

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA BUDYNKU WIELOFUNKCYJNEGO W PECNEJ  
ADRES INWESTYCJI : Pecna dz, nr 139/1,139/2  
INWESTOR : Gmina Mosina  
ADRES INWESTORA : Pl.20 Października 1 62-050 Mosina  
BRANŻA : instalacje sanitarne wewnętrzne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Agnieszka Kurowska  
DATA OPRACOWANIA : listopad 2014

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
listopad 2014

Data zatwierdzenia

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 9	Instalacja zw,cwu, cyrk.					
2	10 - 20	Instalacja kanalizacji sanitarnej					
3	21 - 42	Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego					
		<b>RAZEM netto</b>					
		VAT					
		<b>Razem brutto</b>					
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>							
W tym:							
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>							
<b>Podatek VAT</b>							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>KOSZTORYS INWESTORSKI</b>					
<b>1</b>		<b>Instalacja zw,cwu, cyrk.</b>			
1	KNNR 4 d.1 0111-01	Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 16 x 2,0 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny 107	m m	 107.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>107.000</b>
2	KNNR 4 d.1 0111-01	Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 20 x 2,25 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny 38	m m	 38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
3	KNR-W 2-15 d.1 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 2  244	m  prób. m	   244.000	  2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>244.000</b>
4	KNR-W 2-15 d.1 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  250	m m	 250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
5	KNR 0-34 d.1 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (N) 155	m m	 155.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>155.000</b>
6	KNR-W 2-15 d.1 0137-02	Baterie umywalkowe stojąca mieszająca Armatura Kraków lub równorzędne  11	szt. szt.	 11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
7	KNR-W 2-15 d.1 0132-01	Zawory kątowe  6	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
8	KNNR 4 d.1 0131-01	Zawory spustowe dn 15 ze złączką do węża  2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
9	KNR-W 2-15 d.1 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>2</b>		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
10	KNNR 1 d.2 0608-02	Podsypka w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa o gr. 20 cm zagęszczona do 98% wsp. Proctora 17*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.400</b>
11	KNNR 1 d.2 0307-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II -urobek do wykorzystania 17	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
12	KNNR 4 d.2 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC śr. 110 mm 17	m m	 17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
13	KNNR 1 d.2 0608-02	Obsypka w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa o gr 30 cm zagęszczona do 98% wg wsp. Proctora 5.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.100</b>
14	KNR-W 2-15 d.2 0203-05	Rurociągi z PVC osłonowe dn 200 1	m m	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	KNR-W 2-15 d.2 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach o połączeniach wciskowych 10	m m	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
16	KNR-W 2-15 d.2 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 3	m m	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
17	KNNR 4 d.2 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR 4 d.2 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym na stelażu 2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
19	KNNR 4 d.2 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową wiszącej na stelażu metalowym i przyciskiem 2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
20	KNNR 4 d.2 0222-02	Czyszczaki kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego</b>			
21	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejnik płytowy VKU 33-600-1600rod. Brugman lub różnorodny 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejnik płytowy VK 21s-600-400 prod. Brugman lub różnorodny 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
23	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejnik płytowy VK 21s-600-500 prod. Brugman lub różnorodny 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejnik płytowy VK 21s-600-600 prod. Brugman lub różnorodny 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejnik płytowy VK 21s-600-1300 prod. Brugman lub różnorodny 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejnik płytowy VK 22-600-1300 prod. Brugman lub różnorodny 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27	KNNR 4 d.3 0111-01	Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 16 x 2,0 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny 98	m m	98.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.000</b>
28	KNNR 4 d.3 0111-02	Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 25 x 2,5 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny 45	m m	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
29	KNNR 4 d.3 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 22x1,5 o połączeniach zaciskowych - Kistal lub równożędne 63	m m	63.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.000</b>
30	KNNR 4 d.3 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 35x1,5 mm mm o połączeniach zaciskowych - Kistal lub równożędne 25	m m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
31	KNNR 4 d.3 0411-02	Zestaw podłączeniowy odpowietrznik gzejnikowy + korek + zawór odcinający 8	szt. szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
32	KNNR 4 d.3 0411-02	wspornik szynowy 16	szt. szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
33	KNNR 4 d.3 0412-01	Zawór termostatyczny z głowicą 8	szt. szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
34	KNR-W 2-15 d.3 0406-03	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>
35	KNR-W 2-15 d.3 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 143	m m	143.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>143.000</b>
36	KNR-W 2-15 d.3 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Obmiar dodatkowy 2	próba		2.000
		88	m	88.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.000</b>
37	KNR-W 2-15 d.3 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		88+143	m	231.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>231.000</b>
38	KNR-W 2-15 d.3 0432-03	Kurtyna powietrzna Defender 100 WHN z zespołem regulacyjnym lub równo- rzędne	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
39	KNR-W 2-17 d.3 0206-01	Wentylatory łazienkowe wyciągowe	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
40	KNR 0-34 d.3 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		143	m	143.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>143.000</b>
41	KNR 0-34 d.3 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (N)	m		
		88	m	88.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.000</b>
42	KNR-W 2-15 d.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		10	urz.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS INWESTORSKI</b>								
1		<b>Instalacja zw,cwu, cyrk.</b>						
1	KNNR 4 d.1 0111-01	Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 16 x 2,0 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny obmiar = 107.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.319r-g/m	r-g	34.1330				
2*		-- M -- rury Pe-X-Al-Pe 16x2,0 mm Kisan lub równorzędny 1.1m/m	m	117.7000				
3*		kształtki zaprasowywane o śr. zewnętrznej 16 mm 1.12szt/m	szt	119.8400				
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 10-15 mm 1.43szt/m	szt	153.0100				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNNR 4 d.1 0111-01	Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 20 x 2,25 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny obmiar = 38.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.319r-g/m	r-g	12.1220				
2*		-- M -- rury Pe-X-Al-Pe 20x2,25 mm Kisan lub równożędne 1.1m/m	m	41.8000				
3*		kształtki zaprasowywane o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12szt/m	szt	42.5600				
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm 1.43szt/m	szt	54.3400				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNR-W 2-15 d.1 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar łączna długość rurociągu = 244.000 m ilość prób szczelności = 2.000 prób.	m					
1*		-- R -- robocizna 0.101r-g/m	r-g	24.6440				
2*		-- M -- Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 25 x 2,5 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny 2m/prób.	m	4.0000				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt/prób.	szt	0.4000				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt/prób.	szt	0.4000				
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0.6szt/prób.	szt	1.2000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/prób.	m-g	0.0200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	KNR-W 2-15 d.1 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 250.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556r-g/m	r-g	13.9000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNR 0-34 d.1 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-25 mm otulinami Thermafex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (N) obmiar = 155.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898r-g/m	r-g	29.4190				
2*		-- M -- otuliny Thermafex FRZ gr. 25 mm 1.1m/m	m	170.5000				
3*		klej Thermafex 474 lub równoważny lub rów- noważny (dostawca: THERMAFLEX) 0.0159dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	2.4645				
4*		taśma Thermatape 33x50 mm lub równoważny 0.098m/m	m	15.1900				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	930.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205m-g/m	m-g	0.3178				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6	KNR-W 2-15 d.1 0137-02	Baterie umywalkowe stojąca mieszająca Arma- tura Kraków lub równorzędne obmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.957r-g/szt.	r-g	10.5270				
2*		-- M -- Baterie umywalkowe stojąca mieszająca Arma- tura Kraków lub równorzędne 1szt/szt.	szt	11.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.009m-g/szt.	m-g	0.0990				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7	KNR-W 2-15 d.1 0132-01	Zawory kątowe obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.277r-g/szt.	r-g	1.6620				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0180				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8	KNNR 4 d.1 0131-01	Zawory spustowe dn 15 ze złączką do węża obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.39r-g/szt.	r-g	0.7800				
2*		-- M -- Zawory spustowe dn 15 1szt./szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9	KNR-W 2-15 d.1 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.525r-g/szt.	r-g	3.1500				
2*		-- M -- kształtki PE X ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 1szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		kształtki PE X ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 1szt./szt.	szt.	6.0000				
4*		złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt./szt.	szt.	6.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.001m-g/szt.	m-g	0.0060				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Instalacja zw,cwu, cyrk.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>						
10	KNNR 1 d.2 0608-02	Podsypka w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa o gr. 20 cm-zagęszczona do 98% wsp. Proctora obmiar = 3.400 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.9r-g/m <sup>3</sup>	r-g	9.8600				
2*		-- M -- piasek 1.2m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	4.0800				
3*		-- S -- środek transportowy 0.2m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.6800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11	KNNR 1 d.2 0307-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II -urobek do wykorzystania obmiar = 17.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.2r-g/m <sup>3</sup>	r-g	20.4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12	KNNR 4 d.2 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC śr. 110 mm obmiar = 17.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.296r-g/m	r-g	5.0320				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm' 0.86m/m	m	14.6200				
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm' 0.99szt/m	szt	16.8300				
4*		rury PVC przepustowe o śr. 110 mm' 0.15m/m	m	2.5500				
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 0.8szt/m	szt	13.6000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13	KNNR 1 d.2 0608-02	Obsypka w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa o gr 30 cm zagęszczona do 98% wg wsp. Proctora obmiar = 5.100 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.9r-g/m <sup>3</sup>	r-g	14.7900				
2*		-- S -- środek transportowy 0.2m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.0200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14	KNR-W 2-15 d.2 0203-05	Rurociągi z PVC osłonowe dn 200 obmiar = 1.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.403r-g/m	r-g	0.4030				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr.200 mm	m	0.8900				
3*		0.89m/m materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0326m-g/m	m-g	0.0326				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15	KNR-W 2-15 d.2 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach o połączeniach wciskowych obmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.177r-g/m	r-g	1.7700				
2*		-- M -- Rura kanalizacyjna PCV wewnętrzna 1000mm śr.50x1,8	m	10.4000				
3*		1.04m/m kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	3.6000				
4*		0.36szt/m rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	1.4000				
5*		0.14m/m uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	10.0000				
6*		1szt/m materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0056m-g/m	m-g	0.0560				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16	KNR-W 2-15 d.2 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 3.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.267r-g/m	r-g	0.8010				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm'	m	2.7900				
3*		0.93m/m kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm'	szt	1.8000				
4*		0.6szt/m rury PVC przepustowe o śr. 110 mm'	m	0.3600				
5*		0.12m/m uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	2.4000				
6*		0.8szt/m materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0172m-g/m	m-g	0.0516				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17	KNNR 4 d.2 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.3400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNNR 4 d.2 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym na stelażu obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/kpl.	r-g	3.9600				
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1szt./kpl.	szt.	2.0000				
3*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1szt./kpl.	szt.	2.0000				
4*		stelaż do umywalki 1szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNNR 4 d.2 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową wiszącej na stela- żu metalowym i przyciskiem obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.66r-g/kpl.	r-g	7.3200				
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe Koło 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		deska sedesowa antybakteryjna Duroplast 1szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		stelaż montażowy w ścianie 1szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20	KNNR 4 d.2 0222-02	Czyszczaiki kanalizacyjne o śr. 110 mm o po- łączeniach wciskowych obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38r-g/szt.	r-g	0.3800				
2*		-- M -- czyszczaiki kanalizacyjne o śr. 110 mm o połą- czeniach wciskowych 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Instalacja kanalizacji sanitarnej				
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
	<b>OGÓŁEM</b>			

**Słownie:**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>								
<b>Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego</b>								
21	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejnik płytowy VKU 33-600-1600rod. Brugman lub różnorodny obmiar = 1.000 szt.	szk.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	1.8800				
2*		-- M -- Grzejnik płytowy VKU 33-600-1600rod. Brugman lub różnorodny 1szt./szt.	szk.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	0.5600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejnik płytowy VK 21s-600-400 prod. Brugman lub różnorodny obmiar = 3.000 szt.	szk.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	5.6400				
2*		-- M -- Grzejnik płytowy VK 21s-600-700 prod. Brugman lub różnorodny 1szt./szt.	szk.	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	1.6800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejnik płytowy VK 21s-600-500 prod. Brugman lub różnorodny obmiar = 1.000 szt.	szk.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	1.8800				
2*		-- M -- Grzejnik płytowy VK 21s-600-500 prod. Brugman lub różnorodny 1szt./szt.	szk.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	0.5600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejnik płytowy VK 21s-600-600 prod. Brugman lub różnorodny obmiar = 1.000 szt.	szk.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	1.8800				
2*		-- M -- Grzejnik płytowy VK 21s-600-600 prod. Brugman lub różnorodny 1szt./szt.	szk.	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	0.5600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejnik płytowy VK 21s-600-1300 prod. Brugman lub równorzędny obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	1.8800				
2*		-- M -- Grzejnik płytowy VK 21s-600-1300 prod. Brugman lub równorzędny 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	0.5600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
26	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejnik płytowy VK 22-600-1300 prod. Brugman lub równorzędny obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	1.8800				
2*		-- M -- Grzejnik płytowy VK 22-600-1300 prod. Brugman lub równorzędny 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	0.5600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
27	KNNR 4 d.3 0111-01	Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 16 x 2,0 mm o połączeniach zaciskowych, na ścia- nach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny obmiar = 98.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.319r-g/m	r-g	31.2620				
2*		-- M -- rury Pe-X-Al-Pe 16x2,0 mm Kisan lub równo- rzędny 1.1m/m	m	107.8000				
3*		kształtki zaprasowywane o śr. zewnętrznej 16 mm 1.12szt/m	szt	109.7600				
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 10-15 mm 1.43szt/m	szt	140.1400				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
28	KNNR 4 d.3 0111-02	Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 25 x 2,5 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny obmiar = 45.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.343r-g/m	r-g	15.4350				
2*		-- M -- Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 25 x 2,5 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny 1.08m/m	m	48.6000				
3*		kształtki zaprasowywane o śr. zewnętrznej 25 mm 0.9szt./m	szt.	40.5000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25szt./m	szt.	56.2500				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
29	KNNR 4 d.3 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 22x1,5 o połączeniach zaciskowych - Kistal lub równożędne obmiar = 63.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.39r-g/m	r-g	24.5700				
2*		-- M -- Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 22x1,5 o połączeniach zaciskowych - Kistal lub równożędne 1.03m/m	m	64.8900				
3*		mufa kielichowa 22x1,5 0.57szt./m	szt.	35.9100				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm' 0.52szt./m	szt.	32.7600				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
30	KNNR 4 d.3 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 35x1,5 mm mm o połączeniach zaciskowych - Kistal lub równożędne obmiar = 25.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.474r-g/m	r-g	11.8500				
2*		-- M -- Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 35x1,5 mm mm o połączeniach zaciskowych - Kistal lub równożędne 1.03m/m	m	25.7500				
3*		mufa kielichowa 35x1,5 0.44szt./m	szt.	11.0000				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm 0.52szt./m	szt.	13.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
31	KNNR 4 d.3 0411-02	Zestaw podłączeniowy odpowietrznik gzejnikowy + korek + zawór odcinający obmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36r-g/szt.	r-g	2.8800				
2*		-- M -- Zestaw podłączeniowy odpowietrznik gzejnikowy + korek + zawór odcinający 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
32	KNNR 4 d.3 0411-02	wspornik szynowy obmiar = 16.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36r-g/szt.	r-g	5.7600				
2*		-- M -- wspornik szynowy 1szt/szt.	szt	16.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
33	KNNR 4 d.3 0412-01	Zawór termostatyczny z głowicą obmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt.	r-g	2.1600				
2*		-- M -- Zawór termostatyczny z głowicą 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
34	KNR-W 2-15 d.3 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1.000 próba	próba					
1*		-- R -- robocizna 7.01r-g/próba	r-g	7.0100				
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2m/próba	m	2.0000				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt/próba	szt	0.2000				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt/próba	szt	0.2000				
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0.6szt/próba	szt	0.6000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/próba	m-g	0.0001				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
35	KNR-W 2-15 d.3 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych obmiar = 143.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0941r-g/m	r-g	13.4563				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
36	KNR-W 2-15 d.3 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych obmiar = 88.000 m 2.000 próba	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0955r-g/m	r-g	8.4040				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 2m/próba	m	4.0000				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt/próba	szt	0.4000				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt/próba	szt	0.4000				
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0.6szt./próba	szt.	1.2000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/próba	m-g	0.0200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
37	KNR-W 2-15 d.3 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych obmiar = 231.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556r-g/m	r-g	12.8436				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
38	KNR-W 2-15 d.3 0432-03	Kurtyna powietrzna Defender 100 WHN z zespołem regulacyjnym lub równorzędne obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13.1r-g/szt.	r-g	26.2000				
2*		-- M -- Kurtyna powietrzna Defender 200 WHN lub równorzędne 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 6szt./szt.	szt.	12.0000				
4*		konstrukcja wsporcza 15.5kg/szt.	kg	31.0000				
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 1.05m-g/szt.	m-g	2.1000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39	KNR-W 2-17 d.3 0206-01	Wentylatory łazienkowe wyciągowe obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.23r-g/szt.	r-g	15.6900				
2*		-- M -- Wentylatory łazienkowe wyciągowe 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		śruby fundamentowe z nakrętkami M10x100mm 0.61kg/szt.	kg	1.8300				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.07m-g/szt.	m-g	0.2100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
40	KNR 0-34 d.3 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) obmiar = 143.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898r-g/m	r-g	27.1414				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm 1.1m/m	m	157.3000				
3*		klej Thermaflex 474 lub równoważny lub rów- noważny (dostawca: THERMAFLEX) 0.0159dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	2.2737				
4*		taśma Thermatape 33x50 mm lub równoważny 0.098m/m	m	14.0140				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	858.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205m-g/m	m-g	0.2932				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
41	KNR 0-34 d.3 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (N) obmiar = 88.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898r-g/m	r-g	16.7024				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm 1.1m/m	m	96.8000				
3*		klej Thermaflex 474 lub równoważny lub rów- noważny (dostawca: THERMAFLEX) 0.0159dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	1.3992				
4*		taśma Thermatape 33x50 mm lub równoważny 0.098m/m	m	8.6240				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	528.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205m-g/m	m-g	0.1804				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
42	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 10.000 urz.  -- R -- robocizna 0.357r-g/urz.	urz.					
d.3	0436-01		r-g	3.5700				
1*								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	435.3677		
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Baterie umywalkowe stojąca mieszająca Armatura Kraków lub równorzędne	szt	11.0000		11.0000							
2.	czyszczaki kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt	1.0000		1.0000							
3.	deska sedesowa antybakteryjna Duroplast	szt	2.0000		2.0000							
4.	Grzejnik płytowy VK 21s-600-1300 prod. Brugman lub równorzędny	szt.	1.0000		1.0000							
5.	Grzejnik płytowy VK 21s-600-500 prod. Brugman lub równorzędny	szt.	1.0000		1.0000							
6.	Grzejnik płytowy VK 21s-600-600 prod. Brugman lub równorzędny	szt.	1.0000		1.0000							
7.	Grzejnik płytowy VK 21s-600-700 prod. Brugman lub równorzędny	szt.	3.0000		3.0000							
8.	Grzejnik płytowy VK 22-600-1300 prod. Brugman lub równorzędny	szt.	1.0000		1.0000							
9.	Grzejnik płytowy VKU 33-600-1600rod. Brugman lub równorzędny	szt.	1.0000		1.0000							
10.	klej Thermaflex 474 lub równoważny lub równoważny	dm <sup>3</sup>	6.1374		6.1374				THER MAF- LEX			
11.	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	2316.00 00		2316.00 00							
12.	konstrukcja wsporcza	kg	31.0000		31.0000				ICB_ SRED NIE			
13.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	3.6000		3.6000							
14.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm'	szt	18.6300		18.6300							
15.	kształtki PE X ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	12.0000		12.0000							
16.	kształtki z polipropylenu(gwintowane) śr.20 mm	szt	1.8000		1.8000							
17.	kształtki zaprasowywane o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	40.5000		40.5000							
18.	kształtki zaprasowywane o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	229.600 0		229.600 0							
19.	kształtki zaprasowywane o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	42.5600		42.5600							
20.	Kurtyna powietrzna Defender 200 WHN lub równorzędne	szt	2.0000		2.0000							
21.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	13.2000		13.2000							
22.	mufa kielichowa 22x1,5	szt.	35.9100		35.9100							
23.	mufa kielichowa 35x1,5	szt.	11.0000		11.0000							
24.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm	m	157.300 0		157.300 0							
25.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm	m	170.500 0		170.500 0							
26.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm	m	96.8000		96.8000							
27.	piasek	m <sup>3</sup>	4.0800		4.0800							
28.	Rura kanalizacyjna PCV wewnętrzna 1000mm śr.50x1,8	m	10.4000		10.4000							
29.	Rurociągi Pe-Xc-Al-PE wielowarstwowe 25 x 2,5 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kisan lub równoważny	m	52.6000		52.6000							
30.	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 22x1,5 o połączeniach zaciskowych - Kistal lub równożędne	m	64.8900		64.8900							
31.	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 35x1,5 mm mm o połączeniach zaciskowych - Kistal lub równożędne	m	25.7500		25.7500							
32.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr.200 mm	m	0.8900		0.8900							
33.	rury Pe-X-Al-Pe 16x2,0 mm Kisan lub równorzędny	m	225.500 0		225.500 0							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
34.	rury Pe-X-Al-Pe 20x2,25 mm Kisan lub równożędne	m	41.8000		41.8000							
35.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm'	m	17.4100		17.4100							
36.	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm'	m	2.9100		2.9100							
37.	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	1.4000		1.4000							
38.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	4.0000		4.0000							
39.	rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm	szt	1.0000		1.0000							
40.	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	2.0000		2.0000							
41.	stelaż do umywalki	szt	2.0000		2.0000							
42.	stelaż montażowy w ścianie	szt	2.0000		2.0000							
43.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt.	2.0000		2.0000							
44.	śruby fundamentowe z nakrętkami M10x100mm	kg	1.8300		1.8300				ICB_			
45.	taśma Thermatape 33x50 mm lub równoważny	m	37.8280		37.8280				SRED			
46.	Uchwyt do rurociąg.fi 10-15 mm	szt	293.150		293.150				NIE			
47.	Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm	szt	54.3400		54.3400							
48.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm'	szt.	32.7600		32.7600				ICB_			
49.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm	szt.	13.0000		13.0000				SRED			
50.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	16.0000		16.0000				ICB_			
51.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	10.0000		10.0000				SRED			
52.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	56.2500		56.2500				NIE			
53.	umywalki porcelanowe	szt.	2.0000		2.0000							
54.	urządzenia sanitarne porcelanowe Ko- ło	szt	2.0000		2.0000							
55.	Wentylatory łazienkowe wyciągowe	szt	3.0000		3.0000							
56.	wspornik szynowy	szt	16.0000		16.0000							
57.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	1.0000		1.0000							
58.	Zawory spustowe dn 15	szt	2.0000		2.0000							
59.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm	szt.	6.0000		6.0000							
60.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	1.0000		1.0000							
61.	Zawór termostatyczny z głowicą	szt	8.0000		8.0000							
62.	Zestaw podłączeniowy odpowietrznik gzejnikowy + korek + zawór odcinają- cy	szt	8.0000		8.0000							
63.	złącza elastyczne z tworzywa sztucz- nego o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	6.0000		6.0000				CENY_			
64.	materiały pomocnicze	zł							SRED			
						<b>RAZEM</b>						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód dostawczy	m-g	0.2100		
2.	środek transportowy	m-g	8.5833		
3.	środek transportowy	m-g	0.7913		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: