 l=1000mm lewe 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.21m-g/szt.	m-g	0.2100	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
64	KNR-W 2-15 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-500 l=1100mm lewe obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.39r-g/szt.	r-g	2.7800	0.000000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek "Purmo" typ C22-500 l=1100mm lewe 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.21m-g/szt.	m-g	0.4200	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
65	KNR-W 2-15 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-500 l=1200mm lewe obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.39r-g/szt.	r-g	2.7800	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek "Purmo" typ C22-500 l=1200mm lewe 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.21m-g/szt.	m-g	0.4200	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
66	KNR-W 2-15 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-500 l=1400mm lewe obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.39r-g/szt.	r-g	5.5600	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek "Purmo" typ C22-500 l=1400mm lewe 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.21m-g/szt.	m-g	0.8400	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
67	KNR-W 2-15 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-500 l=2000mm lewe obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.39r-g/szt.	r-g	1.3900	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek "Purmo" typ C22-500 l=2000mm lewe 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.21m-g/szt.	m-g	0.2100	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
68	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-600 l=400mm lewe obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	3.7600	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszę "Purmo" typ C22-600 l=400mm lewe 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
69	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-600 l=500mm lewe obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	5.6400	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszę "Purmo" typ C22-600 l=500mm lewe 1szt/szt.	szt	3.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
70	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-600 l=600mm lewe obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	1.8800	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszę "Purmo" typ C22-600 l=600mm lewe 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
71	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-600 l=800mm lewe obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	1.8800	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszę "Purmo" typ C22-600 l=800mm lewe 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
72	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-600 l=900mm lewe obmiar = 3szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	5.6400	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek "Purmo" typ C22-600 l=900mm lewe 1szt/szt.	szt	3.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
73 d.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-600 l=1000mm lewe obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	13.1600	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek "Purmo" typ C22-600 l=1000mm lewe 1szt/szt.	szt	7.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
74 d.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-600 l=1100mm lewe obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	11.2800	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek "Purmo" typ C22-600 l=1100mm lewe 1szt/szt.	szt	6.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
75 d.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-600 l=1200mm lewe obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	11.2800	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek "Purmo" typ C22-600 l=1200mm lewe 1szt/szt.	szt	6.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
76 d.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-600 l=1400mm lewe obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	11.2800	0.000000	0.00		



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek "Purmo" typ C22-600 l=1400mm lewe	szt	6.0000	0.000000		0.00	
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
77 d.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-600 l=1600mm lewe obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	15.0400	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek "Purmo" typ C22-600 l=1600mm lewe	szt	8.0000	0.000000		0.00	
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
78 d.2	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm- "Purmo" typ C22-600 l=1800mm lewe obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 3.01r-g/szt.	r-g	15.0500	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek "Purmo" typ C22-600 l=1800mm lewe	szt	5.0000	0.000000		0.00	
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.41m-g/szt.	m-g	7.0500	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
79 d.2	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm- "Purmo" typ C22-600 l=2300mm lewe obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 3.01r-g/szt.	r-g	6.0200	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek "Purmo" typ C22-600 l=2300mm lewe	szt	2.0000	0.000000		0.00	
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.41m-g/szt.	m-g	2.8200	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
80 d.2	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm- "Purmo" typ C22-600 l=2600mm lewe obmiar = 1szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robotnicy 3.01r-g/szt.	r-g	3.0100	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek "Purmo" typ C22-600 l=2600mm lewe 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.41m-g/szt.	m-g	1.4100	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
81 d.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C22-900 l=500mm lewe obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	1.8800	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek "Purmo" typ C22-900 l=500mm lewe 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
82 d.2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C33-500 l=600mm lewe obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.76r-g/szt.	r-g	1.7600	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzyplatkowe C33-500 l=600mm wraz z zaworem i kompletem zawieszek lewe 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
83 d.2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C33-500 l=700mm lewe obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.76r-g/szt.	r-g	3.5200	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzyplatkowe C33-500 l=700mm wraz z zaworem i kompletem zawieszek lewe 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
84 d.2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C33-500 l=800mm lewe obmiar = 1szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robotnicy 1.76r-g/szt.	r-g	1.7600	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe C33-500 l=800mm wraz z zaworem i kompletem zawieszek lewe 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
85 d.2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C33-500 l=900mm lewe obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.76r-g/szt.	r-g	14.0800	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe C33-500 l=900mm wraz z zaworem i kompletem zawieszek lewe 1szt/szt.	szt	8.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
86 d.2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C33-500 l=1100mm lewe obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.76r-g/szt.	r-g	1.7600	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe C33-500 l=1100mm wraz z zaworem i kompletem zawieszek lewe 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
87 d.2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C33-500 l=1200mm lewe obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.76r-g/szt.	r-g	5.2800	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe C33-500 l=1200mm wraz z zaworem i kompletem zawieszek lewe 1szt/szt.	szt	3.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
88 d.2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C33-500 l=1400mm lewe obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.76r-g/szt.	r-g	1.7600	0.000000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe C33-500 l=1400mm wraz z zaworem i kompletem zawieszek lewe 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
89 d.2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C33-500 l=1600mm lewe obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.76r-g/szt.	r-g	3.5200	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe C33-500 l=1600mm wraz z zaworem i kompletem zawieszek lewe 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
90 d.2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C33-500 l=1800mm lewe obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.76r-g/szt.	r-g	1.7600	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe C33-500 l=1800mm wraz z zaworem i kompletem zawieszek lewe 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
91 d.2	KNR-W 2-15 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm- "Purmo" typ C33-500 l=2300mm lewe obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 2.65r-g/szt.	r-g	2.6500	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe C33-500 l=2300mm wraz z zaworem i kompletem zawieszek lewe 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.07m-g/szt.	m-g	1.0700	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
92 d.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ C33-600 l=600mm lewe obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 2.57r-g/szt.	r-g	2.5700	0.000000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe C33-600 l=600mm wraz z zaworem i kompletem zawieszek lewy 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
93 d.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ CV33-600 l=800mm lewy obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 2.57r-g/szt.	r-g	5.1400	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe CV33-600 l=800mm wraz z zaworem i kompletem zawieszek lewy 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
94 d.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ CV33-600 l=1000mm lewy obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 2.57r-g/szt.	r-g	2.5700	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe CV33-600 l=1000mm wraz z zaworem i kompletem zawieszek lewy 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
95 d.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ CV33-600 l=1100mm lewy obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 2.57r-g/szt.	r-g	2.5700	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe CV33-600 l=1100mm wraz z zaworem i kompletem zawieszek lewy 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
96 d.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ CV33-600 l=1200mm lewy obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 2.57r-g/szt.	r-g	5.1400	0.000000	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		grzejniki stalowe trzy płytowe CV33-600 l=1200mm wraz z zaworem i kompletem zawiesznień lewy 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
97 d.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ CV33-600 l=1400mm lewy obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 2.57r-g/szt.	r-g	2.5700	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe CV33-600 l=1400mm wraz z zaworem i kompletem zawiesznień lewy' 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
98 d.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ CV33-600 l=1600mm lewy obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 2.57r-g/szt.	r-g	2.5700	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe CV33-600 l=1600mm wraz z zaworem i kompletem zawiesznień lewy' 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
99 d.2	KNR-W 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm -"Purmo" typ CV33-600 l=2300mm lewy obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 4.21r-g/szt.	r-g	4.2100	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe CV33-600 l=2300mm wraz z zaworem i kompletem zawiesznień lewy' 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 2.27m-g/szt.	m-g	2.2700	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
10 d.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ CV33-900 l=500mm lewy obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 2.57r-g/szt.	r-g	5.1400	0.000000	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		grzejniki stalowe trzy płytowe CV33-900 l=500mm wraz z zaworem i kompletem zawieszek lewy 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
10 d.2	KNR-W 2-15 1 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ CV33-900 l=700mm lewy obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 2.57r-g/szt.	r-g	5.1400	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe CV33-900 l=700mm wraz z zaworem i kompletem zawieszek lewy 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
10 d.2	KNR-W 2-15 2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ CV33-900 l=1000mm lewy obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 2.57r-g/szt.	r-g	5.1400	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe CV33-900 l=1000mm wraz z zaworem i kompletem zawieszek lewy 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
10 d.2	KNR-W 2-15 3 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ CV33-900 l=1100mm lewy obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 2.57r-g/szt.	r-g	2.5700	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe CV33-900 l=1100mm wraz z zaworem i kompletem zawieszek lewy 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
10 d.2	KNR-W 2-15 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- "Purmo" typ CV33-900 l=1200mm lewy obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 2.57r-g/szt.	r-g	5.1400	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe CV33-900 l=1200mm wraz z zaworem i kompletem zawieszek lewy 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
10 5 d.2	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm- "Purmo" typ SAN 07 l=400mm z zestawem montażowym lewy obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.85r-g/szt.	r-g	1.7000	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane "Purmo" typ SAN 07 l=400mm z zestawem montażowym lewy 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.09m-g/szt.	m-g	0.1800	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
10 6 d.2	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm-"Purmo" typ SAN 11 l=500mm z zestawem montażowym lewy obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.93r-g/szt.	r-g	3.7200	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane "Purmo" typ SAN 11 l=500mm z zestawem montażowym 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.14m-g/szt.	m-g	0.5600	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
10 7 d.2	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm-"Purmo" typ SAN15 l=500mm z zestawem montażowym lewy obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.05r-g/szt.	r-g	1.0500	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane "Purmo" typ SAN 15 l=500mm z zestawem montażowym lewy' 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.17m-g/szt.	m-g	0.1700	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
10 8 d.2	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm-"Purmo" typ SAN15 l=600mm z zestawem montażowym lewy obmiar = 2szt.	szt.					
		-- R --						



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robotnicy 1.05r-g/szt.	r-g	2.1000	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane "Purmo" typ SAN 15 l=600mm z zestawem montażowym lewe' 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.17m-g/szt.	m-g	0.3400	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
10 d.2	KNR-W 2-15 9 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm -"Purmo" typ SAN15 l=750mm z zestawem montażowym lewe obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.05r-g/szt.	r-g	1.0500	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane "Purmo" typ SAN 15 l=750mm z zestawem montażowym lewe' 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.17m-g/szt.	m-g	0.1700	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
11 d.2	KNR-W 2-15 0 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm -"Purmo" typ SAN15 l=900mm z zestawem montażowym lewe obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.05r-g/szt.	r-g	1.0500	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane "Purmo" typ SAN 15 l=900mm z zestawem montażowym lewe" 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.17m-g/szt.	m-g	0.1700	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
11 d.2	KNR-W 2-15 1 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm -"Purmo" typ SAN18 l=500mm z zestawem montażowym lewy obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.05r-g/szt.	r-g	3.1500	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane "Purmo" typ SAN 15 l=500mm z zestawem montażowym lewy 1szt/szt.	szt	3.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.17m-g/szt.	m-g	0.5100	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
11 2 d.2	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm -"Purmo" typ SAN18 l=600mm z zestawem montażowym lewe obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.05r-g/szt.	r-g	4.2000	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane "Purmo" typ SAN 18 l=600mm z zestawem montażowym lewe 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.17m-g/szt.	m-g	0.6800	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
11 3 d.2	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm -"Purmo" typ SAN18 l=750mm z zestawem montażowym lewe obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.05r-g/szt.	r-g	1.0500	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane "Purmo" typ SAN 18l=750mm z zestawem montażowym lewe 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.17m-g/szt.	m-g	0.1700	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
11 4 d.2	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm -"Purmo" typ SAN15 l=900mm z zestawem montażowym lewe obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.05r-g/szt.	r-g	3.1500	0.000000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane "Purmo" typ SAN18 l=900mm z zestawem montażowym lewe' 1szt/szt.	szt	3.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.17m-g/szt.	m-g	0.5100	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
11 5 d.2	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1próba	próba					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robotnicy 7.01r-g/próba	r-g	7.0100	0.000000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2m/próba	m	2.0000	0.000000		0.00	
3*		Zawór przelotowy mosiężny prosty fi 15mm 0.2+0.2=0.4szt/próba	szt	0.4000	0.000000		0.00	
4*		złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.6szt/próba	szt	0.6000	0.000000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
11 6 d.2	KNR-W 2-15 0406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych obmiar = 144urz.ądz.	urząd. dz.					
1*		-- R -- robotnicy 0.311r-g/urząd.	r-g	44.7840	0.000000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
11 7 d.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 144urz.	urz.					
1*		-- R -- robotnicy 0.357r-g/urz.	r-g	51.4080	0.000000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>

## PODSUMOWANIE

Roboty montażowe instalacji c.o.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>	<b>45231110-9</b>	<b>Roboty ziemne i budowlane instalacji c.o. w ziemi</b>						
11 8 d.3	KSNR 6 0805-01	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 12 cm o spoinach wypełnionych piaskiem obmiar = $0.6 \times 3.0 = 1.800\text{m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.202r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.3636	0.000000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
11 9 d.3	KSNR 6 0805-07	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej rozbiórka polbruk obmiar = $0.6 \times 0.8 = 0.480\text{m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.283r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.1358	0.000000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
12 0 d.3	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) obmiar = $5.2 \times 0.6 \times 0.6 = 1.872\text{m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robotnicy $2.41 \times 0.955 = 2.30155\text{r-g/m}^3$	r-g	4.3085	0.000000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
12 1 d.3	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III obmiar = $5.2 \times 0.6 \times 0.6 \times 10 = 18.720\text{m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy $0.1 \times 0.955 = 0.0955\text{r-g/m}^2$	r-g	1.7878	0.000000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
12 2 d.3	KNNR 4 2010-2 01	Prefabrykowane łupiny kanałowe żelbetowe (koszowe) dla rurociągów o śr. nominalnej 32-80 mm -demontaż obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy $0.71 \times 0.6 = 0.426\text{r-g/szt.}$	r-g	2.1300	0.000000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
12 3 d.3	KNR 2-18 0501 - 01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm obmiar = $5.2 \times 0.6 = 3.120\text{m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy $0.257 \times 0.955 = 0.245435\text{r-g/m}^2$	r-g	0.7658	0.000000	0.00		
2*		-- M -- piasek zwykły $0.122\text{m}^3/\text{m}^2$	m <sup>3</sup>	0.3806	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
12 4 d.3 2.2	KNR 2-01 0320-01 z.sz. 2.2	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II Grunt uprzednio odspojony. - szerokość 0.8-1.5 m obmiar = $5.2 \times 0.6 \times 0.6 = 1.872\text{m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robotnicy $(0.92 - 0.67 = 0.25) \times 0.955 = 0.23875\text{r-g/m}^3$	r-g	0.4469	0.000000	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		piasek zwykły 1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.8720	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
12 d.3	KSNR 6 0502-5 02	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 0.48m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 1.17r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.5616	0.000000	0.00		
2*		-- M -- kostka brukowa betonowa grubości 6 cm, szara 1.02*0.2=0.204m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.0979	0.000000		0.00	
3*		piasek uszlachetniony 0.0788m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0378	0.000000		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0117t/m <sup>2</sup>	t	0.0056	0.000000		0.00	
5*		woda 0.026m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0125	0.000000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.000000		0.00	
7*		-- S -- Wibrator powierz.elek.do 225kg 0.13m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0624	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
12 d.3	KSNR 6 0109-6 01	Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą + powtórne ułożenie rozebranej nawierzchni obmiar = 1.8m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.23*2=0.46r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.8280	0.000000	0.00		
2*		-- M -- mieszanka betonowa 0.1015m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.1827	0.000000		0.00	
3*		krawężniki iglaste kl. II 0.00046m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0008	0.000000		0.00	
4*		piasek 0.0412m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0742	0.000000		0.00	
5*		papa asfaltowa izolacyjna 0.0254m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.0457	0.000000		0.00	
6*		woda 0.08m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.1440	0.000000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.000000		0.00	
8*		-- S -- walec wibracyjny samojezdny 0.0334m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0601	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>

## PODSUMOWANIE

Roboty ziemne i budowlane instalacji c.o. w ziemi

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		<b>Instalacja c.o. w ziemi - roboty montażowe</b>						
12 7 01 d.4	KSNR 4 2301-7 01	Montaż sieci z rur preizolowanych o śr. 2x40mm/160 mm obmiar = 7m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.82*6=4.92r-g/m	r-g	34.4400	0.000000	0.00		
2*		-- M -- rury preizolowane o śr. 2x40/160 mm firmy Thermafex 600 typ VS-RH- 160A 2/40 1.02m/m	m	7.1400	0.000000		0.00	
3*		Końcówka gumowa na rurę podwójną VS-MAN 160 A2/40-50 0.29szt/m	szt	2.0300	0.000000		0.00	
4*		Przejście szczelne przez ścianę dw=160mm 0.29szt/m	szt	2.0300	0.000000		0.00	
5*		Złączka przejściowa mosiężna dn 3/4 " 0.20szt/m	szt	1.4000	0.000000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0324*6=0.1944m-g/m	m-g	1.3608	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
12 8 0219-01 d.4	KNR 2-19 8 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową obmiar = 7m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	0.0528	0.000000	0.00		
2*		-- M -- taśma z folii poliet. do znak. tras sieci ciepłej 0.3m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	2.1000	0.000000		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0011m-g/m	m-g	0.0077	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
12 9 0901-01 d.4	KNR-W 2-18 9 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 2.0 m analogia rura Arot dwudzielona dn 110mm obmiar = 2+2 = 4.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.32*0.5=1.16r-g/m	r-g	4.6400	0.000000	0.00		
2*		-- M -- rura Arot dwudzielona dn 110mm 1szt/m	szt	4.0000	0.000000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.000000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>

## PODSUMOWANIE

Instalacja c.o. w ziemi - roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	45450000-6	<b>Roboty budowlane instalacji c.o.</b>						
13 0 d.5	KNR 4-01 0333-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 17szt.  -- R -- robotnicy 0.19+0.17=0.36r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	6.1200	0.000000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
13 1 d.5	KNR 4-01 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 10szt.  -- R -- cieśle gr.II 0.17r-g/szt. robotnicy 0.33r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	1.7000	0.000000	0.00		
2*			r-g	3.3000	0.000000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
13 2 d.5	KNR 4-01 0333-10	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2szt.  -- R -- cieśle gr.II 0.17r-g/szt. robotnicy 0.72r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	0.3400	0.000000	0.00		
2*			r-g	1.4400	0.000000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
13 3 d.5	KNR 4-01 0333-11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 4szt.  -- R -- cieśle gr.II 0.17r-g/szt. robotnicy 1.3r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	0.6800	0.000000	0.00		
2*			r-g	5.2000	0.000000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
13 4 d.5	KNR 4-01 0333-13	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2szt.  -- R -- cieśle gr.II 0.17r-g/szt. robotnicy 2.88r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	0.3400	0.000000	0.00		
2*			r-g	5.7600	0.000000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
13 5 d.5	KNR 4-01 0333-21	Przebiecie otworów w stropie ceramicznym obmiar = 94szt.  -- R -- robotnicy 0.4+0.17=0.57r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	53.5800	0.000000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
13 6 d.5	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. obmiar = 17szt.  -- R -- robotnicy 0.49r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	8.3300	0.000000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 2szt/szt.	szt	34.0000	0.000000		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.00099t/szt.	t	0.0168	0.000000		0.00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane, gat. I 0.00056t/szt.	t	0.0095	0.000000		0.00	
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.001m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0170	0.000000		0.00	
6*		piasek do zapraw 0.005m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0850	0.000000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000000		0.00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0.01m-g/szt.	m-g	0.1700	0.000000			0.00
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.02m-g/szt.	m-g	0.3400	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
13 7 d.5	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.63r-g/szt.	r-g	6.3000	0.000000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3szt/szt.	szt	30.0000	0.000000		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0012t/szt.	t	0.0120	0.000000		0.00	
4*		wapno suchogazzone 0.00067t/szt.	t	0.0067	0.000000		0.00	
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.001m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0100	0.000000		0.00	
6*		piasek do zapraw 0.006m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0600	0.000000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000000		0.00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0.01m-g/szt.	m-g	0.1000	0.000000			0.00
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.03m-g/szt.	m-g	0.3000	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
13 8 d.5	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. obmiar = 2+4+2 = 8.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.92r-g/szt.	r-g	7.3600	0.000000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/szt.	szt	32.0000	0.000000		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.00199t/szt.	t	0.0159	0.000000		0.00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane, gat. I 0.00111t/szt.	t	0.0089	0.000000		0.00	
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.002m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0160	0.000000		0.00	
6*		piasek do zapraw 0.01m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0800	0.000000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000000		0.00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0.02m-g/szt.	m-g	0.1600	0.000000			0.00



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.04m-g/szt.	m-g	0.3200	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
13 9 d.5	KNR-W 4-01 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych obmiar = 94szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.15r-g/szt.	r-g	108.1000	0.000000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/szt.	szt	376.0000	0.000000		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.00199t/szt.	t	0.1871	0.000000		0.00	
4*		Wapno hydratyzowane workowane, gat. I 0.00111t/szt.	t	0.1043	0.000000		0.00	
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.002m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.1880	0.000000		0.00	
6*		piasek do zapraw 0.01m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.9400	0.000000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000000		0.00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0.02m-g/szt.	m-g	1.8800	0.000000			0.00
9*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.04m-g/szt.	m-g	3.7600	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
14 0 d.5	KNR 7-12 0103 - 04	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = 2*0.21 = 0.420m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.7139*0.955=0.681775r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.2863	0.000000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
14 1 d.5	KNR 7-12 0215 - 04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 0.42*2 = 0.840m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.2116*0.955=0.202078r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.1697	0.000000	0.00		
2*		-- M -- emalia syntetyczna kreodurowa 0.169dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.1420	0.000000		0.00	
3*		Rozcieńczalnik do wyrob.poliuretan. og.st. 0.01352dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.0114	0.000000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.000000		0.00	
5*		-- S -- Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0003	0.000000			0.00
6*		Przyczepa skrzyniowa 3.5t 0.0004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0003	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>

Roboty budowlane instalacji c.o.			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

**OGÓŁEM**

**Słownie: zero i 00/100 zł**

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>6</b>	<b>45321000-3</b>	<b>Roboty izolacyjne rurociągów</b>						
14 2 d.6	KNZ-15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm analogia dla rurociągów o śr.15mm i dn18mm w płaszczu z PCW obmiar = 189+39 = 228.000m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.187r-g/m	r-g	42.6360	0.000000	0.00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 15 mm i gr. 20 mm 0.83*1.01=0.8383m/m	m	191.1324	0.000000		0.00	
3*		otulina PUR o śr. 18 mm i gr. 20 mm 1.01*0.17=0.1717m/m	m	39.1476	0.000000		0.00	
4*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	8.6640	0.000000		0.00	
5*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.05m/m	m	11.4000	0.000000		0.00	
6*		drut ocynkowany 0,7 mm" 0.005kg/m	kg	1.1400	0.000000		0.00	
7*		nity plastikowe 6szt/m	szt	1368.0000	0.000000		0.00	
8*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18szt/m	szt	41.0400	0.000000		0.00	
9*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013m-g/m	m-g	2.9640	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
14 3 d.6	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm- analogia dla rurociągów o śr.22mm w płaszczu z PCW obmiar = 24m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.187r-g/m	r-g	4.4880	0.000000	0.00		
2*		-- M -- Otulina z pianki poliur.gr.20mm fi 22mm w płaszczu z PCW 1.01m/m	m	24.2400	0.000000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m" 0.038szt/m	szt	0.9120	0.000000		0.00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m" 0.05m/m	m	1.2000	0.000000		0.00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm" 0.005kg/m	kg	0.1200	0.000000		0.00	
6*		nity plastikowe" 6szt/m	szt	144.0000	0.000000		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18szt/m	szt	4.3200	0.000000		0.00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013m-g/m	m-g	0.3120	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
14 4 d.6	KNZ-15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm w płaszczu z PCW obmiar = 252m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.187r-g/m	r-g	47.1240	0.000000	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 20 mm w płaszczu z PCW 1.01m/m	m	254.5200	0.000000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m" 0.038szt/m	szt	9.5760	0.000000		0.00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m" 0.05m/m	m	12.6000	0.000000		0.00	
5*		druk ocynkowany 0,7 mm" 0.005kg/m	kg	1.2600	0.000000		0.00	
6*		nity plastikowe" 6szt/m	szt	1512.0000	0.000000		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18+0.18=0.36szt/m	szt	90.7200	0.000000		0.00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013m-g/m	m-g	3.2760	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
14 5 d.6	KNZ-15 28-05	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm-Analogia o średn. 35mm. obmiar = 87m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.19r-g/m	r-g	16.5300	0.000000	0.00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 35 mm i gr. 30 mm w płaszczu z PCW 1.01m/m	m	87.8700	0.000000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m' 0.038szt/m	szt	3.3060	0.000000		0.00	
4*		mankiet 30 mm o dł. 10 m 0.08m/m	m	6.9600	0.000000		0.00	
5*		druk ocynkowany 0,7 mm" 0.007kg/m	kg	0.6090	0.000000		0.00	
6*		nity plastikowe 8szt/m	szt	696.0000	0.000000		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18szt/m	szt	15.6600	0.000000		0.00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013m-g/m	m-g	1.1310	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
14 6 d.6	KNZ-15 27-05	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm-Analogia o średn. 28mm. obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.187r-g/m	r-g	1.4960	0.000000	0.00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 28 mm i gr. 30 mm 1.01m/m	m	8.0800	0.000000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	0.3040	0.000000		0.00	
4*		mankiet 25 mm o dł. 10 m 0.05m/m	m	0.4000	0.000000		0.00	
5*		druk ocynkowany 0,7 mm" 0.005kg/m	kg	0.0400	0.000000		0.00	
6*		nity plastikowe 6szt/m	szt	48.0000	0.000000		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18szt/m	szt	1.4400	0.000000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013m-g/m	m-g	0.1040	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
14 7 d.6	KNZ-15 29-05	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm-Analogia o średn. 42mm w płaszczu z PCW obmiar = 76-14 = 62.000m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.19r-g/m	r-g	11.7800	0.000000	0.00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 42 mm i gr. 30 mm w płaszczu z PCW 1.01m/m	m	62.6200	0.000000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m' 0.038szt/m	szt	2.3560	0.000000		0.00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.08m/m	m	4.9600	0.000000		0.00	
5*		dрут ocynkowany 0,7 mm" 0.007kg/m	kg	0.4340	0.000000		0.00	
6*		nity plastikowe 8szt/m	szt	496.0000	0.000000		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm 0.14szt/m	szt	8.6800	0.000000		0.00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013m-g/m	m-g	0.8060	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
14 8 d.6	KNZ-15 30-05	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mmAnalogia o średn. 54mm w płaszczu z PCW obmiar = 35m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.19r-g/m	r-g	6.6500	0.000000	0.00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 54 mm i gr. 30 mm 1.01m/m	m	35.3500	0.000000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.055szt/m	szt	1.9250	0.000000		0.00	
4*		mankiet 40 mm o dł. 10 m 0.09m/m	m	3.1500	0.000000		0.00	
5*		dрут ocynkowany 0,7 mm" 0.009kg/m	kg	0.3150	0.000000		0.00	
6*		nity plastikowe 9szt/m	szt	315.0000	0.000000		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm 0.14szt/m	szt	4.9000	0.000000		0.00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013m-g/m	m-g	0.4550	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>
14 9 d.6	KNZ-15 31-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm-Analogia o średn. 63 i gr. 50mm w płaszczu z AL folii obmiar = 88m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.195r-g/m	r-g	17.1600	0.000000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- otulina PUR o o średn. 63 i gr. 50mm w płaszczu z AL folii 1.02m/m	m	89.7600	0.000000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.068szt/m	szt	5.9840	0.000000		0.00	
4*		mankiet 40 mm o dł. 10 m 0.09m/m	m	7.9200	0.000000		0.00	
5*		druk ocynkowany 0,7 mm" 0.009kg/m	kg	0.7920	0.000000		0.00	
6*		nity plastikowe"" 9szt/m	szt	792.0000	0.000000		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm 0.14szt/m	szt	12.3200	0.000000		0.00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013m-g/m	m-g	1.1440	0.000000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>	<b>0.000000</b>

## PODSUMOWANIE

Roboty izolacyjne rurociągów

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł