

---

**PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : Projekt budowlano-wykonawczy instalacji c.o. w budynku mieszkalnym  
ADRES INWESTYCJI : Żyrardów ul. Kościuszki 24  
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Gospodarki Mieszkaniowej Żyrardów sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : 96-300 Żyrardów ul. Armii Krajowej 5  
BRANŻA : instalacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Henryka Kamińska  
DATA OPRACOWANIA : marzec 2016

---

Poziom cen : IV kw. 2015r

**NARZUTY****Narzuty kosztorysu**

Narzuty wspólne działów

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

marzec 2016  
marzec 2016

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 wżkonanie wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania

Istniejące lokalne centralne ogrzewanie projektuje się zdemontować . Urządzenia te po zdemontowaniu oddać właścicielom lub wywieźć na wskazane miejsce.

Szczegółowy zakres i rodzaj robót określa przedmiar robót, opis pozycji kosztorysowych i projekt budowlano-wykonawczy instalacji c.o.

### Dodatkowe informacje

Obecnie mieszkania wyposażone są w ceramiczne piece grzewcze , kuchnie węglowe, piecyki żeliwne oraz grzejniki i orurowanie , które należy zdemontować. Po ich demontażu wykonać należy prace renowacyjne tj.:

zamurowanie otworów,

uzupełnienie tynków,

uzupełnienie malowania,

uzupełnienie podłogi w pomieszczeniach ,

Aby uzyskać odpowiednie miejsce na pomieszczenie dla węzła ciepłego przeniesiono pomieszczenia WC spod schodów na korytarzu i w tym miejscu je zlokalizowano. Pomieszczenie węzła i WC projektuje się wydzielić ściankami z bloczków z betonu komórkowego o grubości 6cm. Ścianki projektuje się obustronnie wytynkować i wymalować farbą emulsyjną. W ściankach zamontować istniejące do WC drzwi z futrynami , Drzwi do węzła ciepłego projektuje się nowe drewniane pełne obite blachą z futryną metalową i zamkiem z wkładką o wym 0,8x 2,0m.

Projektuje się wykonać nowe miski ustępowe z sedesami i z podejściami dn110mm PCW kanalizacyjnymi do istniejącego pionu kanalizacyjnego , oraz nowe dolnopłuki z podejściami wodociągowymi do istniejącego najbliższego poziomu lub pionu wykonane ze stali podwójnie ocynkowanej TWT-2 lub z tworzywa PP z zaworami ćwierć obrotowymi ze stali lub z tworzywa.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Przedmiar do instalacji c.o. dla potrzeb budynku mieszkalnego przy ul. Kościuszki 24 w Żyrardowie</b>					
1	45110000-1	<b>Roboty demontażowe</b>			
d.1	KNR 4-01 1011-03	Oblicowanie ścianek nad trzonami-analogia demontaż piecyków węglowych i kuchni węglowych wolnostojących 4	szt szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
d.1	KNR 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm 8	m m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
d.1	KNR 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm 34	m m	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
d.1	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm 8	m m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
d.1	KNR 4-02 0520-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m2 4	kpl. kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
d.1	KNR 4-02 0519-06	Demontaż zbiornika odpowietrzającego o pojemności powyżej 10.0 dm3 - analogia demontaż naczynia wzbiorczego 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
d.1	KNR 4-01 1011 - 02	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kaflami 1.9*0.5*0.8*2+1.85*0.71*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.571	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.571</b>
2	45331100-7	<b>Roboty montażowe instalacji c.o.</b>			
d.2	KNR INS- TAL 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zewn. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 141	m m	141.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>141.000</b>
d.2	KNR INS- TAL 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zewn. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 64	m m	64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
d.2	KNR INS- TAL 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zewn. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 9	m m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
d.2	KNR INS- TAL 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zewn. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 22	m m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
d.2	KNNR 4 0409-02	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 15 mm 54	szt. szt.	54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
d.2	KNNR 4 0409-03	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 18 mm 20	szt. szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
d.2	KNNR 4 0409-04	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 22 mm 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
d.2	KNNR 4 0409-05	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 28 mm 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
d.2	KNNR 4 0408-04	Wydłużki U-kształtowe o śr. zewnętrznej 22 mm z rur miedzianych 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
d.2	KNNR 4 0408-05	Wydłużki U-kształtowe o śr. zewnętrznej 28 mm z rur miedzianych 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
d.2	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
19	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0531-04</b>	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
20	<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	kol.		
		26	kol.	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
21	<b>KNR INS-</b> d.2 <b>TAL 0308-04</b>	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 25 mm w instalacji c.o.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22	<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 odpowietrzniki automatyczne	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
23	<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 zawory odcinające RLV kątowe	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
24	<b>KNR 2-15</b> d.2 <b>0408-01</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 10-15 mm- analogia zawory odcinające RLV-KS-	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
25	<b>KNR 2-15</b> d.2 <b>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	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
26	<b>KNR 2-15</b> d.2 <b>0408-01</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 10-15 mm-analogia wkładka do grzejników zintegrowanych	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
27		Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 10-15 mm-analogia głowica typ RAW-K 5115 do zaworów	szt.		
	d.2	24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
28	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0132-01</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm -zawór nastawny MSV-O Leno	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
29	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0513-01</b>	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm	m		
		1.6	m	1.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
30	<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- typ 11K/500 , l=400	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31	<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- typ 11KV/600 , l=920mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32	<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 - typ 21KV/600 , l=400mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	<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 - typ 21KV/600 , l=800mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34	<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 - typ 21KV/600 , l=920mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
35	<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 - typ 22KV/600 , l=1120mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
36	<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 - typ 22KV/900 , l=920mm	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37	<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- typ 22KV/900 , l=720mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-11</b>	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- typ 33KV/900 , l=400mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-09</b>	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- typ 33KV/400 , l=800mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
40	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-09</b>	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- typ 33KV/400 , l=920mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
41	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0425-01</b>	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm- typ C_STD_ 700 l=500mm z zestawem montażowym 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
42	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0425-02</b>	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm typ C_STD_ 1100 l=400mm z zestawem montażowym 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0425-02</b>	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm typ C_STD_ 1100 l=900mm z zestawem montażowym 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0425-03</b>	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - typ C_STD_ 1500 l=740mm z zestawem montażowym 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0406-01</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (robocizna) 26	urząd. urząd.	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
46	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0436-01</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 26	urz. urz.	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
<b>3</b>	<b>45211000-9</b>	<b>Roboty budowlane instalacji c.o.</b>			
47	<b>KNR 4-01</b> d.3 <b>0333-08</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 8	szt. szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
48	<b>KNR 4-01</b> d.3 <b>0333-09</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
49	<b>KNR 4-01</b> d.3 <b>0333-21</b>	Przebicie otworów w stropie ceramicznym 7	szt. szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
50	<b>KNR-W 4-01</b> d.3 <b>0325-02</b>	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. 8	szt. szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
51	<b>KNR-W 4-01</b> d.3 <b>0325-03</b>	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
52	<b>KNR-W 4-01</b> d.3 <b>0325-05</b>	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych 7	szt. szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
53	<b>KNR-W 4-01</b> d.3 <b>0438-03</b>	Rozebranie ścianek działowych z łat i rygli 23+0.84*2.9+1.74*2.9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30.482	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.482</b>
54	<b>KNR 2-02</b> d.3 <b>0121-01</b>	Ścianki działowe z płytek piano- lub gazobetonowych grubości 6 cm 1.74*2.9-1.6*2+0.84*2.9-1.6*2+23.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	24.582	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>24.582</b>
55 d.3	<b>KNR 2-02 0803-02</b>	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. II wykonywane ręcznie na ścianach i słupach 24.58*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	49.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.160</b>
56 d.3	<b>KNR-W 2-02 1510-01</b>	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania 49.16	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	49.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.160</b>
57 d.3	<b>KNR 4-01 1204-01</b>	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
58 d.3	<b>KNR 4-01 1204-02</b>	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 8.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	8.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.500</b>
59 d.3	<b>KNR-W 2-02 1025-01</b>	Ościeżnice stalowe dla drzwi wewnątrzlokalowych i wejściowych do lokalu malowane dwukrotnie na budowie typu FD1 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60 d.3	<b>KNR-W 2-02 1037-02</b>	Drzwi piwniczne deskowe pełne 0.7*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.400</b>
<b>4</b>	<b>45321000-3</b>	<b>Roboty izolacyjne</b>			
61 d.4	<b>KNR 0-34 0101-18</b>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) 20	m m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
62 d.4	<b>KNR 0-34 0101-18</b>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) -analogia gr.40mm 28	m m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
63 d.4	<b>KNR 0-34 0101-19</b>	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) -analogia gr. 40mm 13	m m	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
<b>5</b>	<b>45330000-9</b>	<b>Roboty demontażowe i montażowe dotyczące przeniesienia dwóch WC</b>			
64 d.5	<b>KNR-W 4-02 0225-01</b>	Wymiana miski ustępowej porcelanowej 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
65 d.5	<b>KNR-W 4-02 0225-03</b>	Wymiana sedesu z tworzywa 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
66 d.5	<b>KNR-W 4-02 0226-01</b>	Wymiana płuczki ustępowej z zaworem pływakowym 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
67 d.5	<b>KNR-W 4-02 0210-05</b>	Wymiana odcinka rury z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi lub za pomocą klejenia 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
68 d.5	<b>KNR-W 4-02 0212-08</b>	Wymiana podejścia z rur z PVC o śr. 110 mm łączonych metodą wciskową 2	msc. msc.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
69 d.5	<b>KNR-W 4-02 0214-05</b>	Wstawienie czyszczaka kanalizacyjnego z PVC o śr. 100 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
70 d.5	<b>KNR-W 4-02 0116-02</b>	Wymiana odcinka rury z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych 2	msc. msc.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
71 d.5	<b>KNR-W 4-02 0111-06</b>	Wymiana podejścia dopływowego do zaworu czerpalnego, baterii lub płuczki ustępowej o połączeniu elastycznym z tworzywa 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Przedmiar do instalacji c.o. dla potrzeb budynku mieszkalnego przy ul. Kościuszki 24 w Żyrardowie</b>								
<b>1 45110000-1 Roboty demontażowe</b>								
1	KNR 4-01 d.1 1011-03	Oblicowanie ścianek nad trzonami-analogia demontaż piecyków węglowych i kuchni węglowych wolnostojących obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II'''' 2.02r-g/szt	r-g	8.0800	0.0000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
2	KNR 4-02 d.1 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II'''' 0.03r-g/m	r-g	0.2400	0.0000	0.00		
2*		spawacze gr.II 0.08r-g/m	r-g	0.6400	0.0000	0.00		
3*		robotnicy 0.1r-g/m	r-g	0.8000	0.0000	0.00		
4*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
3	KNR 4-02 d.1 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm obmiar = 34m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II'''' 0.08r-g/m	r-g	2.7200	0.0000	0.00		
2*		spawacze gr.II 0.08r-g/m	r-g	2.7200	0.0000	0.00		
3*		robotnicy 0.15r-g/m	r-g	5.1000	0.0000	0.00		
4*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
4	KNR 4-02 d.1 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II'''' 0.1r-g/m	r-g	0.8000	0.0000	0.00		
2*		spawacze gr.II 0.08r-g/m	r-g	0.6400	0.0000	0.00		
3*		robotnicy 0.17r-g/m	r-g	1.3600	0.0000	0.00		
4*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
5	KNR 4-02 d.1 0520-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m2 obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II'''' 0.42r-g/kpl.	r-g	1.6800	0.0000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
6 d.1	KNR 4-02 0519-06	Demontaż zbiornika odpowietrzającego o pojemności powyżej 10.0 dm <sup>3</sup> - analogia demontaż naczyń wzbiorczego obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II" 0.55r-g/szt.	r-g	1.1000	0.0000	0.00		
2*		robotnicy 0.55r-g/szt.	r-g	1.1000	0.0000	0.00		
3*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
7 d.1	KNR 4-01 1011 - 02	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kaflami obmiar = 1.9*0.5*0.8*2+1.85*0.71*0.8 = 2.571m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II" 13.01*0.1=1.301r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3.3449	0.0000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

PODSUMOWANIE

		Roboty demontażowe			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
		<b>OGÓŁEM</b>			

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>						
8	KNR INSTAL d.2 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 141m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.5332r-g/m	r-g	75.1812	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane, miękka w kręgach o śr.zew. 15 mm 1.04m/m	m	146.6400	0.0000		0.00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm 0.5szt/m	szt	70.5000	0.0000		0.00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.3szt/m	szt	42.3000	0.0000		0.00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych"" 0.24szt/m	szt	33.8400	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0036m-g/m	m-g	0.5076	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
9	KNR INSTAL d.2 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 64m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.5652r-g/m	r-g	36.1728	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane miękkie w kręgach o śr.zew. 18 mm 1.04m/m	m	66.5600	0.0000		0.00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm 0.66szt/m	szt	42.2400	0.0000		0.00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.3szt/m	szt	19.2000	0.0000		0.00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych"" 0.28szt/m	szt	17.9200	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0041m-g/m	m-g	0.2624	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
10	KNR INSTAL d.2 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 9m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II"" 0.605r-g/m	r-g	5.4450	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura miedziana miękka w kręgach fi 22x 1, 0mm 1.03m/m	m	9.2700	0.0000		0.00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm 0.5szt/m	szt	4.5000	0.0000		0.00	
4*		tuleje ochronne z PVC do rur miedzianych dn 22mm 0.3szt/m	szt	2.7000	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych dn 22mm	szt	2.2500	0.0000		0.00	
6*		0.25szt/m materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0045m-g/m	m-g	0.0405	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
11	KNR INSTAL d.2 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) obmiar = 22m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.6478r-g/m	r-g	14.2516	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 28 mm 1.03m/m	m	22.6600	0.0000		0.00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm 0.72szt/m	szt	15.8400	0.0000		0.00	
4*		tuleje ochronne z PVC do rur miedzianych dn 28mm 0.28szt/m	szt	6.1600	0.0000		0.00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych dn 28mm 0.28szt/m	szt	6.1600	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.007m-g/m	m-g	0.1540	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
12	KNNR 4 0409-d.2 02	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 15 mm obmiar = 54szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.44r-g/szt.	r-g	23.7600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki miedziane o śr. zewn. 15 mm 2szt/szt.	szt	108.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki mosiężne o śr. zewn. 15 mmx1/2" 0.31szt/szt.	szt	16.7400	0.0000		0.00	
4*		kształtki mosiężne o śr. zewn. 15 mmx3/4" 0.52szt/szt.	szt	28.0800	0.0000		0.00	
5*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 15 mm 1szt/szt.	szt	54.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
13	KNNR 4 0409-d.2 03	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 18 mm obmiar = 20szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.52r-g/szt.	r-g	10.4000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki miedziane o śr. zewn. 18 mm 2szt/szt.	szt	40.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki mosiężne o śr. zewn. 18 mmx3/4" 0.2szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 18 mm	szt	20.0000	0.0000		0.00	
5*		1szt/szt. materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
14	KNNR 4 0409-d.2 04	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 22 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.59r-g/szt.	r-g	2.3600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki miedziane o śr. zewn. 22 mm 2szt/szt.	szt	8.0000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm 1szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
15	KNNR 4 0409-d.2 05	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 28 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.68r-g/szt.	r-g	2.7200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki miedziane o śr. zewn. 28 mm 2szt/szt.	szt	8.0000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 28 mm 1szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
16	KNNR 4 0408-d.2 04	Wydłużki U-kształtowe o śr. zewnętrznej 22 mm z rur miedzianych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.72r-g/szt.	r-g	1.4400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- wydłużki U-kształtowe miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 2szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
17	KNNR 4 0408-d.2 05	Wydłużki U-kształtowe o śr. zewnętrznej 28 mm z rur miedzianych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.82r-g/szt.	r-g	1.6400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- wydłużki U-kształtowe miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki miedziane o śr. zewn. 28 mm 2szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 28 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
18	KNNR 4 0531-d.2 03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 2.45r-g/szt.	r-g	4.9000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Termometr przemysłowy prosty i kątowy 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
19	KNNR 4 0531-d.2 04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.38r-g/szt.	r-g	2.7600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Manometr zwykły fi 160mm, typ 160 0-0,6MPa 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		Kurek man.mos.gwint.1,0MPa,nr 525 fi 4mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		rurki syfonowe 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
20	KNR INSTAL d.2 0305-01	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach obmiar = 26kol.	kol.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II'''' 1.11r-g/kol.	r-g	28.8600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- redukcja zaciskowa z gwintem zewn. mosiężna o śr. zewnętrznej 15x3/4' 1.01szt/kol.	szt	26.2600	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01m-g/kol.	m-g	0.2600	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
21	KNR INSTAL d.2 0308-04	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 25 mm w instalacji c.o. obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.4r-g/szt.  -- M --	r-g	0.8000	0.0000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawór kul. gwint.równoprz. do 150st o śr.nom. 25 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki mosiężne o śr. zewn. 28 mm x 1" 2szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
22	KNR INSTAL d.2 0308-02	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 15 mm w instalacji c.o.-analogia odpowietrzniki automatyczne obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II" 0.3r-g/szt.	r-g	1.8000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do grzej. 1szt/szt.	szt	6.0000	0.0000		0.00	
3*		Zawór mosiężny przelotowy fi 15 mm motylkowy 1szt/szt.	szt	6.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01m-g/szt.	m-g	0.0600	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
23	KNR INSTAL d.2 0308-02	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 15 mm w instalacji c.o.-analogia zawory odcinające RLV kątowe obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II" 0.3r-g/szt.	r-g	1.8000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór odcinający RLV kątowy o śr.nom. 15 mm 1szt/szt.	szt	6.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01m-g/szt.	m-g	0.0600	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
24	KNR 2-15 d.2 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 10-15 mm- analogia zawory odcinające RLV-KS- obmiar = 20szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II" (0.18+0.13=0.31)*0.955=0.29605r-g/szt.	r-g	5.9210	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawory odcinające RLV-KS- max. temperatura czynnika 120 °C, pmax= 0,6 bar, PN 10 śr.nominalna 15mm 1szt/szt.	szt	20.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02m-g/szt.	m-g	0.4000	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
25 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 obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II" (0.18+0.13=0.31)*0.955=0.29605r-g/szt.	r-g	1.7763	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór grzejnikowy kątowy RTD -N z głowicą typ RA 2994 o śr.nominalna 15mm 1szt/szt.	szt	6.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02m-g/szt.	m-g	0.1200	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
26 d.2	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 10-15 mm-analogia wkładka do grzejników zintegrowanych obmiar = 20szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II" (0.18+0.13=0.31)*0.955=0.29605r-g/szt.	r-g	5.9210	0.0000	0.00		
2*		-- M -- wkładka do grzejników zintegrowanych 1szt/szt.	szt	20.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02m-g/szt.	m-g	0.4000	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
27 d.2		Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 10-15 mm-analogia głowica typ RAW-K 5115 do zaworów obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II" (0.18+0.13=0.31)*0.955=0.29605r-g/szt.	r-g	7.1052	0.0000	0.00		
2*		-- M -- głowica typ RAW-K 5135 do zaworów o śr.nominalna 15mm 1szt/szt.	szt	24.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02m-g/szt.	m-g	0.4800	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
28 d.2	KNNR 4 0132- 01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm -zawór nastawny MSV-O Leno obmiar = 2szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robotnicy 0.28r-g/szt.	r-g	0.5600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór nastawny MSV-O Leno o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki mosiężne (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
29	KNR-W 2-15 d.2 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 1.6m	m					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II" 2.54r-g/m	r-g	4.0640	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura stal.18G2A,b/szwy fi 48,3/3,2mm 1m/m	m	1.6000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.08m-g/m	m-g	0.1280	0.0000			0.00
5*		Spawarka elektr.wirująca 300A 1.08m-g/m	m-g	1.7280	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
30	KNR-W 2-15 d.2 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- typ 11K/500 , l=400 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.15r-g/szt.	r-g	2.3000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytowe z kompletem zawieszęń typ 11K/500 , l=400 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.11m-g/szt.	m-g	0.2200	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
31	KNR-W 2-15 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- typ 11KV/600 , l=920mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.19r-g/szt.	r-g	1.1900	0.0000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytowe z kompletem zawieszęń typ 11KV/600 , l=920mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
32	KNR-W 2-15 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - typ 21KV/600 , l=400mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.19r-g/szt.	r-g	1.1900	0.0000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek - typ 21KV/600 , l=400mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
33	KNR-W 2-15 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - typ 21KV/600 , l=800mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.19r-g/szt.	r-g	2.3800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek - typ 21KV/600 , l=800mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.12m-g/szt.	m-g	0.2400	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
34	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - typ 21KV/600 , l=920mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	7.5200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek - typ 21KV/600 , l=920mm 1szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.56m-g/szt.	m-g	2.2400	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
35	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - typ 22KV/600 , l=1120mm obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	5.6400	0.0000	0.00		



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszęń - typ 22KV/600 , l=1120mm 1szt/szt.	szt	3.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.56m-g/szt.	m-g	1.6800	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
36	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - typ 22KV/900 , l=920mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	1.8800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszęńtyp 22KV/900 , l=920mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.56m-g/szt.	m-g	0.5600	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
37	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- typ 22KV/900 , l=720mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.88r-g/szt.	r-g	1.8800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszęń- typ 22KV/900 , l=720mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.56m-g/szt.	m-g	0.5600	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
38	KNR-W 2-15 d.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzyplątowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- typ 33KV/900 , l=400mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 2.57r-g/szt.	r-g	2.5700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzyplątowe z kompletem zawieszęń- typ 33KV/900 , l=400mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.04m-g/szt.	m-g	1.0400	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39	KNR-W 2-15 d.2 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- typ 33KV/400 , l=800mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.76r-g/szt.	r-g	3.5200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawiesz- typ 33KV/400 , l=800mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.43m-g/szt.	m-g	0.8600	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
40	KNR-W 2-15 d.2 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm- typ 33KV/400 , l=920mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.76r-g/szt.	r-g	3.5200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawiesz- typ 33KV/400 , l=920mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.43m-g/szt.	m-g	0.8600	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
41	KNR-W 2-15 d.2 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm- typ C_STD_ 700 l=500mm z zestawem montażowym obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.85r-g/szt.	r-g	0.8500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane typ C_STD_ 700 l=500mm z zestawem montażowym 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.09m-g/szt.	m-g	0.0900	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
42	KNR-W 2-15 d.2 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm typ C_STD_ 1100 l=400mm z zestawem montażowym obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.93r-g/szt.	r-g	0.9300	0.0000	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane - typ C_STD_ 1100 l=400mm z zestawem montażowym 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.14m-g/szt.	m-g	0.1400	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
43	KNR-W 2-15 d.2 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm typ C_STD_ 1100 l=900mm z zestawem montażowym obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.93r-g/szt.	r-g	0.9300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane - typ C_STD_ 1100 l=900mm z zestawem montażowym 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.14m-g/szt.	m-g	0.1400	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
44	KNR-W 2-15 d.2 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - typ C_STD_ 1500 l=740mm z zestawem montażowym obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.05r-g/szt.	r-g	1.0500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane- typ C_STD_ 1500 l=740mm z zestawem montażowym 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.17m-g/szt.	m-g	0.1700	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
45	KNR-W 2-15 d.2 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (robocizna) obmiar = 26urząd.	urząd.					
1*		-- R -- robotnicy 0.325r-g/urząd.	r-g	8.4500	0.0000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
46	KNR-W 2-15 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 26urz.	urz.					
1*		-- R -- robotnicy 0.357r-g/urz.	r-g	9.2820	0.0000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

Roboty montażowe instalacji c.o.			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały      Sprzęt
	<b>OGÓŁEM</b>		

**Słownie: zero i 00/100 zł**

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>	<b>45211000-9</b>	<b>Roboty budowlane instalacji c.o.</b>						
47	KNR 4-01 d.3 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 8szt.  -- R -- cieśle gr.II 0.17r-g/szt.	szt.					
1*		monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II'''' 0.19r-g/szt.	r-g	1.3600	0.0000	0.00		
2*			r-g	1.5200	0.0000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
48	KNR 4-01 d.3 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 4szt.  -- R -- cieśle gr.II 0.17r-g/szt.	szt.					
1*		monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II'''' 0.33r-g/szt.	r-g	0.6800	0.0000	0.00		
2*			r-g	1.3200	0.0000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
49	KNR 4-01 d.3 0333-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym obmiar = 7szt.  -- R -- cieśle gr.II 0.17r-g/szt.	szt.					
1*		monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II'''' 0.4r-g/szt.	r-g	1.1900	0.0000	0.00		
2*			r-g	2.8000	0.0000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
50	KNR-W 4-01 d.3 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. obmiar = 8szt.  -- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II'''' 0.49r-g/szt.	szt.					
1*		-- M -- cegła budowlana pełna 2szt/szt.	r-g	3.9200	0.0000	0.00		
2*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.00099t/szt.	szt	16.0000	0.0000		0.00	
3*		wapno suchogazzone 0.00056t/szt.	t	0.0079	0.0000		0.00	
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.001m <sup>3</sup> /szt.	t	0.0045	0.0000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.005m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0080	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	m <sup>3</sup>	0.0400	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0.01m-g/szt.	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		Wyciąg towarowo-osobowy 1.0t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0800	0.0000			0.00
9*			m-g	0.1600	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
51	KNR-W 4-01 d.3 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. obmiar = 4szt.  -- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II'''' 0.63r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	2.5200	0.0000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3szt/szt.	szt	12.0000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0012t/szt.	t	0.0048	0.0000		0.00	
4*		wapno suchogazzone 0.00067t/szt.	t	0.0027	0.0000		0.00	
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.001m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0040	0.0000		0.00	
6*		piasek do zapraw 0.006m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0240	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0.01m-g/szt.	m-g	0.0400	0.0000			0.00
9*		Wyciąg towarowo-osobowy 1.0t 0.03m-g/szt.	m-g	0.1200	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
52 d.3	KNR-W 4-01 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II" 1.15r-g/szt.	r-g	8.0500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/szt.	szt	28.0000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.00199t/szt.	t	0.0139	0.0000		0.00	
4*		wapno suchogazzone 0.00111t/szt.	t	0.0078	0.0000		0.00	
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.002m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0140	0.0000		0.00	
6*		piasek do zapraw 0.01m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0700	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0.02m-g/szt.	m-g	0.1400	0.0000			0.00
9*		Wyciąg towarowo-osobowy 1.0t 0.04m-g/szt.	m-g	0.2800	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
53 d.3	KNR-W 4-01 0438-03	Rozebranie ścianek działowych z łat i rygli obmiar = 23+0.84*2.9+1.74*2.9 = 30.482m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.39r-g/m <sup>2</sup>	r-g	11.8880	0.0000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
54 d.3	KNR 2-02 0121-01	Ścianki działowe z płytek piano- lub gazobetonowych grubości 6 cm obmiar = 1.74*2.9-1.6*2+0.84*2.9-1.6*2+23.5 = 24.582m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- murarze gr.III 0.4r-g/m <sup>2</sup>	r-g	9.8328	0.0000	0.00		
2*		cieśle gr.II 0.09r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.2124	0.0000	0.00		
3*		robotnicy gr.I 0.17r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.1789	0.0000	0.00		
4*		-- M -- Płytki z bet.komórk.M 500-700 59x24x6cm 8.2szt/m <sup>2</sup>	szt	201.5724	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Zaprawa cementowo-wapienna M-2 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.1229	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- wyciąg 0.05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.2291	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
55 d.3	KNR 2-02 0803-02	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. II wykonywane ręcznie na ścianach i słupach obmiar = 24.58*2 = 49.160m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- tynkarze gr.II 0.3815r-g/m <sup>2</sup>	r-g	18.7545	0.0000	0.00		
2*		cieśle gr.II 0.018r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.8849	0.0000	0.00		
3*		robotnicy gr.I 0.0873r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.2917	0.0000	0.00		
4*		-- M -- zaprawa cementowo wapienna M 15 0.0186m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.9144	0.0000		0.00	
5*		zaprawa cementowo-wapienna m 50 0.002m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0983	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- wyciąg 0.0306m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.5043	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
56 d.3	KNR-W 2-02 1510-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania obmiar = 49.16m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.139r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6.8332	0.0000	0.00		
2*		-- M -- farba emulsyjna 0.2891dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	14.2122	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0003m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0147	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
57 d.3	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów obmiar = 8m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- malarze gr.II 0.119r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.9520	0.0000	0.00		
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0.298dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	2.3840	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
58 d.3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 8.5m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		malarze gr.II 0.119r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.0115	0.0000	0.00		
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0.286dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	2.4310	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
59 d.3	KNR-W 2-02 1025-01	Ościeżnice stalowe dla drzwi wewnętrznych i wejściowych do lokalu malowane dwukrotnie na budowie typu FD1 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.54*3=4.62r-g/szt.	r-g	4.6200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania 0.1dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.1000	0.0000		0.00	
3*		farba olejna nawierzchniowa 0.09dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.0900	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 15%	%	15.0000	0.0000		0.00	
5*		ościeżnice stalowe malowane dwukrotnie na budowie 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Wyciąg towarowo-osobowy 1.0t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300	0.0000			0.00
7*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
60 d.3	KNR-W 2-02 1037-02	Drzwi piwniczne deskowe pełne obmiar = 0.7*2 = 1.400m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 2.99*3=8.97r-g/m <sup>2</sup>	r-g	12.5580	0.0000	0.00		
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania 0.19dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.2660	0.0000		0.00	
3*		farba olejna nawierzchniowa 0.18dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.2520	0.0000		0.00	
4*		szpachlówka celulozowa 0.32dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.4480	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 15%	%	15.0000	0.0000		0.00	
6*		drzwi piwniczne 1szt/m <sup>2</sup>	szt	1.4000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.03m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0420	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

PODSUMOWANIE

		Roboty budowlane instalacji c.o.		
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>	<b>45321000-3</b>	<b>Roboty izolacyjne</b>						
61	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami	m					
d.4	0101-18	Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) obmiar = 20m						
1*		-- R -- izolarze gr.II 0.0949r-g/m	r-g	1.8980	0.0000	0.00		
2*		robotnicy 0.0949r-g/m	r-g	1.8980	0.0000	0.00		
3*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm 1.1m/m	m	22.0000	0.0000		0.00	
4*		klej Thermaflex 474 0.0232dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.4640	0.0000		0.00	
5*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1325m/m	m	2.6500	0.0000		0.00	
6*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	120.0000	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0031m-g/m	m-g	0.0620	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
62	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami	m					
d.4	0101-18	Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) -analogia gr.40mm obmiar = 28m						
1*		-- R -- izolarze gr.II 0.0949r-g/m	r-g	2.6572	0.0000	0.00		
2*		robotnicy 0.0949r-g/m	r-g	2.6572	0.0000	0.00		
3*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 40 mm 1.1m/m	m	30.8000	0.0000		0.00	
4*		klej Thermaflex 474 0.0232dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.6496	0.0000		0.00	
5*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1325m/m	m	3.7100	0.0000		0.00	
6*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	168.0000	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0031m-g/m	m-g	0.0868	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
63	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami	m					
d.4	0101-19	Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) -analogia gr. 40mm obmiar = 13m						
1*		-- R -- robotnicy 0.2108r-g/m	r-g	2.7404	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 40 mm o śr. wewn. 28mm 1.1m/m	m	14.3000	0.0000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0231dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.3003	0.0000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697m/m	m	2.2061	0.0000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	78.0000	0.0000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.00705m-g/m	m-g	0.0917	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

PODSUMOWANIE

				Roboty izolacyjne	
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
<b>OGÓŁEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5 45330000-9 Roboty demontażowe i montażowe dotyczące przeniesienia dwóch WC</b>								
64	KNR-W 4-02 d.5 0225-01	Wymiana miski ustępowej porcelanowej obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 2.14r-g/szt.	r-g	4.2800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- miski ustępowe porcelanowe 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		Sznur konopny - smołowany 0.09kg/szt.	kg	0.1800	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
65	KNR-W 4-02 d.5 0225-03	Wymiana sedesu z tworzywa obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.32r-g/szt.	r-g	0.6400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- sedesy z tworzyw sztucznych 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
66	KNR-W 4-02 d.5 0226-01	Wymiana płuczki ustępowej z zaworem pływakowym obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 2.51r-g/szt.	r-g	5.0200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- płuczki ustępowe z tworzyw sztucznych z zaworem pływakowym 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
67	KNR-W 4-02 d.5 0210-05	Wymiana odcinka rury z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi lub za pomocą klejenia obmiar ilość odcinków = 2szt. łącznie długość = 2m	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.68r-g/szt.	r-g	1.3600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacji wewnętrznej kielichowe' 1.05m/m	m	2.1000	0.0000		0.00	
3*		złączki dwukielichowe z PCW 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów PCW' 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>					<b>0.00</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
68	KNR-W 4-02 d.5 0212-08	Wymiana podejścia z rur z PVC o śr. 110 mm łączonych metodą wciskową obmiar ilość podejść = 2msc. łącznie długość = 2m	msc.					
1*		-- R -- robotnicy 1.83r-g/msc.	r-g	3.6600	0.0000	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury PCV kanalizacji wewnętrznej kielichowe dn 110mm 1.05m/m	m	2.1000	0.0000		0.00	
3*		kształtki PCV kanalizacji wewnętrznej 2szt/msc.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów PCV"	szt	6.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
69	KNR-W 4-02 d.5 0214-05	Wstawienie czyszczaka kanalizacyjnego z PVC o śr. 100 mm obmiar ilość podejść = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1.09r-g/szt.	r-g	1.0900	0.0000	0.00		
2*		-- M -- czyszczaki kanalizacyjne z PCV 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		uszczelki gumowe okrągłe o przekroju kołowym 2szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów PCV 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
70	KNR-W 4-02 d.5 0116-02	Wymiana odcinka rury z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych obmiar ilość odcinków = 2msc.	msc.					
1*		-- R -- robotnicy 0.48r-g/msc.	r-g	0.9600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R 2,0 MPa fi 25/4,2 mm 1.07m/msc.	m	2.1400	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu 2szt/msc.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
71	KNR-W 4-02 d.5 0111-06	Wymiana podejścia dopływowego do zaworu czerpalnego, baterii lub płuczki ustępowej o połączeniu elastycznym z tworzywa obmiar ilość podejść = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0.49r-g/szt.	r-g	0.9800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 2szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
3*		Przył.elast.do armat.w opl.stal. dł.500mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.0000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

PODSUMOWANIE

Roboty demontażowe i montażowe dotyczące przeniesienia dwóch WC

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
	<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie: zero i 00/100 zł