

---

## KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJE WODNO-KANALIZACYJNE  
ADRES INWESTYCJI : BUDYNEK MIESZKALNY, POGORZELICA UL. WOJSKA  
POLSKIEGO 17, DZIAŁKA NR 287  
INWESTOR : WÓJT GMINY REWAŁ  
ADRES INWESTORA : 72-344 REWAŁ UL. MICKIEWICZA 19  
:  
BRANŻA : SANITARNA  
SORZĄDZIŁ : mgr inż Przemysław Petrus

---

Stawka roboczogodziny : 12.24 zł  
Poziom cen :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	68.50 % R, S
Zysk [Z] .....	13.20 % R+Kp(R), S+Kp(S)
Koszty zakupu [Kz] .....	8.40 % M
Podatek od towarów i usług VAT [V] .....	7.00 % R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(M), S+Kp(S)+Z(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	62678.41 zł
Podatek VAT	:	4387.49 zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	67065.90 zł

---

**Słownie: sześćdziesiąt siedem tysięcy sześćdziesiąt pięć i 90/100 zł**

---

SPORZĄDZIŁ

INWESTOR

Data opracowania

Data zatwierdzenia

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>	<b>INSTALACJE WODNE</b>							
d.1	<b>KNR-W 2-15 0113-03</b>	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 92.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.484r-g/m * 12.24zł/r-g	r-g	44.528	5.924	545.02		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 1.04m/m	m	95.680	0.000		0.00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 0.93szt/m	szt	85.560	0.000		0.00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm 0.89szt/m * 2.53zł/szt	szt	81.880	2.252		207.16	
5*		materiały pomocnicze 3% * 207.16zł	%	3.000	0.068		6.21	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0039m-g/m * 44.61zł/m-g	m-g	0.359	0.174			16.01
<b>Razem koszty bezpośrednie: 774.40</b>						<b>545.02</b>	<b>213.37</b>	<b>16.01</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>8.418</b>	<b>5.924</b>	<b>2.320</b>	<b>0.174</b>
d.1	<b>KNR INSTAL 0101-02</b>	Rurociągi miedziane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 92.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4598r-g/m * 12.24zł/r-g	r-g	42.302	5.628	517.77		
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 15 mm 1.04m/m * 10.17zł/m	m	95.680	10.577		973.07	
3*		złączki miedziane fi 15 mm 0.89szt/m * 1.67zł/szt	szt	81.880	1.486		136.74	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.35szt/m * 0.75zł/szt	szt	32.200	0.263		24.15	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.83szt/m * 2.53zł/szt	szt	76.360	2.100		193.19	
6*		materiały pomocnicze 3% * 1327.15zł	%	3.000	0.433		39.81	
7*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/m * 44.61zł/m-g	m-g	0.276	0.134			12.31
<b>Razem koszty bezpośrednie: 1897.04</b>						<b>517.77</b>	<b>1366.96</b>	<b>12.31</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>20.621</b>	<b>5.628</b>	<b>14.859</b>	<b>0.134</b>
d.1	<b>KNR INSTAL 0101-04</b>	Rurociągi miedziane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 88.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5078r-g/m * 12.24zł/r-g	r-g	44.686	6.215	546.96		
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 22 mm 1.04m/m * 15.99zł/m	m	91.520	16.630		1463.40	
3*		złączki miedziane fi 22 mm 0.72szt/m * 3.69zł/szt	szt	63.360	2.657		233.80	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.35szt/m * 0.75zł/szt	szt	30.800	0.263		23.10	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.67szt/m * 2.53zł/szt	szt	58.960	1.695		149.17	
6*		materiały pomocnicze 3% * 1869.47zł	%	3.000	0.637		56.08	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/m * 44.61zł/m-g	m-g	0.440	0.223			19.63
<b>Razem koszty bezpośrednie: 2492.14</b> <b>Ceny jednostkowe</b>					<b>28.320</b>	<b>546.96</b> <b>6.215</b>	<b>1925.55</b> <b>21.882</b>	<b>19.63</b> <b>0.223</b>
4 d.1	<b>KNR INSTAL 0101-05</b>	Rurociągi miedziane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianek 1.5 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 62.50m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5398r-g/m * 12.24zł/r-g	r-g	33.738	6.607	412.95		
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 28 mm 1.03m/m * 21.75zł/m	m	64.375	22.403		1400.16	
3*		złączki miedziane fi 28 mm 0.66szt/m * 6.67zł/szt	szt	41.250	4.402		275.14	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.34szt/m * 0.75zł/szt	szt	21.250	0.255		15.94	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.59szt/m * 2.53zł/szt	szt	36.875	1.493		93.29	
6*		materiały pomocnicze 3% * 1784.53zł	%	3.000	0.857		53.54	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0085m-g/m * 44.61zł/m-g	m-g	0.531	0.379			23.70
<b>Razem koszty bezpośrednie: 2274.72</b> <b>Ceny jednostkowe</b>					<b>36.396</b>	<b>412.95</b> <b>6.607</b>	<b>1838.07</b> <b>29.410</b>	<b>23.70</b> <b>0.379</b>
5 d.1	<b>KNR INSTAL 0105-01</b>	Podjęście dopływowe do zaworów czepalnych (wypływowych, baterii, mieszaczy itp.) o śr.nom. 15 mm obmiar = 38szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.39r-g/szt. * 12.24zł/r-g	r-g	14.820	4.774	181.40		
2*		-- M -- złączki przejściowe mosiężne o śr. 15 mm 1szt/szt. * 15.59zł/szt	szt	38.000	15.590		592.42	
3*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1szt/szt. * 2.53zł/szt	szt	38.000	2.530		96.14	
4*		materiały pomocnicze 3% * 688.56zł	%	3.000	0.544		20.66	
<b>Razem koszty bezpośrednie: 890.62</b> <b>Ceny jednostkowe</b>					<b>23.438</b>	<b>181.40</b> <b>4.774</b>	<b>709.22</b> <b>18.664</b>	<b>0.000</b>
6 d.1	<b>KNR INSTAL 0105-02</b>	Podjęście dopływowe do zaworów czepalnych (wypływowych, baterii, mieszaczy itp.) o śr.nom. 20 mm - kotły gazowe obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.46r-g/szt. * 12.24zł/r-g	r-g	4.600	5.630	56.30		
2*		-- M -- złączki przejściowe mosiężne o śr.nom. 20 mm 1szt/szt. * 20.32zł/szt	szt	10.000	20.320		203.20	
3*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1szt/szt. * 2.53zł/szt	szt	10.000	2.530		25.30	
4*		materiały pomocnicze 3% * 228.5zł	%	3.000	0.686		6.86	
5*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt. * 44.61zł/m-g	m-g	0.100	0.446			4.46
<b>Razem koszty bezpośrednie: 296.12</b>						<b>56.30</b>	<b>235.36</b>	<b>4.46</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>29.612</b>	<b>5.630</b>	<b>23.536</b>	<b>0.446</b>
7 d.1	<b>KNR INSTAL 0105-09</b>	Podjęście dopływowe do płuczek ustępowych elastyczne metalowe obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.29r-g/szt. * 12.24zł/r-g	r-g	2.030	3.550	24.85		
2*		-- M -- złączki kielichowe miedziane 2szt/szt. * 1.67zł/szt	szt	14.000	3.340		23.38	
3*		złączki przejściowe mosiężne 1szt/szt. * 15.59zł/szt	szt	7.000	15.590		109.13	
4*		przyłącza elastyczne w oplocie stalowym 1szt/szt. * 6.76zł/szt	szt	7.000	6.760		47.32	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1szt/szt. * 2.53zł/szt	szt	7.000	2.530		17.71	
6*		materiały pomocnicze 3% * 197.54zł	%	3.000	0.847		5.93	
<b>Razem koszty bezpośrednie: 228.32</b>						<b>24.85</b>	<b>203.47</b>	
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>32.617</b>	<b>3.550</b>	<b>29.067</b>	<b>0.000</b>
8 d.1	<b>KNR INSTAL 0107-03</b>	Podjęście do pionu wodociągowego o śr.zew. 22 mm obmiar = 38szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.35r-g/szt. * 12.24zł/r-g	r-g	51.300	16.524	627.91		
2*		-- M -- złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm 3szt/szt. * 3.69zł/szt	szt	114.000	11.070		420.66	
3*		złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 22 mm 2szt/szt. * 11.47zł/szt	szt	76.000	22.940		871.72	
4*		materiały pomocnicze 3% * 1292.38zł	%	3.000	1.020		38.77	
5*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt. * 44.61zł/m-g	m-g	0.380	0.446			16.95
<b>Razem koszty bezpośrednie: 1976.01</b>						<b>627.91</b>	<b>1331.15</b>	<b>16.95</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>52.000</b>	<b>16.524</b>	<b>35.030</b>	<b>0.446</b>
9 d.1	<b>KNR INSTAL 0108-01</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 76 mm obmiar = 62.50+88.00+92.00 = 242.500m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0695r-g/m * 12.24zł/r-g	r-g	16.854	0.851	206.29		
2*		-- M -- zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt/m * 11.90zł/szt	szt	0.485	0.024		5.77	
3*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/m * 15.59zł/szt	szt	1.455	0.094		22.68	
4*		materiały pomocnicze 3% * 28.45zł	%	3.000	0.0035		0.85	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m * 44.61zł/m-g	m-g	0.024	0.0045			1.08
<b>Razem koszty bezpośrednie: 236.67</b>						<b>206.29</b>	<b>29.30</b>	<b>1.08</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.977</b>	<b>0.851</b>	<b>0.122</b>	<b>0.004</b>
10 d.1	<b>KNR INSTAL 0108-03</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm obmiar = 62.50+88.00+92.00 = 242.500m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0793r-g/m * 12.24zł/r-g	r-g	19.230	0.971	235.38		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm 0.02m/m * 10.17zł/m	m	4.850	0.203		49.32	
3*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt/m * 11.90zł/szt	szt	0.485	0.024		5.77	
4*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/m * 15.59zł/szt	szt	1.455	0.094		22.68	
5*		materiały pomocnicze 3% * 77.77zł	%	3.000	0.0096		2.33	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m * 44.61zł/m-g	m-g	0.024	0.0045			1.08
<b>Razem koszty bezpośrednie: 316.56</b>						<b>235.38</b>	<b>80.10</b>	<b>1.08</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>1.306</b>	<b>0.971</b>	<b>0.331</b>	<b>0.004</b>
11 d.1	<b>KNR 0-35 0128-10</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 15 mm obmiar = 92.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0615r-g/m * 12.24zł/r-g	r-g	5.658	0.753	69.25		
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 9 mm do rurociągów 15 mm 1.05m/m * 2.08zł/m	m	96.600	2.184		200.93	
3*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0082dm³/m * 7.36zł/dm³	dm³	0.754	0.060		5.55	
4*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm 0.01m²/m * 7.36zł/m²	m²	0.920	0.074		6.77	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m * 44.61zł/m-g	m-g	0.009	0.0045			0.41
<b>Razem koszty bezpośrednie: 282.91</b>						<b>69.25</b>	<b>213.25</b>	<b>0.41</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>3.075</b>	<b>0.753</b>	<b>2.318</b>	<b>0.004</b>
12 d.1	<b>KNR 0-35 0128-12</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm obmiar = 88.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0615r-g/m * 12.24zł/r-g	r-g	5.412	0.753	66.24		
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm do rurociągów 22 mm 1.05m/m * 2.38zł/m	m	92.400	2.499		219.91	
3*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0082dm³/m * 7.36zł/dm³	dm³	0.722	0.060		5.31	
4*		taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.01m/m * 7.36zł/m	m	0.880	0.074		6.48	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m * 44.61zł/m-g	m-g	0.009	0.0045			0.39
<b>Razem koszty bezpośrednie: 298.33</b>						<b>66.24</b>	<b>231.70</b>	<b>0.39</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>3.390</b>	<b>0.753</b>	<b>2.633</b>	<b>0.004</b>
13 d.1	<b>KNR 0-35 0128-13</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm obmiar = 62.50m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.071r-g/m * 12.24zł/r-g	r-g	4.438	0.869	54.32		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 9 mm do rurociągów 28 mm	m	65.625	2.835		177.19	
3*		1.05m/m * 2.70zł/m						
4*		klej do sklepania miękkich otulin z PE	dm <sup>3</sup>	0.663	0.078		4.88	
		0.0106dm <sup>3</sup> /m * 7.36zł/dm <sup>3</sup>						
5*		taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm	m	0.938	0.110		6.90	
		0.015m/m * 7.36zł/m						
		-- S --						
		samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.006	0.0045			0.28
		0.0001m-g/m * 44.61zł/m-g						
<b>Razem koszty bezpośrednie: 243.57</b>						<b>54.32</b>	<b>188.97</b>	<b>0.28</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>3.896</b>	<b>0.869</b>	<b>3.023</b>	<b>0.004</b>
14 d.1	<b>KNR 4-01 0339-01</b>	Wykucie bruzd 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m					
		obmiar = 62.50+88.00+92.00 = 242.500m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	271.600	13.709	3324.38		
		1.12r-g/m * 12.24zł/r-g						
<b>Razem koszty bezpośrednie: 3324.38</b>						<b>3324.38</b>		
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>13.709</b>	<b>13.709</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
15 d.1	<b>KNR 4-01 0208-02</b>	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm	szt.					
		obmiar = 16szt.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	11.520	8.813	141.00		
		0.72r-g/szt. * 12.24zł/r-g						
<b>Razem koszty bezpośrednie: 141.00</b>						<b>141.00</b>		
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>8.813</b>	<b>8.813</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
16 d.1	<b>KNR 0-35 0123-05</b>	Kabiny natryskowe do kąpielii	kpl.					
		obmiar = 1kpl.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	4.250	52.020	52.02		
		4.25r-g/kpl. * 12.24zł/r-g						
		-- M --						
2*		kabiny natryskowe do kąpielii narożne z szymbami ze szkła hartowanego	kpl	1.000	850.000		850.00	
		1kpl/kpl. * 850.00zł/kpl						
3*		brodziki natryskowe akrylowe wzmocnione	szt	1.000	289.530		289.53	
		pianką poliuretanową pięciokątne						
		1szt/kpl. * 289.53zł/szt						
4*		silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych	dm <sup>3</sup>	0.340	4.597		4.60	
		0.34dm <sup>3</sup> /kpl. * 13.52zł/dm <sup>3</sup>						
		-- S --						
5*		samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.080	3.569			3.57
		0.08m-g/kpl. * 44.61zł/m-g						
<b>Razem koszty bezpośrednie: 1199.72</b>						<b>52.02</b>	<b>1144.13</b>	<b>3.57</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>1199.716</b>	<b>52.020</b>	<b>1144.127</b>	<b>3.569</b>
17 d.1	<b>KNR INSTAL 0109-01</b>	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm	szt.					
		obmiar = 12szt.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	2.520	2.570	30.84		
		0.21r-g/szt. * 12.24zł/r-g						
		-- M --						
2*		zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 15 mm	szt	12.000	8.420		101.04	
		1szt/szt. * 8.42zł/szt						
3*		materiały pomocnicze	%	3.000	0.253		3.03	
		3% * 101.04zł						
		-- S --						
4*		środek transportowy	m-g	0.120	0.446			5.35
		0.01m-g/szt. * 44.61zł/m-g						
<b>Razem koszty bezpośrednie: 140.26</b>						<b>30.84</b>	<b>104.07</b>	<b>5.35</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>11.689</b>	<b>2.570</b>	<b>8.673</b>	<b>0.446</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18 d.1	<b>KNR-W 2-15 0137-01</b>	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 12szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.711r-g/szt. * 12.24zł/r-g	r-g	8.532	8.703	104.43		
2*		-- M -- Bateria umywalk.i zlewozm.ścienna fi 15 mm 1szt/szt. * 133.84zł/szt	szt	12.000	133.840		1606.08	
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 1606.08zł	%	0.500	0.669		8.03	
4*		-- S -- środek transportowy 0.006m-g/szt. * 44.61zł/m-g	m-g	0.072	0.268			3.21
<b>Razem koszty bezpośrednie: 1721.75</b>						<b>104.43</b>	<b>1614.11</b>	<b>3.21</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>143.480</b>	<b>8.703</b>	<b>134.509</b>	<b>0.268</b>
19 d.1	<b>KNR-W 2-15 0137-05</b>	Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/szt. * 12.24zł/r-g	r-g	6.000	12.240	73.44		
2*		-- M -- Bateria wannowa ścienna z natrysk.fi 15 mm 1szt/szt. * 166.42zł/szt	szt	6.000	166.420		998.52	
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 998.52zł	%	0.500	0.832		4.99	
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/szt. * 44.61zł/m-g	m-g	0.084	0.625			3.75
<b>Razem koszty bezpośrednie: 1080.70</b>						<b>73.44</b>	<b>1003.51</b>	<b>3.75</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>180.117</b>	<b>12.240</b>	<b>167.252</b>	<b>0.625</b>
20 d.1	<b>KNR-W 2-15 0137-09</b>	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.877r-g/szt. * 12.24zł/r-g	r-g	0.877	10.734	10.73		
2*		-- M -- Bateria natryskowa ścienna fi 15 mm 1szt/szt. * 159.13zł/szt	szt	1.000	159.130		159.13	
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 159.13zł	%	0.500	0.796		0.80	
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/szt. * 44.61zł/m-g	m-g	0.014	0.625			0.62
<b>Razem koszty bezpośrednie: 171.28</b>						<b>10.73</b>	<b>159.93</b>	<b>0.62</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>171.285</b>	<b>10.734</b>	<b>159.926</b>	<b>0.625</b>
21 d.1	<b>KNR 2-01 0317-02</b>	Wykopy liniowe pod rurociągi, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m obmiar = (6.00+7.00+1.80+3.00+4.00)*1.20*0.85 = 22.236m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.8*0.955=2.674r-g/m³ * 12.24zł/r-g	r-g	59.459	32.730	727.78		
<b>Razem koszty bezpośrednie: 727.78</b>						<b>727.78</b>		
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>32.730</b>	<b>32.730</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
22 d.1	<b>KNR 2-01 0320-02</b>	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m obmiar = 22.236-6.481 = 15.755m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.28*0.955=1.2224r-g/m³ * 12.24zł/r-g	r-g	19.259	14.962	235.73		
<b>Razem koszty bezpośrednie: 235.73</b>						<b>235.73</b>		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>14.962</b>	<b>14.962</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
23 d.1	<b>KNR-W 2-15 0111-05</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, w got. wykopie obmiar = (6.00+7.00+1.80+3.00+4.00) = 21.800m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.395r-g/m * 12.24zł/r-g	r-g	8.611	4.835	105.40		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 1.08m/m * 16.45zł/m	m	23.544	17.766		387.30	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0.71szt/m * 24.50zł/szt	szt	15.478	17.395		379.21	
4*		materiały pomocnicze 1.5% * 766.51zł	%	1.500	0.527		11.50	
5*		-- S -- środek transportow. 0.0053m-g/m * 44.61zł/m-g	m-g	0.116	0.236			5.15
<b>Razem koszty bezpośrednie: 888.56</b>						<b>105.40</b>	<b>778.01</b>	<b>5.15</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>40.759</b>	<b>4.835</b>	<b>35.688</b>	<b>0.236</b>
24 d.1	<b>KNR 2-18 0501-02</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm obmiar = (6.00+7.00+1.80+3.00+4.00)*0.85 = 18.530m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.363*0.955=0.3467r-g/m <sup>2</sup> * 12.24zł/r-g	r-g	6.424	4.244	78.63		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.183m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> * 43.87zł/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	3.391	8.028		148.76	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 148.76zł	%	2.500	0.201		3.72	
<b>Razem koszty bezpośrednie: 231.11</b>						<b>78.63</b>	<b>152.48</b>	
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>12.473</b>	<b>4.244</b>	<b>8.229</b>	<b>0.000</b>
25 d.1	<b>KNR 2-18 0501-03</b>	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grub.20 cm obmiar = (6.00+7.00+1.80+3.00+4.00)*0.85 = 18.530m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.469*0.955=0.4479r-g/m <sup>2</sup> * 12.24zł/r-g	r-g	8.300	5.482	101.59		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.244m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> * 43.87zł/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	4.521	10.704		198.35	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 198.35zł	%	2.500	0.268		4.96	
<b>Razem koszty bezpośrednie: 304.90</b>						<b>101.59</b>	<b>203.31</b>	
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>16.454</b>	<b>5.482</b>	<b>10.972</b>	<b>0.000</b>
26 d.1	<b>KNR 2-18 0614-08</b>	Studnie rewizyjne z kręgów bet.o śr.1500 mm wyk.metodą studniarską obmiar = 1stud.	stud.					
1*		-- R -- robocizna 31.53*0.955=30.1112r-g/stud. * 12.24zł/r-g	r-g	30.111	368.561	368.56		
2*		-- M -- krąg betonowy 1500 mm wys. 500 mm 3szt/stud. * 146.77zł/szt	szt	3.000	440.310		440.31	
3*		masa betonowa z kruszywa naturalnego 0.96m <sup>3</sup> /stud. * 235.30zł/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.960	225.888		225.89	
4*		zaprawa cementowa M 80 0.5m <sup>3</sup> /stud. * 195.46zł/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.500	97.730		97.73	
5*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud. * 16.50zł/szt	szt	8.000	132.000		132.00	
6*		tluczeń kamienny sortowany 0.41t/stud. * 67.22zł/t	t	0.410	27.560		27.56	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		materiały pomocnicze 2.5% * 923.49zł	%	2.500	23.087		23.09	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 6.19m-g/stud. * 66.65zł/m-g	m-g	6.190	412.564			412.56
9*		wyciąg wolnostojący z napędem spalinowym 0.5 t 9.99m-g/stud. * 7.68zł/m-g	m-g	9.990	76.723			76.72
<b>Razem koszty bezpośrednie: 1804.42</b>						<b>368.56</b>	<b>946.58</b>	<b>489.28</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>1804.423</b>	<b>368.561</b>	<b>946.575</b>	<b>489.287</b>
27 d.1	<b>KNR 2-18 0913-03</b>	Właz żeliwny śr.600 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.98*0.955=1.8909r-g/szt. * 12.24zł/r-g	r-g	1.891	23.145	23.14		
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 80 0.01m³/szt. * 195.46zł/m³	m³	0.010	1.955		1.95	
3*		Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.B (12,5t) 1szt/szt. * 287.41zł/szt	szt	1.000	287.410		287.41	
4*		materiały pomocnicze 2.5% * 289.36zł	%	2.500	7.234		7.23	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.4m-g/szt. * 44.61zł/m-g	m-g	0.400	17.844			17.84
<b>Razem koszty bezpośrednie: 337.57</b>						<b>23.14</b>	<b>296.59</b>	<b>17.84</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>337.588</b>	<b>23.145</b>	<b>296.599</b>	<b>17.844</b>
28 d.1	<b>KNR INSTAL 0110-02</b>	Wodomierz skrzydełkowy główny (domowy) o śr.nom. 20 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/kpl. * 12.24zł/r-g	r-g	0.630	7.711	7.71		
2*		-- M -- wodomierze do wody zimnej do 50 st. o śr.nom. 20 mm 1szt/kpl. * 74.89zł/szt	szt	1.000	74.890		74.89	
3*		zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 25 mm 2szt/kpl. * 17.89zł/szt	szt	2.000	35.780		35.78	
4*		materiały pomocnicze 3% * 110.67zł	%	3.000	3.320		3.32	
5*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/kpl. * 44.61zł/m-g	m-g	0.010	0.446			0.45
<b>Razem koszty bezpośrednie: 122.15</b>						<b>7.71</b>	<b>113.99</b>	<b>0.45</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>122.147</b>	<b>7.711</b>	<b>113.990</b>	<b>0.446</b>

## INSTALACJE WODNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	24638.72	8930.02	15083.18	625.52
Koszty pośrednie [Kp] 68.5% od (R, S)	6545.54	6117.06		428.48
RAZEM	31184.26	15047.08	15083.18	1054.00
Zysk [Z] 13.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	2125.34	1986.21		139.13
RAZEM	33309.60	17033.29	15083.18	1193.13
Koszty zakupu [Kz] 8.4% od (M)	1266.99		1266.99	
RAZEM	34576.59	17033.29	16350.17	1193.13
Podatek od towarów i usług VAT [V] 7% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(M), S+Kp(S)+Z(S))	2420.36	1192.33	1144.51	83.52
RAZEM	36996.95	18225.62	17494.68	1276.65

**OGÓŁEM 36996.95****Słownie: trzydzieści sześć tysięcy dziewięćset dziewięćdziesiąt sześć i 95/100 zł**

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2 INSTALACJE KANALIZACYJNE</b>								
29 d.2	<b>KNR 2-15 0205-02</b>	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową obmiar = 49.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.216*0.955=0.2063r-g/m * 12.24zł/r-g	r-g	10.109	2.525	123.73		
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm 0.836m/m * 6.34zł/m	m	40.964	5.300		259.71	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm 0.84szt/m * 3.65zł/szt	szt	41.160	3.066		150.23	
4*		rury przepustowe z PCW 0.153m/m * 9.27zł/m	m	7.497	1.418		69.50	
5*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm 1szt/m * 3.00zł/szt	szt	49.000	3.000		147.00	
6*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm 1.4szt/m * 1.31zł/szt	szt	68.600	1.834		89.87	
7*		materiały pomocnicze 0.2% * 716.31zł	%	0.200	0.029		1.43	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.004m-g/m * 44.61zł/m-g	m-g	0.196	0.178			8.74
<b>Razem koszty bezpośrednie: 850.21</b>						<b>123.73</b>	<b>717.74</b>	<b>8.74</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>17.350</b>	<b>2.525</b>	<b>14.647</b>	<b>0.178</b>
30 d.2	<b>KNR 2-15 0205-04</b>	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową obmiar = 48m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.299*0.955=0.2855r-g/m * 12.24zł/r-g	r-g	13.704	3.495	167.74		
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm 0.806m/m * 14.23zł/m	m	38.688	11.469		550.53	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm 0.7szt/m * 9.02zł/szt	szt	33.600	6.314		303.07	
4*		rury przepustowe z PCW śr. 110 mm 0.153m/m * 13.19zł/m	m	7.344	2.018		96.87	
5*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm 1szt/m * 5.82zł/szt	szt	48.000	5.820		279.36	
6*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm 1.25szt/m * 1.64zł/szt	szt	60.000	2.050		98.40	
7*		materiały pomocnicze 0.2% * 1328.23zł	%	0.200	0.055		2.66	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.006m-g/m * 44.61zł/m-g	m-g	0.288	0.268			12.85
<b>Razem koszty bezpośrednie: 1511.48</b>						<b>167.74</b>	<b>1330.89</b>	<b>12.85</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>31.489</b>	<b>3.495</b>	<b>27.726</b>	<b>0.268</b>
31 d.2	<b>KNR 2-01 0317-02</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m obmiar = (20.50*1.00*0.85) = 17.425m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.8*0.955=2.674r-g/m³ * 12.24zł/r-g	r-g	46.594	32.730	570.32		
<b>Razem koszty bezpośrednie: 570.32</b>						<b>570.32</b>		
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>32.730</b>	<b>32.730</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
32 d.2	<b>KNR 2-15 0228-04</b>	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków obmiar = 20.50m	m					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.2955 \times 0.955 = 0.2822 \text{ r-g/m} \times 12.24 \text{ zł/r-g}$	r-g	5.785	3.454	70.81		
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW o śr. 160 mm $0.911 \text{ m/m} \times 30.45 \text{ zł/m}$	m	18.676	27.740		568.67	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW, różne o śr. 160 mm $0.451 \text{ szt/m} \times 23.16 \text{ zł/szt}$	szt	9.246	10.445		214.13	
4*		rury przepustowe z PCW $0.045 \text{ m/m} \times 9.27 \text{ zł/m}$	m	0.923	0.417		8.55	
5*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 160 mm $1.25 \text{ szt/m} \times 2.53 \text{ zł/szt}$	szt	25.625	3.163		64.83	
6*		materiały pomocnicze $0.2\% \times 856.18 \text{ zł}$	%	0.200	0.084		1.71	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t $0.012 \text{ m-g/m} \times 44.61 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.246	0.535			10.97
<b>Razem koszty bezpośrednie: 939.67</b>						<b>70.81</b>	<b>857.89</b>	<b>10.97</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>45.838</b>	<b>3.454</b>	<b>41.849</b>	<b>0.535</b>
33 d.2	<b>KNR 2-18 0501-02</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 15 cm obmiar = $(20.50 \times 0.85) = 17.425 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.363 \times 0.955 = 0.3467 \text{ r-g/m}^2 \times 12.24 \text{ zł/r-g}$	r-g	6.041	4.244	73.94		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane $0.183 \text{ m}^3/\text{m}^2 \times 43.87 \text{ zł/m}^3$	m <sup>3</sup>	3.189	8.028		139.89	
3*		materiały pomocnicze $2.5\% \times 139.89 \text{ zł}$	%	2.500	0.201		3.50	
<b>Razem koszty bezpośrednie: 217.33</b>						<b>73.94</b>	<b>143.39</b>	
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>12.473</b>	<b>4.244</b>	<b>8.229</b>	<b>0.000</b>
34 d.2	<b>KNR 2-01 0320-02</b>	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV obmiar = $(20.50 \times 0.85 \times 0.85) = 14.811 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna $1.28 \times 0.955 = 1.2224 \text{ r-g/m}^3 \times 12.24 \text{ zł/r-g}$	r-g	18.105	14.962	221.60		
<b>Razem koszty bezpośrednie: 221.60</b>						<b>221.60</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>14.962</b>	<b>14.962</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
35 d.2	<b>KNR 2-15 0208-03</b>	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm obmiar = 19szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.64 \times 0.955 = 0.6112 \text{ r-g/szt.} \times 12.24 \text{ zł/r-g}$	r-g	11.613	7.481	142.14		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm $3 \text{ szt/szt.} \times 3.65 \text{ zł/szt}$	szt	57.000	10.950		208.05	
3*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm $1 \text{ szt/szt.} \times 3.00 \text{ zł/szt}$	szt	19.000	3.000		57.00	
4*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm $4 \text{ szt/szt.} \times 1.31 \text{ zł/szt}$	szt	76.000	5.240		99.56	
5*		materiały pomocnicze $0.2\% \times 364.61 \text{ zł}$	%	0.200	0.038		0.73	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t $0.01 \text{ m-g/szt.} \times 44.61 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.190	0.446			8.48
<b>Razem koszty bezpośrednie: 515.96</b>						<b>142.14</b>	<b>365.34</b>	<b>8.48</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>27.155</b>	<b>7.481</b>	<b>19.228</b>	<b>0.446</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
36 d.2	<b>KNR 2-15 0208-05</b>	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.43*0.955=1.3657r-g/szt. * 12.24zł/r-g	r-g	9.560	16.716	117.01		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm 3szt/szt. * 9.02zł/szt	szt	21.000	27.060		189.42	
3*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm 1szt/szt. * 5.82zł/szt	szt	7.000	5.820		40.74	
4*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm 4szt/szt. * 1.64zł/szt	szt	28.000	6.560		45.92	
5*		materiały pomocnicze 0.2% * 276.08zł	%	0.200	0.079		0.55	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt. * 44.61zł/m-g	m-g	0.070	0.446			3.12
<b>Razem koszty bezpośrednie: 396.76 Ceny jednostkowe</b>					<b>56.681</b>	<b>117.01 16.716</b>	<b>276.63 39.519</b>	<b>3.12 0.446</b>
37 d.2	<b>KNR 2-15 0217-02</b>	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową obmiar = 16szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.41*0.955=0.3916r-g/szt. * 12.24zł/r-g	r-g	6.266	4.793	76.69		
2*		-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW 110 mm 1szt/szt. * 20.07zł/szt	szt	16.000	20.070		321.12	
3*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm 2szt/szt. * 1.64zł/szt	szt	32.000	3.280		52.48	
4*		materiały pomocnicze 0.2% * 373.6zł	%	0.200	0.047		0.75	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt. * 44.61zł/m-g	m-g	0.160	0.446			7.14
<b>Razem koszty bezpośrednie: 458.18 Ceny jednostkowe</b>					<b>28.636</b>	<b>76.69 4.793</b>	<b>374.35 23.397</b>	<b>7.14 0.446</b>
38 d.2	<b>KNR 2-15 0209-06</b>	Montaż rur wywiewnych z blachy stalowej o śr. 100 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.46*0.955=0.4393r-g/szt. * 12.24zł/r-g	r-g	1.757	5.377	21.51		
2*		-- M -- rury wywiewne z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 100 mm 1szt/szt. * 66.74zł/szt	szt	4.000	66.740		266.96	
3*		sznur konopny smołowany 0.06kg/szt. * 8.24zł/kg	kg	0.240	0.494		1.98	
4*		sznur konopny surowy 0.03kg/szt. * 10.05zł/kg	kg	0.120	0.302		1.21	
5*		cement murarski '15' 0.00013=0.0001t/szt. * 413.58zł/t	t	0.000	0.041		0.17	
6*		materiały pomocnicze 0.2% * 270.32zł	%	0.200	0.135		0.54	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt. * 44.61zł/m-g	m-g	0.040	0.446			1.78
<b>Razem koszty bezpośrednie: 294.15 Ceny jednostkowe</b>					<b>73.535</b>	<b>21.51 5.377</b>	<b>270.86 67.712</b>	<b>1.78 0.446</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39 d.2	<b>KNR 2-15 0220-05</b>	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na szafce obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.4*0.955=1.337r-g/szt. * 12.24zł/r-g	r-g	6.685	16.365	81.82		
2*		-- M -- zlewozmywaki z blachy stalowej 1szt/szt. * 279.05zł/szt	szt	5.000	279.050		1395.25	
3*		sznur konopny smołowany 0.03kg/szt. * 8.24zł/kg	kg	0.150	0.247		1.24	
4*		sznur konopny surowy 0.02kg/szt. * 10.05zł/kg	kg	0.100	0.201		1.01	
5*		cement murarski '15' 0.00006=0.0001t/szt. * 413.58zł/t	t	0.001	0.041		0.21	
6*		materiały pomocnicze 0.2% * 1397.71zł	%	0.200	0.559		2.80	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/szt. * 44.61zł/m-g	m-g	1.250	11.153			55.76
<b>Razem koszty bezpośrednie: 1538.09</b>						<b>81.82</b>	<b>1400.51</b>	<b>55.76</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>307.616</b>	<b>16.365</b>	<b>280.098</b>	<b>11.153</b>
40 d.2	<b>KNR 2-15 0221-02</b>	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.96*0.955=1.8718r-g/szt. * 12.24zł/r-g	r-g	13.103	22.911	160.38		
2*		-- M -- umywalki prostokątne lub trapezowe porcelanowe 1szt/szt. * 126.66zł/szt	szt	7.000	126.660		886.62	
3*		wsporniki do umywalk porcelanowych 1szt/szt. * 6.91zł/szt	szt	7.000	6.910		48.37	
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1szt/szt. * 10.58zł/szt	szt	7.000	10.580		74.06	
5*		materiały pomocnicze 0.2% * 1009.05zł	%	0.200	0.288		2.02	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt. * 44.61zł/m-g	m-g	0.420	2.677			18.74
<b>Razem koszty bezpośrednie: 1190.19</b>						<b>160.38</b>	<b>1011.07</b>	<b>18.74</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>170.026</b>	<b>22.911</b>	<b>144.438</b>	<b>2.677</b>
41 d.2	<b>KNR 2-15 0222-05</b>	Montaż wanien kąpielowych stalowych z obudową obmiar = 6kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.56*0.955=3.3998r-g/kpl. * 12.24zł/r-g	r-g	20.399	41.614	249.68		
2*		-- M -- wannы kąpielowe z blachy stalowej bez armatury przelewowej 1szt/kpl. * 305.35zł/szt	szt	6.000	305.350		1832.10	
3*		komplety przelewowo-spustowe do wanien śr.40 mm 1kpl/kpl. * 18.37zł/kpl	kpl	6.000	18.370		110.22	
4*		obudowy do wanien kąpielowych z blachy stalowej 1szt/kpl. * 224.46zł/szt	szt	6.000	224.460		1346.76	
5*		materiały pomocnicze 0.2% * 3289.08zł	%	0.200	1.096		6.58	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl. * 44.61zł/m-g	m-g	1.500	11.153			66.92
<b>Razem koszty bezpośrednie: 3612.26</b>						<b>249.68</b>	<b>3295.66</b>	<b>66.92</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>602.043</b>	<b>41.614</b>	<b>549.276</b>	<b>11.153</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
42 d.2	<b>KNR 2-15 0224-03</b>	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' obmiar = 7kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $3.86 \times 0.955 = 3.6863 \text{ r-g/kpl.} \times 12.24 \text{ zł/r-g}$	r-g	25.804	45.120	315.84		
2*		-- M -- urządzenia sanitarne 'kompakt' porcelanowe białe $1 \text{ szt/kpl.} \times 398.63 \text{ zł/szt}$	szt	7.000	398.630		2790.41	
3*		sedesy typu 'kompakt' z polistyrenu $1 \text{ szt/kpl.} \times 70.22 \text{ zł/szt}$	szt	7.000	70.220		491.54	
4*		materiały pomocnicze $0.2\% \times 3281.95 \text{ zł}$	%	0.200	0.938		6.56	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t $0.01 \text{ m-g/kpl.} \times 44.61 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.070	0.446			3.12
<b>Razem koszty bezpośrednie: 3607.47</b>						<b>315.84</b>	<b>3288.51</b>	<b>3.12</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>515.354</b>	<b>45.120</b>	<b>469.788</b>	<b>0.446</b>
43 d.2	<b>KNR 2-01 0317-02</b>	Wykopy liniowe pod rurociągi z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m obmiar = $(11.00 + 3.40 + 11.00 + 1.00) \times 1.20 \times 0.85 = 26.928 \text{ m}^3$	m³					
1*		-- R -- robocizna $2.8 \times 0.955 = 2.674 \text{ r-g/m}^3 \times 12.24 \text{ zł/r-g}$	r-g	72.005	32.730	881.35		
<b>Razem koszty bezpośrednie: 881.35</b>						<b>881.35</b>		
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>32.730</b>	<b>32.730</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
44 d.2	<b>KNR 2-18 0501-02</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 15 cm obmiar = $(11.00 + 3.40 + 11.00 + 1.00) \times 0.85 = 22.440 \text{ m}^2$	m²					
1*		-- R -- robocizna $0.363 \times 0.955 = 0.3467 \text{ r-g/m}^2 \times 12.24 \text{ zł/r-g}$	r-g	7.780	4.244	95.23		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane $0.183 \text{ m}^3/\text{m}^2 \times 43.87 \text{ zł/m}^3$	m³	4.107	8.028		180.15	
3*		materiały pomocnicze $2.5\% \times 180.15 \text{ zł}$	%	2.500	0.201		4.50	
<b>Razem koszty bezpośrednie: 279.88</b>						<b>95.23</b>	<b>184.65</b>	
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>12.473</b>	<b>4.244</b>	<b>8.229</b>	<b>0.000</b>
45 d.2	<b>KNR 2-15 0228-04</b>	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków obmiar = $(11.00 + 3.40 + 11.00 + 1.00) = 26.400 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna $0.2955 \times 0.955 = 0.2822 \text{ r-g/m} \times 12.24 \text{ zł/r-g}$	r-g	7.450	3.454	91.19		
2*		-- M -- Rura z PVC kielich.do kan.zew.fi 160/4,7mm $0.911 \text{ m/m} \times 39.99 \text{ zł/m}$	m	24.050	36.431		961.78	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW, różne o śr. 160 mm $0.451 \text{ szt/m} \times 23.16 \text{ zł/szt}$	szt	11.906	10.445		275.75	
4*		rury przepustowe z PCW $0.045 \text{ m/m} \times 9.27 \text{ zł/m}$	m	1.188	0.417		11.01	
5*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 160 mm $1.25 \text{ szt/m} \times 2.53 \text{ zł/szt}$	szt	33.000	3.163		83.49	
6*		materiały pomocnicze $0.2\% \times 1332.03 \text{ zł}$	%	0.200	0.101		2.66	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t $0.012 \text{ m-g/m} \times 44.61 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.317	0.535			14.13
<b>Razem koszty bezpośrednie: 1440.01</b>						<b>91.19</b>	<b>1334.69</b>	<b>14.13</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>54.546</b>	<b>3.454</b>	<b>50.557</b>	<b>0.535</b>
46 d.2	<b>KNR 2-01 0320-02</b>	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV obmiar = $(11.00+3.40+11.00+1.00)*1.05*0.85 = 23.562m^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna $1.28*0.955=1.2224r-g/m^3 * 12.24zł/r-g$	r-g	28.802	14.962	352.54		
<b>Razem koszty bezpośrednie: 352.54</b>						<b>352.54</b>		
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>14.962</b>	<b>14.962</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
47 d.2	<b>KNR 2-18 0614-02</b>	Studnie rewizyjne z kręgów bet.o śr.1000 mm wyk.metodą studniarską w gruncie kat.III obmiar = 2stud.	stud.					
1*		-- R -- robocizna $21.16*0.955=20.2078r-g/stud. * 12.24zł/r-g$	r-g	40.416	247.343	494.69		
2*		-- M -- krąg betonowy 1000 mm wys. 500 mm 3szt/stud. * 116.65zł/szt	szt	6.000	349.950		699.90	
3*		masa betonowa z kruszywa naturalnego $0.47m^3/stud. * 235.30zł/m^3$	m <sup>3</sup>	0.940	110.591		221.18	
4*		zaprawa cementowa M 80 $0.36m^3/stud. * 195.46zł/m^3$	m <sup>3</sup>	0.720	70.366		140.73	
5*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud. * 16.50zł/szt	szt	16.000	132.000		264.00	
6*		tluczeń kamienny sortowany $0.18t/stud. * 67.22zł/t$	t	0.360	12.100		24.20	
7*		materiały pomocnicze $2.5% * 1350.01zł$	%	2.500	16.875		33.75	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t $3.47m-g/stud. * 66.65zł/m-g$	m-g	6.940	231.276			462.55
9*		wyciąg wolnostojący z napędem spalinowym 0.5 t $6.79m-g/stud. * 7.68zł/m-g$	m-g	13.580	52.147			104.29
<b>Razem koszty bezpośrednie: 2445.29</b>						<b>494.69</b>	<b>1383.76</b>	<b>566.84</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>1222.648</b>	<b>247.343</b>	<b>691.882</b>	<b>283.423</b>
48 d.2	<b>KNR 2-18 0913-03</b>	Właz żeliwny śr.600 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.98*0.955=1.8909r-g/szt. * 12.24zł/r-g$	r-g	3.782	23.145	46.29		
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 80 $0.01m^3/szt. * 195.46zł/m^3$	m <sup>3</sup>	0.020	1.955		3.91	
3*		Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.B (12,5t) $1szt/szt. * 287.41zł/szt$	szt	2.000	287.410		574.82	
4*		materiały pomocnicze $2.5% * 578.73zł$	%	2.500	7.234		14.47	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t $0.4m-g/szt. * 44.61zł/m-g$	m-g	0.800	17.844			35.69
<b>Razem koszty bezpośrednie: 675.18</b>						<b>46.29</b>	<b>593.20</b>	<b>35.69</b>
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>337.588</b>	<b>23.145</b>	<b>296.599</b>	<b>17.844</b>

INSTALACJE KANALIZACYJNE				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	21997.92	4354.50	16829.14	814.28
Koszty pośrednie [Kp] 68.5% od (R, S)	3540.61	2982.83		557.78
RAZEM	25538.53	7337.33	16829.14	1372.06
Zysk [Z] 13.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	1149.64	968.53		181.11
RAZEM	26688.17	8305.86	16829.14	1553.17
Koszty zakupu [Kz] 8.4% od (M)	1413.65		1413.65	
RAZEM	28101.82	8305.86	18242.79	1553.17
Podatek od towarów i usług VAT [V] 7% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(M), S+Kp(S)+Z(S))	1967.13	581.41	1277.00	108.72
RAZEM	30068.95	8887.27	19519.79	1661.89
<b>OGÓŁEM 30068.95</b>				

Słownie: trzydzieści tysięcy sześćdziesiąt osiem i 95/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	46636.64	13284.52	31912.32	1439.80
Koszty pośrednie [Kp] 68.5% od (R, S)	10086.16	9099.90		986.26
RAZEM	56722.80	22384.42	31912.32	2426.06
Zysk [Z] 13.2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	3274.98	2954.74		320.24
RAZEM	59997.78	25339.16	31912.32	2746.30
Koszty zakupu [Kz] 8.4% od (M)	2680.63		2680.63	
RAZEM	62678.41	25339.16	34592.95	2746.30
Podatek od towarów i usług VAT [V] 7% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(M), S+Kp(S)+Z(S))	4387.49	1773.74	2421.51	192.24
RAZEM	67065.90	27112.90	37014.46	2938.54
<b>OGÓŁEM 67065.90</b>				

Słownie: sześćdziesiąt siedem tysięcy sześćdziesiąt pięć i 90/100 zł

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>INSTALACJE WODNE</b>				
1	<b>KNR-W 2-</b>	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach	m		
d.1	<b>15 0113-03</b>	lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych			
		92.00	m	92.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.000</b>
2	<b>KNR INS-</b>	Rurociągi miedziane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianek 1.0 mm)	m		
d.1	<b>TAL 0101-02</b>	lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych			
		92.00	m	92.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.000</b>
3	<b>KNR INS-</b>	Rurociągi miedziane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianek 1.0 mm)	m		
d.1	<b>TAL 0101-04</b>	lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych			
		88.00	m	88.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.000</b>
4	<b>KNR INS-</b>	Rurociągi miedziane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianek 1.5 mm)	m		
d.1	<b>TAL 0101-05</b>	lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych			
		62.50	m	62.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.500</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5 d.1	<b>KNR INS-TAL 0105-01</b>	Podejście dopływowe do zaworów czerpalnych (wyływowych, baterii, mieszaczy itp.) o śr.nom. 15 mm	szt.		
		38	szt.	38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
6 d.1	<b>KNR INS-TAL 0105-02</b>	Podejście dopływowe do zaworów czerpalnych (wyływowych, baterii, mieszaczy itp.) o śr.nom. 20 mm - kotły gazowe	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
7 d.1	<b>KNR INS-TAL 0105-09</b>	Podejście dopływowe do płuczek ustępowych elastyczne metalowe	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
8 d.1	<b>KNR INS-TAL 0107-03</b>	Podejście do pionu wodociągowego o śr.zewn. 22 mm	szt.		
		38	szt.	38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
9 d.1	<b>KNR INS-TAL 0108-01</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych - rurociąg o śr.zewn.do 76 mm	m		
		62.50+88.00+92.00	m	242.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>242.500</b>
10 d.1	<b>KNR INS-TAL 0108-03</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych - rurociąg o śr.zewn.do 35 mm	m		
		62.50+88.00+92.00	m	242.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>242.500</b>
11 d.1	<b>KNR 0-35 0128-10</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 15 mm	m		
		92.00	m	92.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.000</b>
12 d.1	<b>KNR 0-35 0128-12</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm	m		
		88.00	m	88.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.000</b>
13 d.1	<b>KNR 0-35 0128-13</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm	m		
		62.50	m	62.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.500</b>
14 d.1	<b>KNR 4-01 0339-01</b>	Wykucie bruzd 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		62.50+88.00+92.00	m	242.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>242.500</b>
15 d.1	<b>KNR 4-01 0208-02</b>	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
16 d.1	<b>KNR 0-35 0123-05</b>	Kabiny natryskowe do kąpieli	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17 d.1	<b>KNR INS-TAL 0109-01</b>	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.1	<b>KNR-W 2-15 0137-01</b>	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
19 d.1	<b>KNR-W 2-15 0137-05</b>	Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
20 d.1	<b>KNR-W 2-15 0137-09</b>	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21 d.1	<b>KNR 2-01 0317-02</b>	Wykopy liniowe pod rurociągi, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m (6.00+7.00+1.80+3.00+4.00)*1.20*0.85	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	22.236	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.236</b>
22 d.1	<b>KNR 2-01 0320-02</b>	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m 22.236-6.481	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	15.755	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.755</b>
23 d.1	<b>KNR-W 2-15 0111-05</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, w got. wykopie (6.00+7.00+1.80+3.00+4.00)	m		
			m	21.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.800</b>
24 d.1	<b>KNR 2-18 0501-02</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 15 cm (6.00+7.00+1.80+3.00+4.00)*0.85	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	18.530	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.530</b>
25 d.1	<b>KNR 2-18 0501-03</b>	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grub. 20 cm (6.00+7.00+1.80+3.00+4.00)*0.85	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	18.530	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.530</b>
26 d.1	<b>KNR 2-18 0614-08</b>	Studnie rewizyjne z kręgów bet. o śr. 1500 mm wyk. metodą studniarską	stud.		
		1	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27 d.1	<b>KNR 2-18 0913-03</b>	Właz żeliwny śr. 600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28 d.1	<b>KNR INSTAL 0110-02</b>	Wodomierz skrzydełkowy główny (domowy) o śr. nom. 20 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2 INSTALACJE KANALIZACYJNE</b>					
29 d.2	<b>KNR 2-15 0205-02</b>	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		49.00	m	49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
30 d.2	<b>KNR 2-15 0205-04</b>	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		48	m	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31 d.2	<b>KNR 2-01 0317-02</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m (20.50*1.00*0.85)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 17.425	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.425</b>
32 d.2	<b>KNR 2-15 0228-04</b>	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnętrznych budynków 20.50	m m	 20.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.500</b>
33 d.2	<b>KNR 2-18 0501-02</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm (20.50*0.85)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 17.425	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.425</b>
34 d.2	<b>KNR 2-01 0320-02</b>	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV (20.50*0.85*0.85)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 14.811	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.811</b>
35 d.2	<b>KNR 2-15 0208-03</b>	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm 19	szt. szt.	 19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
36 d.2	<b>KNR 2-15 0208-05</b>	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
37 d.2	<b>KNR 2-15 0217-02</b>	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 16	szt. szt.	 16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
38 d.2	<b>KNR 2-15 0209-06</b>	Montaż rur wywiewnych z blachy stalowej o śr. 100 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
39 d.2	<b>KNR 2-15 0220-05</b>	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na szafce 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
40 d.2	<b>KNR 2-15 0221-02</b>	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym 7	szt. szt.	 7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
41 d.2	<b>KNR 2-15 0222-05</b>	Montaż wanien kąpielowych stalowych z obudową 6	kpl. kpl.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
42 d.2	<b>KNR 2-15 0224-03</b>	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' 7	kpl. kpl.	 7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
43 d.2	<b>KNR 2-01 0317-02</b>	Wykopy liniowe pod rurociągi z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m (11.00+3.40+11.00+1.00)*1.20*0.85	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 26.928	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.928</b>
44 d.2	<b>KNR 2-18 0501-02</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm (11.00+3.40+11.00+1.00)*0.85	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 22.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.440</b>
45 d.2	<b>KNR 2-15 0228-04</b>	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnętrznych budynków (11.00+3.40+11.00+1.00)	m m	 26.400	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>26.400</b>
46 d.2	<b>KNR 2-01 0320-02</b>	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV (11.00+3.40+11.00+1.00)*1.05*0.85	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	23.562	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.562</b>
47 d.2	<b>KNR 2-18 0614-02</b>	Studnie rewizyjne z kręgów bet.o śr.1000 mm wyk.metodą studniarską w gruncie kat.III 2	stud. stud.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
48 d.2	<b>KNR 2-18 0913-03</b>	Właz żeliwny śr.600 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
<b>Bud. mieszkalny Pogorzela ul. W. Polskiego 17, dz. nr 287. Zewnętrzna i wewnętrzna instalacja wodna i kanalizacji sanitarnej.</b>						
<b>1</b>	<b>INSTALACJE WODNE</b>					
1 d.1	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych		m	92.00	15.136	1392.51
2 d.1	Rurociągi miedziane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych		m	92.00	28.993	2667.35
3 d.1	Rurociągi miedziane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych		m	88.00	38.520	3389.80
4 d.1	Rurociągi miedziane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianek 1.5 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych		m	62.50	48.370	3023.11
5 d.1	Podjęście dopływowe do zaworów czerpialnych (wyłływ. wych, baterii, mieszaczy itp.) o śr.nom. 15 mm		szt.	38	31.391	1192.84
6 d.1	Podjęście dopływowe do zaworów czerpialnych (wyłływ. wych, baterii, mieszaczy itp.) o śr.nom. 20 mm - kotły gazowe		szt.	10	39.701	397.01
7 d.1	Podjęście dopływowe do płuczek ustępowych elastyczne metalowe		szt.	7	40.960	286.72
8 d.1	Podjęście do pionu wodociągowego o śr.zew. 22 mm		szt.	38	75.265	2860.10
9 d.1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 76 mm		m	62.50+ 88.00+92.00 = 242.500	1.885	457.20
10 d.1	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm		m	62.50+ 88.00+92.00 = 242.500	2.373	575.51
11 d.1	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 15 mm		m	92.00	4.233	389.51
12 d.1	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm		m	88.00	4.599	404.72
13 d.1	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm		m	62.50	5.290	330.61
14 d.1	Wykucie bruzd 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej		m	62.50+ 88.00+92.00 = 242.500	27.979	6784.86
15 d.1	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm		szt.	16	17.986	287.78
16 d.1	Kabiny natryskowe do kąpielii		kpl.	1	1440.520	1440.52
17 d.1	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm		szt.	12	16.214	194.57
18 d.1	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm		szt.	12	174.322	2091.86
19 d.1	Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm		szt.	6	220.250	1321.50
20 d.1	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr.nominalnej 15 mm		szt.	1	208.660	208.66
21 d.1	Wykopy liniowe pod rurociągi, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m		m <sup>3</sup>	(6.00+7.00+ 1.80+3.00+ 4.00)*1.20* 0.85 = 22.236	66.799	1485.35
22 d.1	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m		m <sup>3</sup>	22.236-6.481 = 15.755	30.537	481.11
23 d.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, w got. wykopie		m	(6.00+7.00+ 1.80+3.00+ 4.00) = 21.800	51.744	1128.03
24 d.1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm		m <sup>2</sup>	(6.00+7.00+ 1.80+3.00+ 4.00)*0.85 = 18.530	18.206	337.34
25 d.1	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grub.20 cm		m <sup>2</sup>	(6.00+7.00+ 1.80+3.00+ 4.00)*0.85 = 18.530	23.915	443.16
26 d.1	Studnie rewizyjne z kręgów bet.o śr.1500 mm wyk.metodą studniarską		stud.	1	2848.720	2848.72
27 d.1	Właz żeliwny śr.600 mm		szt.	1	427.650	427.65

Lp.	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
28 d.1	Wodomierz skrzydełkowy główny (domowy) o śr.nom. 20 mm		kpl.	1	148.870	148.87

Lp.	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
	<b>2 INSTALACJE KANALIZACYJNE</b>					
29	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową		m	49.00	22.508	1102.86
30	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową		m	48	39.838	1912.25
31	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m		m <sup>3</sup>	(20.50*1.00*0.85) = 17.425	66.800	1163.99
32	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków		m	20.50	56.680	1161.94
33	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm		m <sup>2</sup>	(20.50*0.85) = 17.425	18.205	317.22
34	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV		m <sup>3</sup>	(20.50*0.85*0.85) = 14.811	30.537	452.28
35	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm		szt.	19	38.483	731.17
36	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm		szt.	7	80.863	566.04
37	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową		szt.	16	37.832	605.30
38	Montaż rur wywiewnych z blachy stalowej o śr. 100 mm		szt.	4	90.423	361.69
39	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na szafce		szt.	5	381.044	1905.22
40	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym		szt.	7	219.755	1538.29
41	Montaż wanien kąpielowych stalowych z obudową		kpl.	6	744.789	4468.73
42	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'		kpl.	7	637.893	4465.25
43	Wykopy liniowe pod rurociągi z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m		m <sup>3</sup>	(11.00+3.40+11.00+1.00)*1.20*0.85 = 26.928	66.800	1798.78
44	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm		m <sup>2</sup>	(11.00+3.40+11.00+1.00)*0.85 = 22.440	18.205	408.52
45	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków		m	(11.00+3.40+11.00+1.00) = 26.400	66.781	1763.04
46	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV		m <sup>3</sup>	(11.00+3.40+11.00+1.00)*1.05*0.85 = 23.562	30.537	719.51
47	Studnie rewizyjne z kręgów bet.o śr.1000 mm wyk.metodą studniarską w gruncie kat.III		stud.	2	1885.760	3771.52
48	Właz żeliwny śr.600 mm		szt.	2	427.685	855.37
<b>Wartość kosztorysowa robót bez narzutów kosztorysu</b>						<b>67065.90</b>