

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 IM. CZARNEGO LEGIONU W GOSTYNIU  
ADRES INWESTYCJI : dz.nr 3729/2 ; 3729/5 obr.ewid.0001 Gostyń, j.ewid. 30040\_4 Gostyń-miasto  
INWESTOR : Gmina Gostyń  
ADRES INWESTORA : 63-800 Gostyń ul. Rynek 2,  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : sanitarne

DATA OPRACOWANIA : Maj 2017

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
Maj 2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udzia ł pro- cento- wy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 21	Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączem	0.00				0.00%
2	22 - 53	Kanalizacja deszczowa zewnętrzna	0.00				0.00%
3	54 - 71	Sieć wodociągowa	0.00				0.00%
4	72 - 93	Przełożenie sieci ciepłej	0.00				0.00%
5	94 - 135	Kanalizacja sanitarna	0.00				0.00%
5.1	94 - 135	Kanalizacja sanitarna podposadzkowa i podstropowa	0.00				0.00%
6	136 - 177	Instalacja wodociągowa	0.00				0.00%
7	178 - 235	Instalacja centralnego ogrzewania	0.00				0.00%
		RAZEM	0.00				0.00%
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>			<b>0.00</b>				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączem</b>						
1 KNNR 1 d.1 0204-04		Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. obmiar = $(61.5 \cdot 0.9 \cdot 2.6) = 143.910 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.177 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	25.4721	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0.068 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9.7859	0.000			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.193 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	27.7746	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
2 KNNR 1 d.1 0208-02		Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 15 km obmiar = $143.91 \cdot 15 = 2158.650 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.029 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	62.6009	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
3 KNNR 1 d.1 0202-08		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odległość 15 km obmiar = $2.5 \cdot 2.5 \cdot 2.6 \cdot 4 = 65.000 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.153 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	9.9450	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.60 m3 0.0436 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.8340	0.000			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0.131 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	8.5150	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
4 KNNR 1 d.1 0214-02		Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = $143.91 - (24.9) = 119.010 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.085 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	10.1159	0.000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0341 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4.0582	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
5 KNR 2-01 d.1 0321-01 cena zakładowa		Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szlunkami systemowymi ( system przeciennym w odcinkach co 21 mb ) obmiar = $61.5 \cdot 1.80 \cdot 2 = 221.400 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.35 \cdot 0.955 = 0.33425 \text{ r-g/m}^2$	r-g	74.0030	0.000	0.00		
2*		-- S -- Szalunki systemowe 0.15 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	33.2100	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
6 KNNR 4 d.1 1411-04		Obsypka nad wierzch rury z materiałów sypkich grub.30 cm wraz z przywozem z odległości wg. oferenta obmiar = $(61.5 \cdot 0.9 \cdot 0.30) = 16.605 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.67 m-g/m³	m-g	11.1254	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
7 KNNR 4 d.1 1411-02		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 61.5*0.15*0.9 = 8.303 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.93 r-g/m³	r-g	16.0248	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22 m³/m³	m³	10.1297	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.71 m-g/m³	m-g	5.8951	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
8 KNNR 1 d.1 0205-01		Przywóz pospółki sam.samowylad. przywozen z odległości wg. oferenta obmiar = 8.3+16.6+143.9 = 168.800 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.041 r-g/m³	r-g	6.9208	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pospółka wraz z przywozem 1 m³/m³	m³	168.8000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.221 m-g/m³	m-g	37.3048	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
9 KNNR 1 d.1 0605-01		Igłofiltr y o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m jednostronnie wraz z niezbędnym odwodnieniem ( pompa , rurociągi) oraz zabezpieczeniem odwodnianych odcinków  - odcinek odwadniany o łącznej długości 50 mb obmiar = 30 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.8 r-g/szt.	r-g	24.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- igłofiltr y (igły) 0.102 szt/szt.	szt	3.0600	0.000		0.00	
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2 m/szt.	m	6.0000	0.000		0.00	
4*		kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm 0.05 m/szt.	m	1.5000	0.000		0.00	
5*		śruby M 16 z nakrętkami 0.4 kg/szt.	kg	12.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 8 %(od M)	%	8.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m³/h 0.2 m-g/szt.	m-g	6.0000	0.000			0.00
8*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.21 m-g/szt.	m-g	6.3000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
10 KNNR 4 d.1 1308-02		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm klasy N(8kN/cm²) obmiar = 8.5 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.345 r-g/m	r-g	2.9325	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N(8kN/cm2) o śr. zewn. 160 mm 1.02 m/m	m	8.6700	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083 m-g/m	m-g	0.0706	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
11 d.1	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm klasy S(8kN/cm2) obmiar = 53 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/m	r-g	26.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S(8kN/cm2) o śr. zewn. 200 mm 1.02 m/m	m	54.0600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104 m-g/m	m-g	0.5512	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
12 d.1	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne betonowe B- 45 o śr. 1000 mm z włazem D400 h=2,46 obmiar = 1 stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 21.3 r-g/stud.	r-g	21.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Studnie rewizyjne betonowe B- 45 o śr. 1000 mm z włazem D400 h=2,46 1 szt/stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		właz żeliwny typu D600 1 szt/stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.35 m-g/stud.	m-g	2.3500	0.000			0.00
6*		żuraw samochodowy 3.04 m-g/stud.	m-g	3.0400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
13 d.1	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne betonowe B- 45 z włazem D400 h=2,30 S2 obmiar = 1 stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 21.3 r-g/stud.	r-g	21.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Studnie rewizyjne betonowe B- 45 z włazem D400 h=2,30 S2 1 szt/stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		właz żeliwny typu D600 1 szt/stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		samochód skrzyniowy 2.35 m-g/stud.	m-g	2.3500	0.000			0.00
6*		żuraw samochodowy 3.04 m-g/stud.	m-g	3.0400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
14 KNNR 4 d.1 1413-01		Studnie rewizyjne betonowe B- 45 z włazem D400 h=2,17 S3 obmiar = 1 stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 21.3 r-g/stud.	r-g	21.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Studnie rewizyjne betonowe B- 45 z włazem D400 h=2,17 S3 1 szt/stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		właz żeliwny typu D600 1 szt/stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.35 m-g/stud.	m-g	2.3500	0.000			0.00
6*		żuraw samochodowy 3.04 m-g/stud.	m-g	3.0400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
15 KNNR 4 d.1 1413-01		Studnie rewizyjne betonowe B- 45z włazem D400 h=1,36 S4 obmiar = 1 stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 21.3 r-g/stud.	r-g	21.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Studnie rewizyjne betonowe B- 45z włazem D400 h=1,36 S4 1 szt/stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		właz żeliwny typu D600 1 szt/stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.35 m-g/stud.	m-g	2.3500	0.000			0.00
6*		żuraw samochodowy 3.04 m-g/stud.	m-g	3.0400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
16 KNR 2-19 d.1 0219-01		Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 58.1 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0079 \times 0.955 = 0.007545$ r-g/m	r-g	0.4384	0.000	0.00		
2*		-- M -- taśma oznaczeniowa perf. Żółta TO-G 1.01 m/m	m	58.6810	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0011 m-g/m	m-g	0.0639	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
17 KNR-W 2-19 d.1 0306-10 analogia		Włączenie do istniejącej studni Sistrn (tuleja dn 250) poprzez nawiert w studni obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.7 r-g/szt	r-g	0.7000	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Włączenie do istniejącej studni Sistrn (tuleja dn 250) poprzez nawiert w studni	m	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 m/szt materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy'	m-g	0.0300	0.000			0.00
5*		0.03 m-g/szt żuraw samochodowy' 0.25 m-g/szt	m-g	0.2500	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
18	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszni kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m obmiar = 3 kpl.	kpl.					
d.1	0901-01							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 2.32 r-g/kpl.	r-g	6.9600	0.000	0.00		
2*		-- M -- drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr.16-18cm 0.01 m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.0300	0.000		0.00	
3*		koryto drewniane 0.02 szt/kpl.	szt	0.0600	0.000		0.00	
4*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm 0.02 m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.0600	0.000		0.00	
5*		drut stalowy okrągły miękki śr.5mm 8 kg/kpl.	kg	24.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
19	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszni rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m (kolizje) obmiar = 3 kpl.	kpl.					
d.1	0903-01							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 3.54 r-g/kpl.	r-g	10.6200	0.000	0.00		
2*		-- M -- konstrukcja podwieszni l=4,0m 0.05 kpl/kpl.	kpl	0.1500	0.000		0.00	
3*		śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm 3.64 kg/kpl.	kg	10.9200	0.000		0.00	
4*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm 0.05 m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.1500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- żuraw samochodowy 1.13 m-g/kpl.	m-g	3.3900	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
20	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszni kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m obmiar = 3 kpl.	kpl.					
d.1	0901-06							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 2.12 r-g/kpl.	r-g	6.3600	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
21	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszni rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m (kolizje) obmiar = 3 kpl.	kpl.					
d.1	0903-06							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 2.12 r-g/kpl.	r-g	6.3600	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączem			
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Kanalizacja deszczowa zewnętrzna</b>						
22	KNNR 1 d.2 0204-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. obmiar = (96.5*0.9*2.6) = 225.810 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.177 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	39.9684	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m <sup>3</sup> 0.068 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	15.3551	0.000			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.193 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	43.5813	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
23	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 15 km obmiar = 225.81*15 = 3387.150 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.029 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	98.2274	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
24	KNNR 1 d.2 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odległość 15 km obmiar = 2.5*2.5*2.6*4 = 65.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.153 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	9.9450	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.60 m <sup>3</sup> 0.0436 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.8340	0.000			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0.131 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	8.5150	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
25	KNNR 1 d.2 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 143.91-(24.9) = 119.010 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.085 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	10.1159	0.000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0341 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4.0582	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
26	KNR 2-01 d.2 0321-01 cena zakładowa	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szlunkami systemowymi ( system przeciennym w odcinkach co 21 mb ) obmiar = 572*1.67*2 = 1910.480 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.035*0.955=0.033425 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	63.8578	0.000	0.00		
2*		-- S -- Szalunki systemowe 0.15 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	286.5720	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
27	KNNR 4 d.2 1411-04	Obsypka nad wierzch rury z materiałów sypkich grub.30 cm wraz z przywozem z odległości wg. oferenta obmiar = (572*0.9*0.30) = 154.440 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.67 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	103.4748	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
28 KNNR 4 d.2 1411-02		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 572*0.15*0.9 = 77.220 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.93 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	149.0346	0.000	0.00		
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.71 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	54.8262	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
29 KNNR 1 d.2 0205-01		Przywóz pospółki sam.samowylad. przywozen z odległości wg. oferenta obmiar = 231.6 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- M -- Pospółka wraz z przywozem 1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	231.6000	0.000		0.00	
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.221 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	51.1836	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
30 KNNR 1 d.2 0605-01		Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m jednostronnie wraz z niezbędnym odwodnieniem ( pompa , rurociągi) oraz zabezpieczeniem odwodnianych odcinków obmiar = 68 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.8 r-g/szt.	r-g	54.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- igłofiltry (igły) 0.102 szt/szt.	szt	6.9360	0.000		0.00	
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2 m/szt.	m	13.6000	0.000			0.00
4*		kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm 0.05 m/szt.	m	3.4000	0.000			0.00
5*		śruby M 16 z nakrętkami 0.4 kg/szt.	kg	27.2000	0.000			0.00
6*		materiały pomocnicze 8 %(od M)	%	8.0000	0.000			0.00
7*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h 0.2 m-g/szt.	m-g	13.6000	0.000			0.00
8*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.21 m-g/szt.	m-g	14.2800	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
31 KNNR 4 d.2 1308-01		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm klasy S(8kN/cm2) obmiar = 6.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.334 r-g/m	r-g	2.1710	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 110 mm 1.02 m/m	m	6.6300	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000			0.00
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0063 m-g/m	m-g	0.0410	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
32	KNNR 4 d.2 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm klasy S(8kN/cm2) obmiar = 52 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/m	r-g	26.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S(8kN/cm2) o śr. zewn. 200 mm produkcji WAVIN-BUK 1.02 m/m	m	53.0400	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104 m-g/m	m-g	0.5408	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
33	KNNR 4 d.2 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm klasy S(8kN/cm2) obmiar = 38 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.577 r-g/m	r-g	21.9260	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm klasy S(8kN/cm2) produkcji WAVIN-BUK 1.02 m/m	m	38.7600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0228 m-g/m	m-g	0.8664	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
34	KNNR 4 d.2 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk (trójnik 200/160) obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.3 r-g/szt	r-g	1.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm (trójnik 200/160) 1 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.09 m-g/szt	m-g	0.3600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
35	KNR-W 2-19 d.2 0306-10	Rura osłonowa DN250 obmiar = 2.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.7 r-g/m	r-g	1.7500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura osłonowa DN250 1 m/m	m	2.5000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy' 0.03 m-g/m	m-g	0.0750	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		żuraw samochodowy' 0.25 m-g/m	m-g	0.6250	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
36 KNR 2-18 d.2 0108-02		Rurociąg tłoczny - PE dn 40 ciśnieniowe obmiar = 8.2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.294*0.955=0.28077 r-g/m	r-g	2.3023	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rurociąg tłoczny - PE dn 40 ciśnieniowe 1.08 m/m	m	8.8560	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.003 m-g/m	m-g	0.0246	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
37 KNR 4 d.2 1413-01		Studnie rewizyjne betonowe B- 45 o śr. 1000 mm z włazem D400 h=1,21 D1 obmiar = 1 stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 21.3 r-g/stud.	r-g	21.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Studnie rewizyjne betonowe B- 45 o śr. 1000 mm z włazem D400 h=1,21 D1 1 szt/stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		właz żeliwny typu D600 1 szt/stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.35 m-g/stud.	m-g	2.3500	0.000			0.00
6*		żuraw samochodowy 3.04 m-g/stud.	m-g	3.0400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
38 KNR 4 d.2 1413-01		Studnie rewizyjne betonowe B- 45 z włazem D400 h=1,19 D2 obmiar = 1 stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 21.3 r-g/stud.	r-g	21.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Studnie rewizyjne betonowe B- 45 z włazem D400 h=1,19 D2 1 szt/stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		właz żeliwny typu D600 1 szt/stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.35 m-g/stud.	m-g	2.3500	0.000			0.00
6*		żuraw samochodowy 3.04 m-g/stud.	m-g	3.0400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
39 KNR 4 d.2 1413-01		Studnie rewizyjne betonowe B- 45 z włazem D400 h=1,18 D3 obmiar = 1 stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 21.3 r-g/stud.	r-g	21.3000	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Studnie rewizyjne betonowe B- 45 z wjazem D400 h=1,18 D3	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/stud. wład żeliwny typu D600	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		1 szt/stud. materiały pomocnicze	%	2.5000	0.000		0.00	
5*		2.5 %(od M) -- S -- samochód skrzyniowy	m-g	2.3500	0.000			0.00
6*		2.35 m-g/stud. żuraw samochodowy	m-g	3.0400	0.000			0.00
6*		3.04 m-g/stud.						
Razem koszty bezpośrednie:								
40 KNNR 4 d.2 1413-01		Studnie rewizyjne betonowe B- 45 zz wjazem D400 h=1,25 D4 obmiar = 1 stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna	r-g	21.3000	0.000	0.00		
2*		21.3 r-g/stud. -- M -- Studnie rewizyjne betonowe B- 45 zz wjazem D400 h=1,25 D4	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/stud. wład żeliwny typu D600	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		1 szt/stud. materiały pomocnicze	%	2.5000	0.000		0.00	
5*		2.5 %(od M) -- S -- samochód skrzyniowy	m-g	2.3500	0.000			0.00
6*		2.35 m-g/stud. żuraw samochodowy	m-g	3.0400	0.000			0.00
6*		3.04 m-g/stud.						
Razem koszty bezpośrednie:								
41 KNNR 4 d.2 1321-03		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk (trójnik 200/160 obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.2000	0.000	0.00		
2*		0.3 r-g/szt -- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm (trójnik 200/160)	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt materiały pomocnicze	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		2.5 %(od M) -- S -- samochód skrzyniowy	m-g	0.3600	0.000			0.00
4*		0.09 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
42 KNR 2-18 d.2 0625-01		Wpust uliczny typ ciężki obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	13.0453	0.000	0.00		
2*		13.66*0.955=13.0453 r-g/szt. -- M -- osadniki betonowe śr.500mm	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt. nadstawka betonowa śr.500mm l=1m	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		1 szt/szt. pierścień podtrzymujący wpust	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		1 szt/szt. Wpust uliczny	szt	1.0000	0.000		0.00	
6*		1 szt/szt. piasek do betonów zwykłych	m³	0.0200	0.000		0.00	
6*		0.02 m³/szt. -- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		samochód skrzyniowy do 5t 1.04 m-g/szt.	m-g	1.0400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
43 KNNR 4 d.2 0201-04 analogia		Odwodnienie liniowe ACO V100S z rusztem żeliwnym klasy B125 (ACO-1,2) obmiar = 22 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.2 r-g/m	r-g	26.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Odwodnienie liniowe Aco z rusztem ocynkowanym D400 1 m/m	m	22.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
44 KNNR 4 d.2 0201-04 analogia		Odwodnienie liniowe ACO PD100V z rusztem żeliwnym klasy D400 (ACO-3) obmiar = 48 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.2 r-g/m	r-g	57.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Odwodnienie liniowe Aco z rusztem ocynkowanym D400 1 m/m	m	48.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
45 KNR 2-18 d.2 0613-05 analogia		Jednocięściowa skrzynka odpływowa z koszem osad- czym niska z odpływem d=200 z rusztem żeliwnym kła- sy B125 obmiar = 3 stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 15*0.955=14.325 r-g/stud.	r-g	42.9750	0.000	0.00		
2*		-- M -- Jednocięściowa skrzynka odpływowa z koszem osad- czym niska z odpływem d=200 z rusztem żeliwnym kła- sy B125 1 szt/stud.	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- żuraw samochodowy do 4t 3 m-g/stud.	m-g	9.0000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
46 KNR 2-18 d.2 0613-05 analogia		Jednocięściowa skrzynka odpływowa z koszem osad- czym niska z odpływem d=250 z rusztem żeliwnym kła- sy D400 obmiar = 2 stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 15*0.955=14.325 r-g/stud.	r-g	28.6500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Jednocięściowa skrzynka odpływowa z koszem osad- czym niska z odpływem d=250 z rusztem żeliwnym kła- sy D400 1 szt/stud.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- żuraw samochodowy do 4t 3 m-g/stud.	m-g	6.0000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
47 KNNR 4 d.2 0235-01 analogia		Pompownia ścieków deszczowych WAVIN Te- gra 600 h= 3,5m z pompą KP 250 obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 4.18 r-g/szt.	r-g	4.1800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pompownia ścieków deszczowych WAVIN Te- gra 600 h= 3,5m z pompą KP 250 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
48 KNNR 4 d.2 1321-05		Zasuwa burzowa o śr. zewn. 200 mm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.35 r-g/szt	r-g	2.3500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zasuwa burzowa PVC o śr. zewn. 200 mm 1 szt./szt	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.11 m-g/szt	m-g	0.1100	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
49 KNR-W 2-18 d.2 0901-01 analogia		Montaż konstrukcji podwieszonych kabli ener- getycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.32 r-g/kpl.	r-g	2.3200	0.000	0.00		
2*		-- M -- drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr.16-18cm 0.01 m³/kpl.	m³	0.0100	0.000		0.00	
3*		koryto drewniane 0.02 szt/kpl.	szt	0.0200	0.000		0.00	
4*		krawędzieziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm 0.02 m³/kpl.	m³	0.0200	0.000		0.00	
5*		drut stalowy okrągły miękki śr.5mm 8 kg/kpl.	kg	8.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
50 KNR-W 2-18 d.2 0901-06 analogia		Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli ener- getycznych i telekomunikacyjnych typu lekkie- go o rozpiętości ele- mentu 4.0 m obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.12 r-g/kpl.	r-g	6.3600	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
51 KNNR 4 d.2 0214-01		Piony deszczowe z PVC śr 160 mm o połącze- niach wciskowych obmiar = 10*1.5 = 15.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.534 r-g/m	r-g	8.0100	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rrury z PVC śr 160 1 m/m	m	15.0000	0.000		0.00	
3*		.kształtki kanalizacyjne z PVC 0.15 szt/m	szt	2.2500	0.000		0.00	
4*		.uchwyty do rurociągów z PVC 0.7 szt/m	szt	10.5000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
52	KNNR 4 d.2 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38 r-g/szt.	r-g	3.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm' 1 szt/szt.	szt	10.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
53	KNNR 4 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.28 r-g/szt.	r-g	12.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm' 3 szt/szt.	szt	30.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm' 1 szt/szt.	szt	10.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

## PODSUMOWANIE

Kanalizacja deszczowa zewnętrzna				
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Sieć wodociągowa</b>						
54	KNNR 1 d.3 0209-08	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiorstwu o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II- obmiar = $(38*0.9*1.9) = 64.980 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.079 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	5.1334	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0.0241 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.5660	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
55	KNNR 1 d.3 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = $64.98-15.39 = 49.590 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.085 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4.2152	0.000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0341 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.6910	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
56	KNR 2-01 d.3 0321-01 cena zakładowa	Umocnienie pionowych ścian wykopów linowych szlunkami systemowymi ( system przeciennym w odcinkach co 21 mb ) obmiar = $38*1.45*2 = 110.200 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.035*0.955=0.033425 \text{ r-g/m}^2$	r-g	3.6834	0.000	0.00		
2*		-- S -- Szalunki systemowe 0.15 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	16.5300	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
57	KNNR 4 d.3 1411-04	Obsypka nad wierzch rury z materiałów sypkich grub.30 cm wraz z przywozem z odległości wg. oferenta obmiar = $(38*0.9*0.30) = 10.260 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.67 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	6.8742	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
58	KNNR 4 d.3 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = $38*0.15*0.9 = 5.130 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.93 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	9.9009	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	6.2586	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.71 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3.6423	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
59	KNNR 1 d.3 0205-01	Przywóz pospółki sam.samowylad. przywozen z odległości wg. oferenta obmiar = 15.39 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.041 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.6310	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pospółka wraz z przywozem 1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	15.3900	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.221 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3.4012	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
60 KNNR 4 d.3 2301-03		Montaż rur preizolowanych Supra 90*8,2/175 obmiar = 38 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.54 r-g/m	r-g	20.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Montaż rur preizolowanych Supra 90*8,2/175 1.02 m/m	m	38.7600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0225 m-g/m	m-g	0.8550	0.000			0.00
5*		żuraw samojezdny kołowy 0.036 m-g/m	m-g	1.3680	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
61 KNNR 4 d.3 1009-04		Montaż Supra 90*8,2/175 na scianie budynku obmiar = 14 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.211 r-g/m	r-g	2.9540	0.000	0.00		
2*		-- M -- Montaż Supra 90*8,2/175 na scianie budynku 1.02 m/m	m	14.2800	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.0325 m-g/m	m-g	0.4550	0.000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.0368 m-g/m	m-g	0.5152	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
62 KNR 2-18 d.3 0112-03		Kolano preizolowane Supra 90*8,2/175 obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.17*0.955=1.11735 r-g/szt.	r-g	6.7041	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kolano preizolowane Supra 90*8,2/175 1 szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		pianka 1.05 szt/szt.	szt	6.3000	0.000		0.00	
4*		rura osłona 1 szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.014 m-g/szt.	m-g	0.0840	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
63 KNNR 4 d.3 2305-02 analogia		Rękaw termokurczliwy End Cap E-180/1 obmiar = 2 muf.	muf					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.8 r-g/muf.	r-g	1.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rękaw termokurczliwy End Cap E-200/2' 1 kpl/muf.	kpl	2.0000	0.000		0.00	
3*		pianka izolacyjna' 1.05 szt/muf.	szt	2.1000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.1 m-g/muf.	m-g	0.2000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
64 KNNR 4 d.3 2017-11		Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów o śr. 200 mm obmiar = 8 przejście	prze jści e					
1*		-- R -- robocizna 7.04 r-g/przejście	r-g	56.3200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów o śr. 200 mm 1 szt/przejście	szt	8.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.31 m-g/przejście	m-g	2.4800	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
65 KNNR 4 d.3 2305-05 analogia		Pierścień gumowy-amortyzator Dz=180mm obmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/szt	r-g	7.6800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pierścień gumowy-amortyzator Dz=180mm 1 kpl/szt	kpl	8.0000	0.000		0.00	
3*		piłka izolacyjna" 1.05 szt/szt	szt	8.4000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.12 m-g/szt	m-g	0.9600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
66 KNNR 4 d.3 2001-08		Obetonowanie punktu stałego -blok oporowy obmiar = $(0.6*0.6*0.4*3) = 0.432 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 11.1 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4.7952	0.000	0.00		
2*		-- M -- mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego 1.02 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.4406	0.000		0.00	
3*		pręty okrągłe żebrowane skośnie do zbrojenia betonu 44.5 kg/m <sup>3</sup>	kg	19.2240	0.000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 25-38 mm kl.II 0.035 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0151	0.000		0.00	
5*		lepik asfaltowy stosowany na gorąco 8.8 kg/m <sup>3</sup>	kg	3.8016	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 1.86 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.8035	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
67	KNNR 4 d.3 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm obmiar = 1 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 12.3 r-g/200m -1 prób.	r-g	12.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- krawężniki iglaste obrzynane nasycane kl.II 0.031 m³/200m -1 prób.	m³	0.0310	0.000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.02 m³/200m -1 prób.	m³	0.0200	0.000		0.00	
4*		kłamy ciesielskie 7.2 kg/200m -1 prób.	kg	7.2000	0.000		0.00	
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm" 1.5 m/200m -1 prób.	m	1.5000	0.000		0.00	
6*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1 szt/200m -1 prób.	szt	0.1000	0.000		0.00	
7*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych" 0.2 szt/200m -1 prób.	szt	0.2000	0.000		0.00	
8*		kołnierze zaślepiające o śr. 200 mm 0.2 szt/200m -1 prób.	szt	0.2000	0.000		0.00	
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 6.5 kg/200m -1 prób.	kg	6.5000	0.000		0.00	
10*		woda z rurociągu 9.81 m³/200m -1 prób.	m³	9.8100	0.000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 10 %(od M)	%	10.0000	0.000		0.00	
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16 m-g/200m -1 prób.	m-g	3.1600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
68	KNNR 4 d.3 1014-03	Włączenie do istniejącego wodociągu obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.71 r-g/szt	r-g	0.7100	0.000	0.00		
2*		-- M -- Włączenie do istniejącego wodociągu 1 szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07 m-g/szt	m-g	0.0700	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
69	KNNR-W 2-19 d.3 0102-01	Oznakowanie trasy w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0075 r-g/m	r-g	0.2625	0.000	0.00		
2*		-- M -- taśma z polietylenu 1.07 m/m	m	37.4500	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.0011 m-g/m	m-g	0.0385	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
70	KNNR 4 d.3 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 1 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 4.09 r-g/szt	r-g	4.0900	0.000	0.00		
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5 kg/szt	kg	0.5000	0.000		0.00	
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm" 1.5 m/szt	m	1.5000	0.000		0.00	
4*		woda z rurociągu 7.06 m³/szt	m³	7.0600	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58 m-g/szt	m-g	1.5800	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
71 KNNR 4 d.3 1612-01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.66 r-g/szt	r-g	0.6600	0.000	0.00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 4.24 m³/szt	m³	4.2400	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

## PODSUMOWANIE

				Sieć wodociągowa
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>Przełożenie sieci ciepłej</b>						
72	KNR AT-11 d.4 0104-05	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,75 m3 obmiar = 54.901 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0927 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	5.0893	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0,60 m3 0.068 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3.7333	0.000			0.00
3*		obudowa wykopu "PODLASIE 2" 0.0827 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4.5403	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
73	KNR AT-11 d.4 0109-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,75 m3 obmiar = 28.483 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.3969 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	11.3049	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0,60 m3 0.0841 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.3954	0.000			0.00
3*		obudowa wykopu "PODLASIE 1" 0.1092 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3.1103	0.000			0.00
4*		zagęszczarka 0.0729 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.0764	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
74	KNR AT-11 d.4 0108-02	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m3, grunt kat III obmiar = 26.418 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- koparka gąsienicowa 0,60 m3 0.0107 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.2827	0.000			0.00
2*		obudowa wykopu "PODLASIE" 0.013 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.3434	0.000			0.00
3*		samochód samowyladowczy do 5 t 0.1681 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4.4409	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
75	KNR AT-11 d.4 0108-06	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II Krotność = 15 obmiar = 26.418 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy do 5 t 0.0136*15=0.204 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5.3893	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
76	KNR 4 d.4 1411-02	Wykonanie podsypki technologicznej rurociągów obmiar = 5.719 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.93 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	11.0377	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	6.9772	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.71 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4.0605	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
77	KNNR 4 d.4 1411-02	Wykonanie obsypki technologicznej rurociągów obmiar = 13.074 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.93 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	25.2328	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	15.9503	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.71 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9.2825	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
78	KNNR 4 d.4 1411-03	Wykonanie zasypki technologicznej rurociągów obmiar = 7.625 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.86 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	14.1825	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	9.3025	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5.1850	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
79	KNNR 4 d.4 2301-03	Montaż rur preizolowanych Thermo Single PEX-a PN6 90x8,2 obmiar = 69.320 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.54 r-g/m	r-g	37.4328	0.000	0.00		
2*		-- M -- Montaż rur preizolowanych Thermo Single PEX-a PN6 90x8,2 1.02 m/m	m	70.7064	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0225 m-g/m	m-g	1.5597	0.000			0.00
5*		żuraw samojezdny kołowy 0.036 m-g/m	m-g	2.4955	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
80	KNNR 4 d.4 2309-09 analogia	Kolano 90st, 90x8,2/180 PN6/90stC obmiar = 8.000 kol.	kol.					
1*		-- R -- robocizna 1.62 r-g/kol.	r-g	12.9600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kolano 90st, 90x8,2/180 PN6/90stC 1 szt/kol.	szt	8.0000	0.000		0.00	
3*		pianka izolacyjna 1.05 szt/kol.	szt	8.4000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.22 m-g/kol.	m-g	1.7600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
81	KNNR 4 d.4 2305-02 analogia	Rękaw termokurczliwy End Cap E-200/2 obmiar = 4.000 muf.	muf					
1*		-- R -- robocizna 0.8 r-g/muf.	r-g	3.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rękaw termokurczliwy End Cap E-200/2 1 kpl/muf.	kpl	4.0000	0.000		0.00	
3*		piłanka izolacyjna''' 1.05 szt/muf.	szt	4.2000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.1 m-g/muf.	m-g	0.4000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
82	KNNR 4 d.4 0517-04 analogia	Kształtka przejściowa PE/stal 63/DN80 obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.78 r-g/szt.	r-g	3.1200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kształtka przejściowa PE/stal 63/DN80 1 szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		piłanka izolacyjna 1.05 szt/szt.	szt	4.2000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
83	KNNR 4 d.4 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budyn- kach Odcinek w budynku Rura stalowa b/s DN80 obmiar = 18.400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.767 r-g/m	r-g	14.1128	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 80 mm 0.98 m/m	m	18.0320	0.000		0.00	
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 80 mm 0.14 szt/m	szt	2.5760	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 80 mm 0.34 szt./m	szt.	6.2560	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
84	KNR 7-12 d.4 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58- 219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = 4.437 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.5872 r-g/m²	r-g	2.6054	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
85	KNR 7-12 d.4 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm obmiar = 4.437 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.1688 r-g/m²	r-g	0.7490	0.000	0.00		



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania przeciwrdezwna 0.105 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.4659	0.000		0.00	
3*		benzyna do lakierów 0.00525 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.0233	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0007 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0031	0.000			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0007 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0031	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
86	KNR 7-12 d.4 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emalia- mi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm obmiar = 4.437 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1148 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.5094	0.000	0.00		
2*		-- M -- farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania 0.101 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.4481	0.000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami-dowych ogólnego stosowania 0.00808 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.0359	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0003 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0013	0.000			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0003 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0013	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
87	KNZ 15 32-04 d.4	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 80 mm obmiar = 17.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2 r-g/m	r-g	3.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 80 mm 1.02 m/m	m	17.3400	0.000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.068 szt./m	szt.	1.1560	0.000		0.00	
4*		mankiet 40 mm o dł. 10 m 0.105 m/m	m	1.7850	0.000		0.00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0.012 kg/m	kg	0.2040	0.000		0.00	
6*		nity plastikowe 11 szt./m	szt.	187.0000	0.000		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 80-100 mm 0.12 szt./m	szt.	2.0400	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013 m-g/m	m-g	0.2210	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
88	KNZ 15 32-04 d.4 analogia	Oslony na zawory i zasuwę z płaszczem z PCV o śr. 80 mm obmiar = 12 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.2 r-g/szt	r-g	2.4000	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- osłony na zawory i zasuwy z płaszczem z PCV o śr. 80 mm 1 szt./szt	szt.	12.0000	0.000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.068 szt./szt	szt.	0.8160	0.000		0.00	
4*		mankiet 40 mm o dł. 10 m 0.105 m/szt	m	1.2600	0.000		0.00	
5*		druk ocynkowany 0,7 mm 0.012 kg/szt	kg	0.1440	0.000		0.00	
6*		nity plastikowe 11 szt./szt	szt.	132.0000	0.000		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 80-100 mm 0.12 szt./szt	szt.	1.4400	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013 m-g/szt	m-g	0.1560	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
89	KNR-W 2-19 d.4 0102-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 34.660 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0075 r-g/m	r-g	0.2600	0.000	0.00		
2*		-- M -- taśma z polietylenu 1.07 m/m	m	37.0862	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.0011 m-g/m	m-g	0.0381	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
90	KNNR 4 d.4 2017-11	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów o śr. 200 mm obmiar = 14.000 przejście	prze jści e					
1*		-- R -- robocizna 7.04 r-g/przejście	r-g	98.5600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów o śr. 200 mm 1 szt/przejście	szt	14.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.31 m-g/przejście	m-g	4.3400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
91	KNNR 4 d.4 2305-05 analogia	Pierścień gumowy-amortyzator Dz=200mm obmiar = 14.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/szt	r-g	13.4400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pierścień gumowy-amortyzator Dz=200mm 1 kpl/szt	kpl	14.0000	0.000		0.00	
3*		piłka izolacyjna 1.05 szt/szt	szt	14.7000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.12 m-g/szt	m-g	1.6800	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
92	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci cieplnej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m					
d.4	1612-01	obmiar = 87.720 odc.200m						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.66 r-g/odc.200m	r-g	57.8952	0.000	0.00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 4.24 m³/odc.200m	m³	371.9328	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
93	KNR-W 2-20	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m					
d.4	0207-01	obmiar = 87.720 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0831 r-g/m	r-g	7.2895	0.000	0.00		
2*		-- M -- woda 0.018 m³/m	m³	1.5790	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

## PODSUMOWANIE

					Przełożenie sieci cieplnej			
					<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM								
					OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		<b>Kanalizacja sanitarna</b>						
5.1		<b>Kanalizacja sanitarna podposadzkowa i podstropowa</b>						
94 d.5.1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m obmiar = 41.370 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4.65 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	192.3705	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
95 d.5.1	KNR 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów obmiar = 20.534 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.99 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	40.8627	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
96 d.5.1	KNR 2-01 0236-01 analogia	Zagęszczenie wykopów ubijakami mechanicznymi; gruntu sypkie kat. I-III obmiar = 20.534 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1337 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2.7454	0.000	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.4456	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
97 d.5.1	KNR 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi obmiar = 20.836 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4.54 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	94.5954	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
98 d.5.1	KNR 4-01 0108-05	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II obmiar = 20.836 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.82 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	17.0855	0.000	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.54 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	11.2514	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
99 d.5.1	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 15 obmiar = 20.836 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.03*15=0.45 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9.3762	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
100 d.5.1	KNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm obmiar = 9.250 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.86 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	17.2050	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	11.2850	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68 m-g/m³	m-g	6.2900	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
101 KNNR 4 d.5.1 1411-02		Zasyпка technologiczna obmiar = 4.648 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.93 r-g/m³	r-g	8.9706	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22 m³/m³	m³	5.6706	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.71 m-g/m³	m-g	3.3001	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
102 KNNR 4 d.5.1 1411-02		Obsypka 15 cm ponad wierzch rury obmiar = 6.938 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.93 r-g/m³	r-g	13.3903	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22 m³/m³	m³	8.4644	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.71 m-g/m³	m-g	4.9260	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
103 KNNR 4 d.5.1 0203-03		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w goto- wych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych Poziomy w wyko- pach Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej kla- sa S SN8 ścian- ka lita dn 110 mm obmiar = 46.250 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.257 r-g/m	r-g	11.8863	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.96 m/m	m	44.4000	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 0.52 szt/m	szt	24.0500	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
104 KNNR 4 d.5.1 0208-03		Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścia- nach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanaliza- cyjne podstropowe obmiar = 45.100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/m	r-g	12.1770	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.93 m/m	m	41.9430	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 0.6 szt/m	szt	27.0600	0.000		0.00	
4*		rury PVC przepustowe o śr. 110 mm 0.12 m/m	m	5.4120	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	36.0800	0.000		0.00	
6*		0.8 szt/m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
105 d.5.1	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne podstropowe obmiar = 3.700 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.178 r-g/m	r-g	0.6586	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.04 m/m	m	3.8480	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 0.36 szt/m	szt	1.3320	0.000		0.00	
4*		rury PVC przepustowe o śr. 50 mm 0.14 m/m	m	0.5180	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm 1 szt/m	szt	3.7000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
106 d.5.1	KNNR 5 0705-03	Rura osłonowa DN200 obmiar = 2.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.249 r-g/m	r-g	0.4980	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura osłonowa DN200 1.04 m/m	m	2.0800	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0169 m-g/m	m-g	0.0338	0.000			0.00
5*		żuraw samochodowy" 0.0093 m-g/m	m-g	0.0186	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
107 d.5.1	KNNR 5 1209-1105 analogia	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu obmiar = 16.000 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1.06 r-g/otw.	r-g	16.9600	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
108 d.5.1	KNNR 5 1209-1103 analogia	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu Przekucia dla pionów PCV 50 obmiar = 4.000 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1.06 r-g/otw.	r-g	4.2400	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
109 d.5.1	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegiel na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 75.450 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.5 r-g/m	r-g	113.1750	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
110 d.5.1	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegiel na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 31.250 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.64 r-g/m	r-g	20.0000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
111 d.5.1	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/ 2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 106.700 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.57 r-g/m	r-g	60.8190	0.000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4 szt/m	szt	426.8000	0.000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.39 kg/m	kg	41.6130	0.000		0.00	
4*		wapno suchogazzone 0.22 kg/m	kg	23.4740	0.000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.002 m³/m	m³	0.2134	0.000		0.00	
6*		woda z rurociągu 0.001 m³/m	m³	0.1067	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01 m-g/m	m-g	1.0670	0.000			0.00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0,5 t 0.03 m-g/m	m-g	3.2010	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
112 d.5.1	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścia- nach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Piony kanalizacyjne obmiar = 66.150 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/m	r-g	17.8605	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.93 m/m	m	61.5195	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 0.6 szt/m	szt	39.6900	0.000		0.00	
4*		rury PVC przepustowe o śr. 110 mm 0.12 m/m	m	7.9380	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 0.8 szt/m	szt	52.9200	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
113 d.5.1	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o po- łączeniach wcisko- wych Piony kanalizacyjne obmiar = 2.700 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.178 r-g/m	r-g	0.4806	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.04 m/m	m	2.8080	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 0.36 szt/m	szt	0.9720	0.000		0.00	
4*		rury PVC przepustowe o śr. 50 mm 0.14 m/m	m	0.3780	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm 1 szt/m	szt	2.7000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
114 KNNR 4 d.5.1 0208-03		Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjny obmiar = 9.300 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/m	r-g	2.5110	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.93 m/m	m	8.6490	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 0.6 szt/m	szt	5.5800	0.000		0.00	
4*		rury PVC przepustowe o śr. 110 mm 0.12 m/m	m	1.1160	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 0.8 szt/m	szt	7.4400	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
115 KNNR 4 d.5.1 0208-01		Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjny obmiar = 17.150 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.178 r-g/m	r-g	3.0527	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.04 m/m	m	17.8360	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 0.36 szt/m	szt	6.1740	0.000		0.00	
4*		rury PVC przepustowe o śr. 50 mm 0.14 m/m	m	2.4010	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm 1 szt/m	szt	17.1500	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
116 KNNR 4 d.5.1 0208-01		Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjny obmiar = 11.400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.178 r-g/m	r-g	2.0292	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.04 m/m	m	11.8560	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 0.36 szt/m	szt	4.1040	0.000		0.00	
4*		rury PVC przepustowe o śr. 50 mm 0.14 m/m	m	1.5960	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm 1 szt/m	szt	11.4000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
117 KNNR 4 d.5.1 0222-02		Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 7.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38 r-g/szt.	r-g	2.6600	0.000	0.00		
		-- M --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm 1 szt/szt.	szt.	7.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
118 KNNR 4 d.5.1 0213-05		Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34 r-g/szt.	r-g	1.3600	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm 1 szt/szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
119 KNNR 4 d.5.1 0213-05		Zawór napowietrzający PVC 110 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34 r-g/szt.	r-g	0.3400	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm 1 szt/szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
120 KNNR 4 d.5.1 0211-01		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych do umywalek, zle- wozmywaków, zlewów, pisuarów obmiar = 26.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt.	r-g	14.5600	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 3 szt/szt.	szt.	78.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm 1 szt/szt.	szt.	26.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
121 KNNR 4 d.5.1 0211-03		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych do WC obmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.28 r-g/szt.	r-g	14.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 3 szt/szt.	szt.	33.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 1 szt/szt.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
122 KNNR 4 d.5.1 0218-01		Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego 50 mm obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.52 r-g/szt.	r-g	1.5600	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
123	KNR 2-15/ d.5.1 GEBERIT 0102-01	Stelaż montażowy ze spłuczką podtynkową do miski ustępowej obmiar = 7.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/kpl.	r-g	2.4500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Stelaż montażowy ze spłuczką podtynkową do miski ustępowej 1 szt./kpl.	szt.	7.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
124	KNR 2-15/ d.5.1 GEBERIT 0102-01	Stelaż montażowy do miski ustępowej dla niepełnosprawnych obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/kpl.	r-g	1.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Stelaż montażowy do miski ustępowej dla niepełnosprawnych 1 szt./kpl.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
125	KNR 2-15/ d.5.1 GEBERIT 0104-01	Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową dla niepełnosprawnych obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.54 r-g/kpl.	r-g	2.1600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową 1 szt./kpl.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		sedesy twarde samoopuszczający 1 szt./kpl.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
126	KNR 2-15/ d.5.1 GEBERIT 0104-01	Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową obmiar = 11 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.54 r-g/kpl.	r-g	5.9400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową 1 szt./kpl.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
3*		sedesy twarde samoopuszczający 1 szt./kpl.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
127	KNR 2-15/ d.5.1 GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych do WC obmiar = 11 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/kpl.	r-g	3.8500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przyciski do spłuczek podtynkowych do WC 1 szt./kpl.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
128	KNR 4 d.5.1 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 12 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/kpl.	r-g	23.7600	0.000	0.00		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1 szt/kpl.	szt	12.0000	0.000		0.00	
3*		wsporniki do umywalek 1 szt/kpl.	szt	12.0000	0.000		0.00	
4*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem 1 szt/kpl.	szt	12.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
129 KNNR 4 d.5.1 0230-02		Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepeł- nospraw- nych obmiar = 4.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/kpl.	r-g	7.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepeł- nospraw- nych 1 szt/kpl.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		wsporniki do umywalek' 1 szt/kpl.	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem' 1 szt/kpl.	szt	4.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
130 KNNR 4 d.5.1 0229-04		Zlew 1-komorowy montowany na ścianie obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.2 r-g/szt.	r-g	2.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zlew 1-komorowy montowany na ścianie 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		konstrukcja wsporcza 1 kpl/szt.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
131 KNNR 4 d.5.1 0229-05		Zlew 2-komorowy (komory okrągłe) montowany na szaf- ce obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.29 r-g/szt.	r-g	1.2900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zlew 2-komorowy (komory okrągłe) montowany na szaf- ce 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		szafka zlewozmywakowa 1 kpl/szt.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
132 KNNR 4 d.5.1 0234-02		Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym elektronicznym podczerwień obmiar = 5.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.83 r-g/kpl.	r-g	9.1500	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym elektronicznym podczerwień 1 szt/kpl.	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego 1 szt/kpl.	szt	5.0000	0.000		0.00	
4*		złączki spłukujące do pisuarów 1 szt/kpl.	szt	5.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
133	KNR 2-05	Poręcz stała L=600 przy WC	szt					
d.5.1	0204-08	obmiar = 4.000 szt						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna' 1.08*0.955=1.0314 r-g/szt	r-g	4.1256	0.000	0.00		
2*		-- M -- Poręcz stała L=600 przy WC 1 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
134	KNR 2-05	Poręcz ścienna łukowa stała przy WC L=700	szt					
d.5.1	0204-08	obmiar = 4.000 szt						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna' 1.08*0.955=1.0314 r-g/szt	r-g	4.1256	0.000	0.00		
2*		-- M -- Poręcz ścienna łukowa stała przy WC L=700 1 szt/szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
135	KNR 2-05	Poręcz ścienna łukowa stała przy umywalkach	szt					
d.5.1	0204-08	L=600 obmiar = 8 szt						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna' 1.08*0.955=1.0314 r-g/szt	r-g	8.2512	0.000	0.00		
2*		-- M -- Poręcz ścienna łukowa stała przy umywalkach L=600 1 szt/szt	szt	8.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

## PODSUMOWANIE

Kanalizacja sanitarna podposadzkowa i podstropowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

Kanalizacja sanitarna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>6</b>		<b>Instalacja wodociągowa</b>						
136	KNNR 4 d.6 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. ze- wnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścia- nach w budynkach niemieszkalnych ZW Rury ciśn.z PP szer. PN-10 20/ 1,9 mm obmiar = 93.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.287 r-g/m	r-g	26.8345	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury ciśn.z PP szer. PN-10 20/ 1,9 mm 1.1 m/m	m	102.8500	0.000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58 szt/m	szt	54.2300	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt/m	szt	133.7050	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
137	KNNR 4 d.6 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. ze- wnętrzej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścia- nach w budynkach nie- mieszkalnych ZW Rury ciśn.z PP szer. PN-10 25/ 2,3 mm obmiar = 62.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.31 r-g/m	r-g	19.2200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury ciśn.z PP szer. PN-10 25/ 2,3 mm 1.08 m/m	m	66.9600	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.66 szt/m	szt	40.9200	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25 szt/m	szt	77.5000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
138	KNNR 4 d.6 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. ze- wnętrzej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścia- nach w budynkach nie- mieszkalnych ZW Rury ciśn.z PP szer. PN-10 32/ 3,0 mm obmiar = 47.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345 r-g/m	r-g	16.2150	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury ciśn.z PP szer. PN-10 32/ 3,0 mm 1.08 m/m	m	50.7600	0.000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.61 szt/m	szt	28.6700	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11 szt/m	szt	52.1700	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
139	KNNR 4 d.6 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. ze- wnętrzej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścia- nach w budynkach nie- mieszkalnych ZW Rury ciśn.z PP szer. PN-10 40/ 3,7 mm obmiar = 28.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.368 r-g/m	r-g	10.3040	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rury ciśn.z PP szer. PN-10 40/ 3,7 mm 1.08 m/m	m	30.2400	0.000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.47 szt/m	szt	13.1600	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/m	szt	28.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
140 KNNR 4 d.6 0112-07		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. ze- wewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścia- nach w budynkach nie-mieszkalnych ZW Rury ciśn.z PP szer. PN-10 75/ 6,9 mm obmiar = 13.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.476 r-g/m	r-g	6.1880	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury ciśn.z PP szer. PN-10 75/ 6,9 mm 1.06 m/m	m	13.7800	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm 0.45 szt/m	szt	5.8500	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm 0.55 szt/m	szt	7.1500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
141 KNNR 4 d.6 0112-01		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. ze- wewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścia- nach w budynkach nie-mieszkalnych CW Rury ciśn.z PP szer. PN-16 20/ 2,8 mm obmiar = 36.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.287 r-g/m	r-g	10.3320	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury ciśn.z PP szer. PN-16 20/ 2,8 mm 1.1 m/m	m	39.6000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58 szt/m	szt	20.8800	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt/m	szt	51.4800	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
142 KNNR 4 d.6 0112-02		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. ze- wewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścia- nach w budynkach nie-mieszkalnych CW Rury ciśn.z PP szer. PN-16 25/ 3,5 mm obmiar = 31.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.31 r-g/m	r-g	9.6100	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury ciśn.z PP szer. PN-16 25/ 3,5 mm 1.08 m/m	m	33.4800	0.000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.66 szt/m	szt	20.4600	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25 szt/m	szt	38.7500	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
143 KNR 0-34 d.6 0101-03		Otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na rurę dn 20 obmiar = 93.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553 r-g/m	r-g	14.5206	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na rurę dn 20 1.1 m/m	m	102.8500	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0082 dm³/m	dm³	0.7667	0.000		0.00	
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0.06 m/m	m	5.6100	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe ThermoTape 6 szt/m	szt	561.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0009 m-g/m	m-g	0.0842	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
144 KNR 0-34 d.6 0101-04		Otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na rurę dn 25 obmiar = 42.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725 r-g/m	r-g	7.2450	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na rurę dn 25 1.1 m/m	m	46.2000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0106 dm³/m	dm³	0.4452	0.000		0.00	
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0.0972 m/m	m	4.0824	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe ThermoTape 6 szt/m	szt	252.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0021 m-g/m	m-g	0.0882	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
145 KNR 0-34 d.6 0101-04		Otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na rurę dn 32 obmiar = 47.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725 r-g/m	r-g	8.1075	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na rurę dn 32 1.1 m/m	m	51.7000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0106 dm³/m	dm³	0.4982	0.000		0.00	
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0.0972 m/m	m	4.5684	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe ThermoTape 6 szt/m	szt	282.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0021 m-g/m	m-g	0.0987	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
146	KNR 0-34 d.6 0101-04	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na rurę dn 40 obmiar = 28.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725 r-g/m	r-g	4.8300	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 13mm na rurę dn 40 1.1 m/m	m	30.8000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0106 dm³/m	dm³	0.2968	0.000		0.00	
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0.0972 m/m	m	2.7216	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe ThermoTape 6 szt/m	szt	168.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0021 m-g/m	m-g	0.0588	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
147	KNR 0-34 d.6 0101-05	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na rurę dn 75 obmiar = 13.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2243 r-g/m	r-g	2.9159	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na rurę dn 75 1.15 m/m	m	14.9500	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0134 dm³/m	dm³	0.1742	0.000		0.00	
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0.1405 m/m	m	1.8265	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe ThermoTape 5 szt/m	szt	65.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00365 m-g/m	m-g	0.0475	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
148	KNR 0-34 d.6 0101-10	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na rurę dn 20 obmiar = 26.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898 r-g/m	r-g	4.9348	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na rurę dn 20 1.1 m/m	m	28.6000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0159 dm³/m	dm³	0.4134	0.000		0.00	
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0.098 m/m	m	2.5480	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe ThermoTape 6 szt/m	szt	156.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205 m-g/m	m-g	0.0533	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
149	KNR 0-34 d.6 0101-11	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na rurę dn 20 obmiar = 21.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	4.4268	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na rurę dn 20 1.1 m/m	m	23.1000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0186 dm³/m	dm³	0.3906	0.000		0.00	
4*		taśma Thematape FR 3x50 mm 0.1351 m/m	m	2.8371	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	126.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0047 m-g/m	m-g	0.0987	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
150	KNNR 4 d.6 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z two- rzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mie- szaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. ze- wnętrzej 20 mm Umywalki i zlewozmywaki obmiar = 18.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.29 r-g/szt.	r-g	5.2200	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt/szt.	szt	54.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. ze- wnętrzej 20 mm 1 szt/szt.	szt	18.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt/szt.	szt	18.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
151	KNNR 4 d.6 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z two- rzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm WC obmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.9 r-g/szt.	r-g	9.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 4 szt/szt.	szt	44.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. ze- wnętrzej 20 mm 1 szt/szt.	szt	11.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt/szt.	szt	11.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
152	KNNR 4 d.6 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z two- rzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Pisuar obmiar = 5.000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.9 r-g/szt.	r-g	4.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 4 szt/szt.	szt	20.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt/szt.	szt	5.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt/szt.	szt	5.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
153 KNNR 4 d.6 0135-04 analogia		Zawór odcinający umywalkowy/zlewozmywakowy DN15 obmiar = 36.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.53 r-g/szt.	r-g	19.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający umywalkowy/zlewozmywakowy DN15 1 szt/szt.	szt	36.0000	0.000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm 2 szt/szt.	szt	72.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
154 KNNR 4 d.6 0135-04 analogia		Zawór odcinający do WC DN15 obmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.53 r-g/szt.	r-g	5.8300	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający do WC DN15 1 szt/szt.	szt	11.0000	0.000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm 2 szt/szt.	szt	22.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
155 KNNR 4 d.6 0137-02		Bateria umywalkowa jednouchwytowa standard obmiar = 12.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/szt.	r-g	11.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Bateria umywalkowa jednouchwytowa standard 1 szt/szt.	szt	12.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
156 KNNR 4 d.6 0137-04		Bateria umywalkowa jednouchwytowa dla niepełnosprawnych obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.41 r-g/szt.	r-g	5.6400	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Bateria umywalkowa jednouchwytowa dla niepełnosprawnych	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
157	KNNR 4 d.6 0137-02	Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa standard obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/szt.	r-g	1.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa standard	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
158	KNNR 4 d.6 0135-01	Zawór ze złączką do węża DN15 obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.17 r-g/szt.	r-g	0.8500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór ze złączką do węża DN15	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
159	KNNR 4 d.6 0135-01	Zawór antyskażeniowy HA DN15 obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.17 r-g/szt.	r-g	0.8500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór antyskażeniowy HA DN15	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
160	KNNR 4 d.6 0132-05	Zawór antyskażeniowy BA DN40 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.54 r-g/szt.	r-g	0.5400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór antyskażeniowy BA DN40	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt. kształtki PE ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		2 szt/szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
161	KNNR 4 d.6 0132-01	Zawór odcinający kulowy prosty DN15 obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	1.1200	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt. kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt	8.0000	0.000		0.00	
		2 szt/szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
162 KNNR 4 d.6 0132-02		Zawór odcinający kulowy prosty DN20 obmiar = 24.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34 r-g/szt.	r-g	8.1600	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt/szt.	szt	24.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2 szt/szt.	szt	48.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
163 KNNR 4 d.6 0132-03		Zawór odcinający kulowy prosty DN25 obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4 r-g/szt.	r-g	1.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 1 szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm 2 szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
164 KNNR 4 d.6 0142-02 analogia		Szafka podtynkowa zamykana na klucz do za- worów ter- mostatycznych obmiar = 6.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.34 r-g/kpl.	r-g	8.0400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Szafka podtynkowa zamykana na klucz do za- worów ter- mostatycznych 1 szt/kpl.	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
165 KNNR 4 d.6 0132-02		Zawór termostatyczny MTCV-A DN20 obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34 r-g/szt.	r-g	2.0400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór termostatyczny MTCV-A DN20 1 szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2 szt/szt.	szt	12.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
166 KNNR 4 d.6 0143-01		Pojemnościowy podgrzewacz wody V=5l obmiar = 3.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.97 r-g/kpl.	r-g	14.9100	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pojemnościowy podgrzewacz wody V=5l 1 szt/kpl.	szt	3.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
167 KNNR 4 d.6 0143-01		Pojemnościowy podgrzewacz wody V=30l obmiar = 5.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.97 r-g/kpl.	r-g	24.8500	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory bezpieczeństwa ciężarkowe 1 szt/kpl.	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		Pojemnościowy podgrzewacz wody V=30l 1 szt/kpl.	szt	5.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
168 KNNR 4 d.6 0143-01		Pojemnościowy podgrzewacz wody V=80l obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.97 r-g/kpl.	r-g	4.9700	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pojemnościowy podgrzewacz wody V=80l 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
169 KNNR 4 d.6 0128-02		Płukanie instalacji wodociągowej obmiar = 250.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556 r-g/m	r-g	13.9278	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
170 KNNR 4 d.6 0127-01		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z two- rzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1.000 prob.	pro b.					
1*		-- R -- robocizna 6.66 r-g/prob.	r-g	6.6600	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu śr.20 mm 2 m/prob.	m	2.0000	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2 szt/prob.	szt	0.2000	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2 szt/prob.	szt	0.2000	0.000		0.00	
5*		kształtki z polietylenu(gwintowane)śr.20 mm 1 szt./prob.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
171 KNNR 4 d.6 0127-04		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z two- rzyw sztucznych - dodatek w budyn- kach niemieszkal- nych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 250.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0745 r-g/m	r-g	18.6623	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
172 KNNR 5 d.6 0114-04 analogia		Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr. 25 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/szt.	r-g	1.7200	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr. 25 mm	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
173 d.6 KNNR 5 0114-04 analogia		Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr. 32 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/szt.	r-g	0.8600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr. 32 mm	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
174 d.6 KNNR 5 0114-04 analogia		Uszczelnienie p.poż. przejść przez stropy dla rury DN25 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/szt.	r-g	1.7200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Uszczelnienie p.poż. przejść przez stropy dla rury DN25	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
175 d.6 KNNR 5 0114-04 analogia		Uszczelnienie p.poż. przejść przez stropy dla rury DN32 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/szt.	r-g	0.8600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Uszczelnienie p.poż. przejść przez stropy dla rury DN32	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
176 d.6 KNNR 8 0113-03 analogia		Włączenie do istniejących zestawów wodomierzowych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.41 r-g/szt.	r-g	2.8200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Włączenie do istniejących zestawów wodomierzowych	szt	2.1000	0.000		0.00	
3*		1.05 szt/szt. łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane	szt.	8.0000	0.000		0.00	
4*		4 szt./szt. materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
177 d.6 KNNR 8 0113-03 analogia		Włączenie do istniejącej instalacji wody obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.41 r-g/szt.	r-g	1.4100	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Włączenie do istniejącej instalacji wody 1.05 szt/szt.	szt	1.0500	0.000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane 4 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

## PODSUMOWANIE

Instalacja wodociągowa				
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>						
178	KNNR 4 d.7 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach Rura stalowa przewodowa czarna DN25 obmiar = 16.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.644 r-g/m	r-g	10.3040	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa przewodowa czarna DN25 1.03 m/m	m	16.4800	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 25 mm 0.39 szt./m	szt.	6.2400	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
179	KNNR 4 d.7 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach Rura stalowa przewodowa czarna DN32 obmiar = 11.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.644 r-g/m	r-g	7.0840	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa przewodowa czarna DN32 1.03 m/m	m	11.3300	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 32 mm 0.39 szt/m	szt.	4.2900	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
180	KNNR 4 d.7 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach Rura stalowa przewodowa czarna DN40 obmiar = 48.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.679 r-g/m	r-g	32.5920	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa przewodowa czarna DN40 1 m/m	m	48.0000	0.000		0.00	
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 40 mm 0.17 szt/m	szt.	8.1600	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm 0.36 szt/m	szt.	17.2800	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
181	KNNR 4 d.7 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach Rura stalowa przewodowa czarna DN50 obmiar = 50.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.697 r-g/m	r-g	34.8500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa przewodowa czarna DN50 1 m/m	m	50.0000	0.000		0.00	
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 50 mm 0.17 szt/m	szt.	8.5000	0.000		0.00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt	18.0000	0.000		0.00	
5*		0.36 szt/m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
182 KNR 7-12 d.7 0101-04		Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów stalowych obmiar = 16.240 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.0116 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	16.4284	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
183 KNR 7-12 d.7 0201-04		Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm obmiar = 16.240 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.276 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.4822	0.000	0.00		
2*		-- M -- farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 % 0.123 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	1.9975	0.000		0.00	
3*		benzyna do lakierów 0.00615 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.0999	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0008 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0130	0.000			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0008 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0130	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
184 KNR 7-12 d.7 0210-04		Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emalia- mi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm obmiar = 16.240 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1884 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3.0596	0.000	0.00		
2*		-- M -- emalia ftalowa specjalna na metale lekkie 0.129 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	2.0950	0.000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami-dowych ogólnego stosowania 0.01032 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.1676	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0003 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0049	0.000			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0003 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0049	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
185 KNR 0-34 d.7 0101-15		Otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm d=25 obmiar = 16.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	3.3728	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm d=25 1.1 m/m	m	17.6000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0225 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.3600	0.000		0.00	
4*		taśma Thertatape FR 3x50 mm 0.1524 m/m	m	2.4384	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		klipsy montażowe Thermoacrips	szt	96.0000	0.000		0.00	
6*		6 szt/m materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00585 m-g/m	m-g	0.0936	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
186	KNR 0-34 d.7 0101-19	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm d=32 obmiar = 11.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	2.3188	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm d=32 1.1 m/m	m	12.1000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0231 dm³/m	dm³	0.2541	0.000		0.00	
4*		taśma Thermoatape FR 3x50 mm 0.1697 m/m	m	1.8667	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermoacrips 6 szt/m	szt	66.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00705 m-g/m	m-g	0.0776	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
187	KNR 0-34 d.7 0101-19	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm d=40 obmiar = 48.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	10.1184	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm d=40 1.1 m/m	m	52.8000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0231 dm³/m	dm³	1.1088	0.000		0.00	
4*		taśma Thermoatape FR 3x50 mm 0.1697 m/m	m	8.1456	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermoacrips 6 szt/m	szt	288.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00705 m-g/m	m-g	0.3384	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
188	KNR 0-34 d.7 0101-19	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm d=50 obmiar = 50.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	10.5400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm d=50 1.1 m/m	m	55.0000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0231 dm³/m	dm³	1.1550	0.000		0.00	
4*		taśma Thermoatape FR 3x50 mm 0.1697 m/m	m	8.4850	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermoacrips 6 szt/m	szt	300.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00705 m-g/m	m-g	0.3525	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
189	KNNR 4 d.7 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 16mm obmiar = 305.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.37 r-g/m	r-g	112.8500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 16mm 1.1 m/m	m	335.5000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58 szt/m	szt	176.9000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt/m	szt	436.1500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
190	KNNR 4 d.7 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 20mm obmiar = 151.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.37 r-g/m	r-g	55.8700	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 20mm 1.1 m/m	m	166.1000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58 szt/m	szt	87.5800	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt/m	szt	215.9300	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
191	KNNR 4 d.7 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 25mm obmiar = 154.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.384 r-g/m	r-g	59.1360	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 25mm 1.08 m/m	m	166.3200	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.66 szt/m	szt	101.6400	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25 szt/m	szt	192.5000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
192	KNNR 4 d.7 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 32mm obmiar = 68.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.417 r-g/m	r-g	28.3560	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 32mm 1.08 m/m	m	73.4400	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.61 szt/m	szt	41.4800	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11 szt/m	szt	75.4800	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
193 KNNR 4 d.7 0404-04		Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 40mm obmiar = 25.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.435 r-g/m	r-g	10.8750	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 40mm 1.08 m/m	m	27.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.47 szt/m	szt	11.7500	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/m	szt	25.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
194 KNR 0-34 d.7 0106-03		Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacom- pact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu Otuliny Thermacompact S-10 gr. 6 mm d=16 obmiar = 305.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0466 r-g/m	r-g	14.2130	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otuliny Thermacompact S-10 gr. 6 mm d=16 1.1 m/m	m	335.5000	0.000		0.00	
3*		taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m 0.0496 m/m	m	15.1280	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0006 m-g/m	m-g	0.1830	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
195 KNR 0-34 d.7 0106-03		Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacom- pact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu Otuliny Thermacompact S-10 gr. 6 mm d=20 obmiar = 151.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0466 r-g/m	r-g	7.0366	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otuliny Thermacompact S-10 gr. 6 mm d=20 1.1 m/m	m	166.1000	0.000		0.00	
3*		taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m 0.0496 m/m	m	7.4896	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- środek transportowy 0.0006 m-g/m	m-g	0.0906	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
196 KNR 0-34 d.7 0106-03		Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacom- pact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu Otuliny Thermacompact S-10 gr. 6 mm d=25 obmiar = 154.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0466 r-g/m	r-g	7.1764	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otuliny Thermacompact S-10 gr. 6 mm d=25 1.1 m/m	m	169.4000	0.000		0.00	
3*		taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m 0.0496 m/m	m	7.6384	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0006 m-g/m	m-g	0.0924	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
197 KNR 0-34 d.7 0106-04		Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermacom- pact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu Otuliny Thermacompact S-10 gr. 6 mm d=32 obmiar = 68.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0518 r-g/m	r-g	3.5224	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otuliny Thermacompact S-10 gr. 6 mm d=32 1.1 m/m	m	74.8000	0.000		0.00	
3*		taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m 0.0751 m/m	m	5.1068	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.00115 m-g/m	m-g	0.0782	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
198 KNR 0-34 d.7 0106-04		Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermacom- pact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu Otuliny Thermacompact S-10 gr. 6 mm d=40 obmiar = 25.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0518 r-g/m	r-g	1.2950	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otuliny Thermacompact S-10 gr. 6 mm d=40 1.1 m/m	m	27.5000	0.000		0.00	
3*		taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m 0.0751 m/m	m	1.8775	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.00115 m-g/m	m-g	0.0288	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
199 KNNR 4 d.7 0429-01		Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników obmiar = 74.000 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.67 r-g/kpl.	r-g	49.5800	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polietylenu o śr. zewn. 20 mm 6 szt/kpl.	szt	444.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. zewn. 20 mm 2 szt/kpl.	szt	148.0000	0.000		0.00	
4*		złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 20 mm 1 szt/kpl.	szt	74.0000	0.000		0.00	
5*		tarczki ochronne 1 szt/kpl.	szt	74.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
200	KNNR 4 d.7 0418-07	Grzejnik płytowy VK21 900/600 obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92 r-g/szt.	r-g	3.8400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik płytowy VK21 900/600 z kompletem zawieszek 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
201	KNNR 4 d.7 0418-07	Grzejnik płytowy VK21 600/600 obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92 r-g/szt.	r-g	5.7600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik płytowy VK21 600/600 z kompletem zawieszek 1 szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
202	KNNR 4 d.7 0418-07	Grzejnik płytowy VK21 600/800 obmiar = 22.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92 r-g/szt.	r-g	42.2400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik płytowy VK21 600/800 z kompletem zawieszek 1 szt/szt.	szt	22.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
203	KNNR 4 d.7 0418-07	Grzejnik płytowy VK22 600/1400 obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92 r-g/szt.	r-g	3.8400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik płytowy VK22 600/1400 z kompletem zawieszek 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
204	KNNR 4 d.7 0418-07	Grzejnik płytowy VK21 600/1600 obmiar = 6.000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.92 r-g/szt.	r-g	11.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik płytowy VK21 600/1600 z kompletem zawieszek 1 szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
205 KNNR 4 d.7 0418-07		Grzejnik płytowy VK21 600/1000 obmiar = 15.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92 r-g/szt.	r-g	28.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik płytowy VK21 600/1000 z kompletem zawieszek 1 szt/szt.	szt	15.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
206 KNNR 4 d.7 0418-07		Grzejnik płytowy VK22 600/520 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92 r-g/szt.	r-g	1.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik płytowy VK22 600/520 z kompletem zawieszek 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
207 KNNR 4 d.7 0418-07		Grzejnik płytowy VK21 600/720 obmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92 r-g/szt.	r-g	21.1200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik płytowy VK21 600/720 z kompletem zawieszek 1 szt/szt.	szt	11.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
208 KNNR 4 d.7 0418-07		Grzejnik płytowy VK21 600/400 obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92 r-g/szt.	r-g	11.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik płytowy VK21 600/400 z kompletem zawieszek 1 szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
209 KNNR 4 d.7 0418-07		Grzejnik płytowy ocynkowany VK21 600/400 obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92 r-g/szt.	r-g	5.7600	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Grzejnik płytowy ocynkowany VK21 600/400 1 szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
210 KNNR 4 d.7 0418-07		Grzejnik płytowy VK22 600/720 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92 r-g/szt.	r-g	1.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik płytowy VK22 600/720 z kompletem zawieszek 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
211 KNNR 4 d.7 0418-07		Grzejnik Minif 023 180-21 obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92 r-g/szt.	r-g	9.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejnik Minif 023 180-21 1 szt/szt.	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
212 KNNR 4 d.7 0412-01		Podwójny kurek kulowy kątowy DN15 do monta- żu przy grzejnikach z wbudowanym zaworem termostatycznym z zamknięciem i z funkcją opróżniania i napełniania grzejnika typu RLV- KD obmiar = 77.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/szt.	r-g	20.7900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Podwójny kurek kulowy kątowy DN15 do monta- żu przy grzejnikach z wbudowanym zaworem termostatycznym z zamknięciem i z funkcją opróżniania i napełniania grzejnika typu RLV- KD 1 szt/szt.	szt	77.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
213 KNNR 4 d.7 0412-01		Głowica termostatyczna typu RA 2000 obmiar = 43.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/szt.	r-g	11.6100	0.000	0.00		
2*		-- M -- Głowica termostatyczna typu RA 2000 1 szt/szt.	szt	43.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
214 KNNR 4 d.7 0412-01		Głowica termostatyczna typu RA 2920 obmiar = 34.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/szt.	r-g	9.1800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Głowica termostatyczna typu RA 2920 1 szt/szt.	szt	34.0000	0.000		0.00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
215 KNNR 4 d.7 0412-06		Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31 r-g/szt.	r-g	1.8600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 1 szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 1 szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
216 KNNR 4 d.7 0411-04		Zawór kulowy DN32 obmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49 r-g/szt.	r-g	3.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kulowy DN32 1 szt/szt.	szt	8.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
217 KNNR 4 d.7 0135-02		Zawór spustowy ze złączką do węża DN20 PN10 obmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.19 r-g/szt.	r-g	1.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór spustowy ze złączką do węża DN20 PN10 1 szt/szt.	szt	8.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
218 KNNR 4 d.7 0411-06		Zawór odcinający kulowy DN50 PN10 obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.74 r-g/szt.	r-g	2.2200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający kulowy DN50 PN10 1 szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
219 KNNR 4 d.7 0411-06		Zawór zwrotny DN50 PN10 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.74 r-g/szt.	r-g	0.7400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny DN50 PN10 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
220	KNR 0-35 d.7 0208-01	Pompa obiegowa typu MAGNA 3 25-120, Pel.= 195W, 1x230V obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.38 r-g/szt.	r-g	2.3800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pompa obiegowa typu MAGNA 3 25-120, Pel.= 195W, 1x230V 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki kielichowe miedziane 28 mm 2.1 szt/szt.	szt	2.1000	0.000		0.00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 28x1" 2.1 szt/szt.	szt	2.1000	0.000		0.00	
5*		półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1"x 1 1/2" 2.1 szt/szt.	szt	2.1000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.11 m-g/szt.	m-g	0.1100	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
221	KNNR 4 d.7 0411-02	Zawór mieszający 3-drogowy HRB + siłownik AMB 162 obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.36 r-g/szt.	r-g	2.7200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór mieszający 3-drogowy HRB + siłownik AMB 162 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
222	KNNR 4 d.7 0411-06	Filtr siatkowy DN50 PN10 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.74 r-g/szt.	r-g	0.7400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy DN50 PN10 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
223	KNNR 4 d.7 0411-05	Zawór regulacyjno-pomiarowy Hydrocontrol DN40 PN10 z zaworkami pomiarowymi obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.59 r-g/szt.	r-g	0.5900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór regulacyjno-pomiarowy Hydrocontrol DN40 PN10 z zaworkami pomiarowymi 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
224	KNNR 4 d.7 0514-01 analogia	Rozdzielacz zasilania i powrotu z rur stalowych, DN200 z czterema istniejącymi króćcami i jednym nowoprojektowanym króćcem DN50, od dołu króciec spustowy DN25 obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 7.94 r-g/kpl.  -- M --	r-g	7.9400	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rozdzielacz zasilania i powrotu z rur stalowych, DN200 z czterema istniejącymi króćcami i jednym nowoprojektowanym króćcem DN50, od dołu króciec spustowy DN25	szt	20.0000	0.000		0.00	
3*		20 szt/kpl. materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
225	KNNR 4 d.7 0128-02 analogia	Plukanie instalacji c.o. obmiar = 828.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556 r-g/m	r-g	46.0368	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
226	KNNR 4 d.7 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1.000 próba	próba					
1*		-- R -- robocizna 7.08 r-g/próba	r-g	7.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu śr.20 mm 2 m/próba	m	2.0000	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2 szt/próba	szt	0.2000	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2 szt/próba	szt	0.2000	0.000		0.00	
5*		kształtki z polietylenu(gwintowane)śr.20 mm 0.06 szt./próba	szt.	0.0600	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
227	KNNR 4 d.7 0406-05 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych obmiar = 703.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0906 r-g/m	r-g	63.6918	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
228	KNNR 4 d.7 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych obmiar = 125.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.102 r-g/m	r-g	12.7500	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 2 m/m	m	250.0000	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2 szt/m	szt	25.0000	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2 szt/m	szt	25.0000	0.000		0.00	
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0.6 szt/m	szt	75.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
229	KNNR 4 d.7 0436-01 analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 77.000 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357 r-g/urz.	r-g	27.4890	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
230	KNNR 5	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur	szt.					
d.7	0114-02	o śr. 16 mm						
	analogia	obmiar = 4.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.83 r-g/szt.	r-g	3.3200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur	szt	4.0000	0.000		0.00	
		o śr. 16 mm						
3*		1 szt/szt. zaprawa cementowa	m³	0.2400	0.000		0.00	
		0.06 m³/szt.						
4*		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.000		0.00	
		2.5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
231	KNNR 5	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur	szt.					
d.7	0114-04	o śr. 25 mm						
	analogia	obmiar = 2.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/szt.	r-g	1.7200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur	szt	2.0000	0.000		0.00	
		o śr. 25 mm						
3*		1 szt/szt. zaprawa cementowa	m³	0.1600	0.000		0.00	
		0.08 m³/szt.						
4*		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.000		0.00	
		2.5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
232	KNNR 5	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur	szt.					
d.7	0114-04	o śr. 32 mm						
	analogia	obmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/szt.	r-g	0.8600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur	szt	1.0000	0.000		0.00	
		o śr. 32 mm						
3*		1 szt/szt. zaprawa cementowa	m³	0.0800	0.000		0.00	
		0.08 m³/szt.						
4*		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.000		0.00	
		2.5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
233	KNNR 5	Uszczelnienie p.poż. przejść przez stropy dla	szt.					
d.7	0114-04	rury DN16						
	analogia	obmiar = 47 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/szt.	r-g	40.4200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Uszczelnienie p.poż. przejść przez stropy dla	szt	47.0000	0.000		0.00	
		rury DN16						
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze	%	2.5000	0.000		0.00	
		2.5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
234	KNNR 5	Uszczelnienie p.poż. przejść przez stropy dla	szt.					
d.7	0114-04	rury DN25						
	analogia	obmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/szt.	r-g	1.7200	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Uszczelnienie p.poż. przejść przez stropy dla rury DN25	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
235 KNNR 5 d.7 0114-04 analogia		Uszczelnienie p.poż. przejść przez stropy dla rury DN32 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/szt.	r-g	0.8600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Uszczelnienie p.poż. przejść przez stropy dla rury DN32	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

## PODSUMOWANIE

Instalacja centralnego ogrzewania

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączem</b>			
1	KNNR 1 d.1 0204-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (61.5*0.9*2.6)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	143.910	
				RAZEM	143.910
2	KNNR 1 d.1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 15 km 143.91*15	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2158.650	
				RAZEM	2158.650
3	KNNR 1 d.1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odległość 15 km 2.5*2.5*2.6*4	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	65.000	
				RAZEM	65.000
4	KNNR 1 d.1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekt-owych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w sta- nie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 143.91-(24.9)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	119.010	
				RAZEM	119.010
5	KNR 2-01 d.1 0321-01 cena zakła- dowa	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szlunkami systemowymi ( system przemiennym w odcinkach co 21 mb ) 61.5*1.80*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	221.400	
				RAZEM	221.400
6	KNNR 4 d.1 1411-04	Obsypka nad wierzch rury z materiałów sypkich grub.30 cm wraz z przywo- zen z odległości wg. oferenta (61.5*0.9*0.30)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	16.605	
				RAZEM	16.605
7	KNNR 4 d.1 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 61.5*0.15*0.9	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	8.303	
				RAZEM	8.303
8	KNNR 1 d.1 0205-01	Przywóz pospółki sam.samowylad. przywozen z odległości wg. oferenta 8.3+16.6+143.9	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	168.800	
				RAZEM	168.800
9	KNNR 1 d.1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m jednostronnie wraz z niezbędnym odwodnieniem ( pompa , rurociągi) oraz zabezpieczeniem odwodnianych odcinków - odcinek odwadniany o łącznej długości 50 mb 30	szt.		
			szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
10	KNNR 4 d.1 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm klasy N(8kN/cm2) 8.5	m		
			m	8.500	
				RAZEM	8.500
11	KNNR 4 d.1 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm klasy S(8kN/cm2) 53	m		
			m	53.000	
				RAZEM	53.000
12	KNNR 4 d.1 1413-01	Studnie rewizyjne betonowe B- 45 o śr. 1000 mm z włazem D400 h=2,46 1	stud.		
			stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNNR 4 d.1 1413-01	Studnie rewizyjne betonowe B- 45 z włazem D400 h=2,30 S2 1	stud.		
			stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 4 d.1 1413-01	Studnie rewizyjne betonowe B- 45 z włazem D400 h=2,17 S3 1	stud.		
			stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 4 d.1 1413-01	Studnie rewizyjne betonowe B- 45z włazem D400 h=1,36 S4 1	stud.		
			stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR 2-19 d.1 0219-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 58.1	m		
			m	58.100	
				RAZEM	58.100
17	KNR-W 2-19 d.1 0306-10 analogia	Włączenie do istniejącej studni Sistrn (tuleja dn 250) poprzez nawiert w studni 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1	KNR-W 2-18 0901-01 analogia	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
19 d.1	KNR-W 2-18 0903-01 analogia	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m (kolizje)	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
20 d.1	KNR-W 2-18 0901-06 analogia	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
21 d.1	KNR-W 2-18 0903-06 analogia	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m (kolizje)	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
2		<b>Kanalizacja deszczowa zewnętrzna</b>			
22 d.2	KNNR 1 0204-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (96.5*0.9*2.6)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	225.810	
				RAZEM	225.810
23 d.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 15 km	m <sup>3</sup>		
		225.81*15	m <sup>3</sup>	3387.150	
				RAZEM	3387.150
24 d.2	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odległość 15 km	m <sup>3</sup>		
		2.5*2.5*2.6*4	m <sup>3</sup>	65.000	
				RAZEM	65.000
25 d.2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
		143.91-(24.9)	m <sup>3</sup>	119.010	
				RAZEM	119.010
26 d.2	KNR 2-01 0321-01 cena zakładowa	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szlunkami systemowymi ( system przemiennym w odcinkach co 21 mb )	m <sup>2</sup>		
		572*1.67*2	m <sup>2</sup>	1910.480	
				RAZEM	1910.480
27 d.2	KNNR 4 1411-04	Obsypka nad wierzch rury z materiałów sypkich grub.30 cm wraz z przywozem z odległości wg. oferenta	m <sup>3</sup>		
		(572*0.9*0.30)	m <sup>3</sup>	154.440	
				RAZEM	154.440
28 d.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
		572*0.15*0.9	m <sup>3</sup>	77.220	
				RAZEM	77.220
29 d.2	KNNR 1 0205-01	Przywóz pospółki sam.samowylad. przywożen z odległości wg. oferenta	m <sup>3</sup>		
		231.6	m <sup>3</sup>	231.600	
				RAZEM	231.600
30 d.2	KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m jednostronnie wraz z niezbędnym odwodnieniem ( pompa , rurociągi) oraz zabezpieczeniem odwodnianych odcinków	szt.		
		68	szt.	68.000	
				RAZEM	68.000
31 d.2	KNNR 4 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm klasy S(8kN/cm2)	m		
		6.5	m	6.500	
				RAZEM	6.500
32 d.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm klasy S(8kN/cm2)	m		
		52	m	52.000	
				RAZEM	52.000
33 d.2	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm klasy S(8kN/cm2)	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
34 d.2	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk (trójnik 200/160	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	KNR-W 2-19 d.2 0306-10	Rura osłonowa DN250	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
36	KNR 2-18 d.2 0108-02	Rurociąg tłoczny - PE dn 40 ciśnieniowe	m		
		8.2	m	8.200	
				RAZEM	8.200
37	KNNR 4 d.2 1413-01	Studnie rewizyjne betonowe B- 45 o śr. 1000 mm z włazem D400 h=1,21 D1	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNNR 4 d.2 1413-01	Studnie rewizyjne betonowe B- 45 z włazem D400 h=1,19 D2	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNNR 4 d.2 1413-01	Studnie rewizyjne betonowe B- 45 z włazem D400 h=1,18 D3	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNNR 4 d.2 1413-01	Studnie rewizyjne betonowe B- 45 z włazem D400 h=1,25 D4	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNNR 4 d.2 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk (trójnik 200/160)	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
42	KNR 2-18 d.2 0625-01	Wpust uliczny typ ciężki	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNNR 4 d.2 0201-04 analogia	Odwodnienie liniowe ACO V100S z rusztem żeliwnym klasy B125 (ACO-1,2)	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
44	KNNR 4 d.2 0201-04 analogia	Odwodnienie liniowe ACO PD100V z rusztem żeliwnym klasy D400 (ACO-3)	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
45	KNR 2-18 d.2 0613-05 analogia	Jednoczęściowa skrzynka odpływowa z koszem osad- czym niska z odpływem d=200 z rusztem żeliwnym kla- sy B125	stud.		
		3	stud.	3.000	
				RAZEM	3.000
46	KNR 2-18 d.2 0613-05 analogia	Jednoczęściowa skrzynka odpływowa z koszem osad- czym niska z odpływem d=250 z rusztem żeliwnym kla- sy D400	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
47	KNNR 4 d.2 0235-01 analogia	Pompownia ścieków deszczowych WAVIN Tegra 600 h= 3,5m z pompą KP 250	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNNR 4 d.2 1321-05	Zasuwa burzowa o śr. zewn. 200 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR-W 2-18 d.2 0901-01 analogia	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych ty- pu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR-W 2-18 d.2 0901-06 analogia	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych ty- pu lekkiego o rozpiętości ele- mentu 4.0 m	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
51	KNNR 4 d.2 0214-01	Piony deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych	m		
		10*1.5	m	15.000	
				RAZEM	15.000
52	KNNR 4 d.2 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
53	KNNR 4 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
<b>3</b>		<b>Sieć wodociągowa</b>			
54	KNNR 1 d.3 0209-08	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II- (38*0.9*1.9)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	64.980	
				RAZEM	64.980
55	KNNR 1 d.3 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
		64.98-15.39	m <sup>3</sup>	49.590	
				RAZEM	49.590
56	KNR 2-01 d.3 0321-01 cena zakładowa	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szlunkami systemowymi ( system przemiennym w odcinkach co 21 mb )	m <sup>2</sup>		
		38*1.45*2	m <sup>2</sup>	110.200	
				RAZEM	110.200
57	KNNR 4 d.3 1411-04	Obsypka nad wierzch rury z materiałów sypkich grub.30 cm wraz z przywozem z odległości wg. oferenta	m <sup>3</sup>		
		(38*0.9*0.30)	m <sup>3</sup>	10.260	
				RAZEM	10.260
58	KNNR 4 d.3 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
		38*0.15*0.9	m <sup>3</sup>	5.130	
				RAZEM	5.130
59	KNNR 1 d.3 0205-01	Przywóz pospółki sam.samowyład. przywozen z odległości wg. oferenta	m <sup>3</sup>		
		15.39	m <sup>3</sup>	15.390	
				RAZEM	15.390
60	KNNR 4 d.3 2301-03	Montaż rur preizolowanych Supra 90*8,2/175	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
61	KNNR 4 d.3 1009-04	Montaż Supra 90*8,2/175 na scianie budynku	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
62	KNR 2-18 d.3 0112-03	Kolano preizolowane Supra 90*8,2/175	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
63	KNNR 4 d.3 2305-02 analogia	Rękaw termokurczliwy End Cap E-180/1	muf.		
		2	muf.	2.000	
				RAZEM	2.000
64	KNNR 4 d.3 2017-11	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów o śr. 200 mm	przejście		
		8	przejście	8.000	
				RAZEM	8.000
65	KNNR 4 d.3 2305-05 analogia	Pierścień gumowy-amortyzator Dz=180mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
66	KNNR 4 d.3 2001-08	Obetonowanie punktu stałego -blok oporowy	m <sup>3</sup>		
		(0.6*0.6*0.4*3)	m <sup>3</sup>	0.432	
				RAZEM	0.432
67	KNNR 4 d.3 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNNR 4 d.3 1014-03	Włączenie do istniejącego wodociągu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR-W 2-19 d.3 0102-01	Oznakowanie trasy w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		35	m	35.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70	KNNR 4 d.3 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	szt	RAZEM	35.000
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNNR 4 d.3 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>4</b>		<b>Przełożenie sieci ciepłej</b>			
72	KNR AT-11 d.4 0104-05	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,75 m3	m <sup>3</sup>		
		54.901	m <sup>3</sup>	54.901	
				RAZEM	54.901
73	KNR AT-11 d.4 0109-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,75 m3	m <sup>3</sup>		
		28.483	m <sup>3</sup>	28.483	
				RAZEM	28.483
74	KNR AT-11 d.4 0108-02	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m3, grunt kat III	m <sup>3</sup>		
		26.418	m <sup>3</sup>	26.418	
				RAZEM	26.418
75	KNR AT-11 d.4 0108-06	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 15	m <sup>3</sup>	26.418	
		26.418		RAZEM	26.418
76	KNNR 4 d.4 1411-02	Wykonanie podsypki technologicznej rurociągów	m <sup>3</sup>		
		5.719	m <sup>3</sup>	5.719	
				RAZEM	5.719
77	KNNR 4 d.4 1411-02	Wykonanie obsypki technologicznej rurociągów	m <sup>3</sup>		
		13.074	m <sup>3</sup>	13.074	
				RAZEM	13.074
78	KNNR 4 d.4 1411-03	Wykonanie zasypki technologicznej rurociągów	m <sup>3</sup>		
		7.625	m <sup>3</sup>	7.625	
				RAZEM	7.625
79	KNNR 4 d.4 2301-03	Montaż rur preizolowanych Thermo Single PEX-a PN6 90x8,2	m		
		69.320	m	69.320	
				RAZEM	69.320
80	KNNR 4 d.4 2309-09 analogia	Kolano 90st, 90x8,2/180 PN6/90stC	kol.		
		8.000	kol.	8.000	
				RAZEM	8.000
81	KNNR 4 d.4 2305-02 analogia	Rękaw termokurczliwy End Cap E-200/2	muf.		
		4.000	muf.	4.000	
				RAZEM	4.000
82	KNNR 4 d.4 0517-04 analogia	Kształtka przejściowa PE/stal 63/DN80	szt.		
		4.000	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
83	KNNR 4 d.4 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach Odcinek w budynku Rura stalowa b/s DN80	m		
		18.400	m	18.400	
				RAZEM	18.400
84	KNR 7-12 d.4 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58- 219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		4.437	m <sup>2</sup>	4.437	
				RAZEM	4.437
85	KNR 7-12 d.4 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>		
		4.437	m <sup>2</sup>	4.437	
				RAZEM	4.437
86	KNR 7-12 d.4 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emalia- mi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>		
		4.437	m <sup>2</sup>	4.437	
				RAZEM	4.437

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87 d.4	KNZ 15 32-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 80 mm 17.000	m m	17.000	
				RAZEM	17.000
88 d.4	KNZ 15 32-04 analogia	Oslony na zawory i zasuwę z płaszczem z PCV o śr. 80 mm 12	szt szt	12.000	
				RAZEM	12.000
89 d.4	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 34.660	m m	34.660	
				RAZEM	34.660
90 d.4	KNNR 4 2017-11	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów o śr. 200 mm 14.000	przejście przejście	14.000	
				RAZEM	14.000
91 d.4	KNNR 4 2305-05 analogia	Pierścień gumowy-amortyzator Dz=200mm 14.000	szt szt	14.000	
				RAZEM	14.000
92 d.4	KNNR 4 1612-01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci cieplnej o śr. nominalnej do 150 mm 87.720	odc.20 0m odc.20 0m	87.720	
				RAZEM	87.720
93 d.4	KNR-W 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm 87.720	m m	87.720	
				RAZEM	87.720
<b>5</b>		<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
<b>5.1</b>		<b>Kanalizacja sanitarna podposadzkowa i podstropowa</b>			
94 d.5.1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m 41.370	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	41.370	
				RAZEM	41.370
95 d.5.1	KNR 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów 20.534	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	20.534	
				RAZEM	20.534
96 d.5.1	KNR 2-01 0236-01 analogia	Zagęszczenie wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 20.534	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	20.534	
				RAZEM	20.534
97 d.5.1	KNR 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi 20.836	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	20.836	
				RAZEM	20.836
98 d.5.1	KNR 4-01 0108-05	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II 20.836	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	20.836	
				RAZEM	20.836
99 d.5.1	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 15 20.836	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	20.836	
				RAZEM	20.836
100 d.5.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 9.250	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	9.250	
				RAZEM	9.250
101 d.5.1	KNNR 4 1411-02	Zasyпка technologiczna 4.648	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4.648	
				RAZEM	4.648
102 d.5.1	KNNR 4 1411-02	Obsypka 15 cm ponad wierzch rury 6.938	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6.938	
				RAZEM	6.938
103 d.5.1	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych Poziomy w wykopach Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 110 mm 46.250	m m	46.250	
				RAZEM	46.250

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104 d.5.1	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne podstropowe 45.100	m m	 45.100	
				RAZEM	45.100
105 d.5.1	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne podstropowe 3.700	m m	 3.700	
				RAZEM	3.700
106 d.5.1	KNNR 5 0705-03	Rura osłonowa DN200 2.000	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
107 d.5.1	KNNR 5 1209-1105 analogia	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu 16.000	otw. otw.	 16.000	
				RAZEM	16.000
108 d.5.1	KNNR 5 1209-1103 analogia	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu Przekucia dla pionów PCV 50 4.000	otw. otw.	 4.000	
				RAZEM	4.000
109 d.5.1	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 75.450	m m	 75.450	
				RAZEM	75.450
110 d.5.1	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 31.250	m m	 31.250	
				RAZEM	31.250
111 d.5.1	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 106.700	m m	 106.700	
				RAZEM	106.700
112 d.5.1	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Piony kanalizacyjne 66.150	m m	 66.150	
				RAZEM	66.150
113 d.5.1	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Piony kanalizacyjne 2.700	m m	 2.700	
				RAZEM	2.700
114 d.5.1	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne 9.300	m m	 9.300	
				RAZEM	9.300
115 d.5.1	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne 17.150	m m	 17.150	
				RAZEM	17.150
116 d.5.1	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne 11.400	m m	 11.400	
				RAZEM	11.400
117 d.5.1	KNNR 4 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 7.000	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
118 d.5.1	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm 4.000	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
119 d.5.1	KNNR 4 0213-05	Zawór napowietrzający PVC 110 1.000	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
120 d.5.1	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych do umywalek, zlewozmywaków, zlewów, pisuarów 26.000	szt. szt.	 26.000	
				RAZEM	26.000
121 d.5.1	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych do WC 11.000	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
122 d.5.1	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego 50 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3.000	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
123 d.5.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-01	Stelaż montażowy ze spłuczką podtynkową do miski ustępowej	kpl.		
		7.000	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
124 d.5.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-01	Stelaż montażowy do miski ustępowej dla niepełnosprawnych	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
125 d.5.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową dla niepełnos- prawnych	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
126 d.5.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową	kpl.		
		11	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
127 d.5.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych do WC	kpl.		
		11	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
128 d.5.1	KNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
129 d.5.1	KNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepełnospraw- nych	kpl.		
		4.000	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
130 d.5.1	KNR 4 0229-04	Zlew 1-komorowy montowany na ścianie	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
131 d.5.1	KNR 4 0229-05	Zlew 2-komorowy (komory okrągłe) montowany na szaf- ce	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
132 d.5.1	KNR 4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym elektronicznym podczerwień	kpl.		
		5.000	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
133 d.5.1	KNR 2-05 0204-08 analogia	Poręcz stała L=600 przy WC	szt		
		4.000	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
134 d.5.1	KNR 2-05 0204-08 analogia	Poręcz ścienna łukowa stała przy WC L=700	szt		
		4.000	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
135 d.5.1	KNR 2-05 0204-08 analogia	Poręcz ścienna łukowa stała przy umywalkach L=600	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
<b>6</b>		<b>Instalacja wodociągowa</b>			
136 d.6	KNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. ze- wewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścia- nach w budynkach niemieszkalnych ZW Rury ciśn.z PP szer. PN-10 20/ 1,9 mm	m		
		93.500	m	93.500	
				RAZEM	93.500
137 d.6	KNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. ze- wewnętrznej 25 mm o po- łączeniach zgrzewanych, na ścia- nach w budynkach niemieszkalnych ZW Ru- ry ciśn.z PP szer. PN-10 25/ 2,3 mm	m		
		62.000	m	62.000	
				RAZEM	62.000
138 d.6	KNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. ze- wewnętrznej 32 mm o po- łączeniach zgrzewanych, na ścia- nach w budynkach niemieszkalnych ZW Ru- ry ciśn.z PP szer. PN-10 32/ 3,0 mm	m		
		47.000	m	47.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
139	KNNR 4 d.6 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. ze- wewnętrznej 40 mm o po- łączeniach zgrzewanych, na ścia- nach w budynkach niemieszkalnych ZW Ru- ry ciśn.z PP szer. PN-10 40/ 3,7 mm 28.000	m m	RAZEM 28.000	47.000 28.000
140	KNNR 4 d.6 0112-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. ze- wewnętrznej 75 mm o po- łączeniach zgrzewanych, na ścia- nach w budynkach niemieszkalnych ZW Ru- ry ciśn.z PP szer. PN-10 75/ 6,9 mm 13.000	m m	RAZEM 13.000	13.000 13.000
141	KNNR 4 d.6 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. ze- wewnętrznej 20 mm o po- łączeniach zgrzewanych, na ścia- nach w budynkach niemieszkalnych CW Ru- ry ciśn.z PP szer. PN-16 20/ 2,8 mm 36.000	m m	RAZEM 36.000	36.000 36.000
142	KNNR 4 d.6 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. ze- wewnętrznej 25 mm o po- łączeniach zgrzewanych, na ścia- nach w budynkach niemieszkalnych CW Ru- ry ciśn.z PP szer. PN-16 25/ 3,5 mm 31.000	m m	RAZEM 31.000	31.000 31.000
143	KNR 0-34 d.6 0101-03	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na rurę dn 20 93.500	m m	RAZEM 93.500	93.500 93.500
144	KNR 0-34 d.6 0101-04	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na rurę dn 25 42.000	m m	RAZEM 42.000	42.000 42.000
145	KNR 0-34 d.6 0101-04	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na rurę dn 32 47.000	m m	RAZEM 47.000	47.000 47.000
146	KNR 0-34 d.6 0101-04	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na rurę dn 40 28.000	m m	RAZEM 28.000	28.000 28.000
147	KNR 0-34 d.6 0101-05	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na rurę dn 75 13.000	m m	RAZEM 13.000	13.000 13.000
148	KNR 0-34 d.6 0101-10	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na rurę dn 20 26.000	m m	RAZEM 26.000	26.000 26.000
149	KNR 0-34 d.6 0101-11	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na rurę dn 20 21.000	m m	RAZEM 21.000	21.000 21.000
150	KNNR 4 d.6 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z two- rzyw sztucznych do za- worów czepalnych, baterii, mie- szaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. ze- wewnętrznej 20 mm Umywalki i zlewozmywaki 18.000	szt. szt.	RAZEM 18.000	18.000 18.000
151	KNNR 4 d.6 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z two- rzyw sztucznych do płu- czek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm WC 11.000	szt. szt.	RAZEM 11.000	11.000 11.000
152	KNNR 4 d.6 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z two- rzyw sztucznych do płu- czek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Pisuar 5.000	szt. szt.	RAZEM 5.000	5.000 5.000
153	KNNR 4 d.6 0135-04 analogia	Zawór odcinający umywalkowy/zlewozmywakowy DN15 36.000	szt. szt.	RAZEM 36.000	36.000 36.000
154	KNNR 4 d.6 0135-04 analogia	Zawór odcinający do WC DN15 11.000	szt. szt.	RAZEM 11.000	11.000 11.000
155	KNNR 4 d.6 0137-02	Bateria umywalkowa jednouchwytowa standard 12.000	szt. szt.	RAZEM 12.000	12.000 12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
156	KNNR 4 d.6 0137-04	Bateria umywalkowa jednouchwytowa dla niepełnos- prawnych	szt.		
		4.000	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
157	KNNR 4 d.6 0137-02	Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa standard	szt.		
		2.000	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
158	KNNR 4 d.6 0135-01	Zawór ze złączką do węża DN15	szt.		
		5.000	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
159	KNNR 4 d.6 0135-01	Zawór antyskażeniowy HA DN15	szt.		
		5.000	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
160	KNNR 4 d.6 0132-05	Zawór antyskażeniowy BA DN40	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
161	KNNR 4 d.6 0132-01	Zawór odcinający kulowy prosty DN15	szt.		
		4.000	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
162	KNNR 4 d.6 0132-02	Zawór odcinający kulowy prosty DN20	szt.		
		24.000	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
163	KNNR 4 d.6 0132-03	Zawór odcinający kulowy prosty DN25	szt.		
		3.000	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
164	KNNR 4 d.6 0142-02 analogia	Szafka podtynkowa zamykana na klucz do zaworów ter- mostatycznych	kpl.		
		6.000	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
165	KNNR 4 d.6 0132-02	Zawór termostatyczny MTCV-A DN20	szt.		
		6.000	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
166	KNNR 4 d.6 0143-01	Pojemnościowy podgrzewacz wody V=5l	kpl.		
		3.000	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
167	KNNR 4 d.6 0143-01	Pojemnościowy podgrzewacz wody V=30l	kpl.		
		5.000	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
168	KNNR 4 d.6 0143-01	Pojemnościowy podgrzewacz wody V=80l	kpl.		
		1.000	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
169	KNNR 4 d.6 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej	m		
		250.500	m	250.500	
				RAZEM	250.500
170	KNNR 4 d.6 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z two- rzyw sztucznych - pró- ba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1.000	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
171	KNNR 4 d.6 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z two- rzyw sztucznych - do- datek w budynkach niemieszkal- nych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		250.500	m	250.500	
				RAZEM	250.500
172	KNNR 5 d.6 0114-04 analogia	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr. 25 mm	szt.		
		2.000	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
173	KNNR 5 d.6 0114-04 analogia	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr. 32 mm	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
174	KNNR 5 d.6 0114-04 analogia	Uszczelnienie p.poż. przejść przez stropy dla rury DN25	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
175	KNNR 5 d.6 0114-04 analogia	Uszczelnienie p.poż. przejść przez stropy dla rury DN32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
176	KNNR 8 d.6 0113-03 analogia	Włączenie do istniejących zestawów wodomierzowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
177	KNNR 8 d.6 0113-03 analogia	Włączenie do istniejącej instalacji wody	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
178	KNNR 4 d.7 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budyn- kach Rura stalowa przewodowa czarna DN25	m		
		16.000	m	16.000	
				RAZEM	16.000
179	KNNR 4 d.7 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budyn- kach Rura stalowa przewodowa czarna DN32	m		
		11.000	m	11.000	
				RAZEM	11.000
180	KNNR 4 d.7 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budyn- kach Rura stalowa przewodowa czarna DN40	m		
		48.000	m	48.000	
				RAZEM	48.000
181	KNNR 4 d.7 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budyn- kach Rura stalowa przewodowa czarna DN50	m		
		50.000	m	50.000	
				RAZEM	50.000
182	KNR 7-12 d.7 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości ruro- ciągów stalowych	m <sup>2</sup>		
		16.240	m <sup>2</sup>	16.240	
				RAZEM	16.240
183	KNR 7-12 d.7 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		16.240	m <sup>2</sup>	16.240	
				RAZEM	16.240
184	KNR 7-12 d.7 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emalia- mi ftalowymi rurocią- gów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		16.240	m <sup>2</sup>	16.240	
				RAZEM	16.240
185	KNR 0-34 d.7 0101-15	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm d=25	m		
		16.000	m	16.000	
				RAZEM	16.000
186	KNR 0-34 d.7 0101-19	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm d=32	m		
		11.000	m	11.000	
				RAZEM	11.000
187	KNR 0-34 d.7 0101-19	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm d=40	m		
		48.000	m	48.000	
				RAZEM	48.000
188	KNR 0-34 d.7 0101-19	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm d=50	m		
		50.000	m	50.000	
				RAZEM	50.000
189	KNNR 4 d.7 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 16mm	m		
		305.000	m	305.000	
				RAZEM	305.000
190	KNNR 4 d.7 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 20mm	m		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		151.000	m	151.000	
				RAZEM	151.000
191	KNNR 4 d.7 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 25mm 154.000	m		
			m	154.000	
				RAZEM	154.000
192	KNNR 4 d.7 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 32mm 68.000	m		
			m	68.000	
				RAZEM	68.000
193	KNNR 4 d.7 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 40mm 25.000	m		
			m	25.000	
				RAZEM	25.000
194	KNR 0-34 d.7 0106-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacom- pact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu Otuliny Thermacomcompact S-10 gr. 6 mm d=16 305.000	m		
			m	305.000	
				RAZEM	305.000
195	KNR 0-34 d.7 0106-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacom- pact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu Otuliny Thermacomcompact S-10 gr. 6 mm d=20 151.000	m		
			m	151.000	
				RAZEM	151.000
196	KNR 0-34 d.7 0106-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacom- pact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu Otuliny Thermacomcompact S-10 gr. 6 mm d=25 154.000	m		
			m	154.000	
				RAZEM	154.000
197	KNR 0-34 d.7 0106-04	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermacom- pact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu Otuliny Thermacomcompact S-10 gr. 6 mm d=32 68.000	m		
			m	68.000	
				RAZEM	68.000
198	KNR 0-34 d.7 0106-04	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermacom- pact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu Otuliny Thermacomcompact S-10 gr. 6 mm d=40 25.000	m		
			m	25.000	
				RAZEM	25.000
199	KNNR 4 d.7 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników 74.000	kpl.		
			kpl.	74.000	
				RAZEM	74.000
200	KNNR 4 d.7 0418-07	Grzejnik płytowy VK21 900/600 2.000	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
201	KNNR 4 d.7 0418-07	Grzejnik płytowy VK21 600/600 3.000	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
202	KNNR 4 d.7 0418-07	Grzejnik płytowy VK21 600/800 22.000	szt.		
			szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
203	KNNR 4 d.7 0418-07	Grzejnik płytowy VK22 600/1400 2.000	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
204	KNNR 4 d.7 0418-07	Grzejnik płytowy VK21 600/1600 6.000	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
205	KNNR 4 d.7 0418-07	Grzejnik płytowy VK21 600/1000 15.000	szt.		
			szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
206	KNNR 4 d.7 0418-07	Grzejnik płytowy VK22 600/520 1.000	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
207	KNNR 4 d.7 0418-07	Grzejnik płytowy VK21 600/720 11.000	szt.		
			szt.	11.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
208	KNNR 4 d.7 0418-07	Grzejnik płytowy VK21 600/400	szt.	RAZEM	11.000
		6.000	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
209	KNNR 4 d.7 0418-07	Grzejnik płytowy ocynkowany VK21 600/400	szt.		
		3.000	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
210	KNNR 4 d.7 0418-07	Grzejnik płytowy VK22 600/720	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
211	KNNR 4 d.7 0418-07	Grzejnik Minif 023 180-21	szt.		
		5.000	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
212	KNNR 4 d.7 0412-01	Podwójny kurek kulowy kątowy DN15 do montażu przy grzejnikach z wbudowanym zaworem termostatycznym z zamknięciem i z funkcją opróżniania i napełniania grzejnika typu RLV-KD	szt.		
		77.000	szt.	77.000	
				RAZEM	77.000
213	KNNR 4 d.7 0412-01	Głowica termostatyczna typu RA 2000	szt.		
		43.000	szt.	43.000	
				RAZEM	43.000
214	KNNR 4 d.7 0412-01	Głowica termostatyczna typu RA 2920	szt.		
		34.000	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
215	KNNR 4 d.7 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		6.000	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
216	KNNR 4 d.7 0411-04	Zawór kulowy DN32	szt.		
		8.000	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
217	KNNR 4 d.7 0135-02	Zawór spustowy ze złączką do węża DN20 PN10	szt.		
		8.000	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
218	KNNR 4 d.7 0411-06	Zawór odcinający kulowy DN50 PN10	szt.		
		3.000	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
219	KNNR 4 d.7 0411-06	Zawór zwrotny DN50 PN10	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
220	KNNR 0-35 d.7 0208-01	Pompa obiegowa typu MAGNA 3 25-120, Pel.=195W, 1x230V	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
221	KNNR 4 d.7 0411-02	Zawór mieszający 3-drogowy HRB + siłownik AMB 162	szt.		
		2.000	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
222	KNNR 4 d.7 0411-06	Filtr siatkowy DN50 PN10	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
223	KNNR 4 d.7 0411-05	Zawór regulacyjno-pomiarowy Hydrocontrol DN40 PN10 z zaworkami pomiarowymi	szt.		
		1.000	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
224	KNNR 4 d.7 0514-01 analogia	Rozdzielacz zasilania i powrotu z rur stalowych, DN200 z czterema istniejącymi króćcami i jednym nowoprojektowanym króćcem DN50, od dołu króciec spustowy DN25	kpl.		
		1.000	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
225	KNNR 4 d.7 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o.	m		
		828.000	m	828.000	
				RAZEM	828.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
226	KNNR 4 d.7 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucz- nych - próba zasadni- cza (pulsacyjna) 1.000	próba próba	1.000	
				RAZEM	1.000
227	KNNR 4 d.7 0406-05 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucz- nych - dodatek za pró- bę w budynkach niemieszkalnych 703.000	m m	703.000	
				RAZEM	703.000
228	KNNR 4 d.7 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i mie- dzianych w budynkach niemieszkalnych 125.000	m m	125.000	
				RAZEM	125.000
229	KNNR 4 d.7 0436-01 analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 77.000	urz. urz.	77.000	
				RAZEM	77.000
230	KNNR 5 d.7 0114-02 analogia	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr. 16 mm 4.000	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
231	KNNR 5 d.7 0114-04 analogia	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr. 25 mm 2.000	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
232	KNNR 5 d.7 0114-04 analogia	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr. 32 mm 1.000	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
233	KNNR 5 d.7 0114-04 analogia	Uszczelnienie p.poż. przejść przez stropy dla rury DN16 47	szt. szt.	47.000	
				RAZEM	47.000
234	KNNR 5 d.7 0114-04 analogia	Uszczelnienie p.poż. przejść przez stropy dla rury DN25 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
235	KNNR 5 d.7 0114-04 analogia	Uszczelnienie p.poż. przejść przez stropy dla rury DN32 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	3435.8302	0.00	0.00
2.	robocizna'	r-g	16.5024	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksey- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	benzyna do lakierów	dm <sup>3</sup>	0.1232		0.1232	0.00	0.00					
2.	pręty okrągłe żebrowane skośnie do zbrojenia betonu	kg	19.2240		19.2240	0.00	0.00					
3.	druk stalowy okrągły miękki śr.5mm	kg	32.0000		32.0000	0.00	0.00					
4.	klamry ciesielskie	kg	7.2000		7.2000	0.00	0.00					
5.	podchloryn sodowy	kg	0.5000		0.5000	0.00	0.00					
6.	emalia ftalowa specjalna na metale lekkie	dm <sup>3</sup>	2.0950		2.0950	0.00	0.00					
7.	farba ftalowa do gruntowania przeciw-rdzewna miniowa 60 %	dm <sup>3</sup>	1.9975		1.9975	0.00	0.00					
8.	farba olejna do gruntowania przeciw-rdzewna	dm <sup>3</sup>	0.4659		0.4659	0.00	0.00					
9.	farba ftalowa nawierzchniowa ogólne-go stosowania	dm <sup>3</sup>	0.4481		0.4481	0.00	0.00					
10.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	0.2034		0.2034	0.00	0.00					
11.	taśma z polietylenu	m	74.5362		74.5362	0.00	0.00					
12.	taśma oznaczeniowa perf. Żółta TO-G	m	58.6810		58.6810	0.00	0.00					
13.	piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0.0200		0.0200	0.00	0.00					
14.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.2134		0.2134	0.00	0.00					
15.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	74.0381		74.0381	0.00	0.00					
16.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	41.6130		41.6130	0.00	0.00					
17.	wapno suchogazzone	kg	23.4740		23.4740	0.00	0.00					
18.	cegła budowlana pełna	szt	426.8000		426.8000	0.00	0.00					
19.	lepik asfaltowy stosowany na gorąco	kg	3.8016		3.8016	0.00	0.00					
20.	mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	0.4406		0.4406	0.00	0.00					
21.	zaprawa cementowa	m <sup>3</sup>	0.4800		0.4800	0.00	0.00					
22.	koryto drewniane	szt	0.0800		0.0800	0.00	0.00					
23.	deski iglaste obrzynane 25-38 mm kl.II	m <sup>3</sup>	0.0151		0.0151	0.00	0.00					
24.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m <sup>3</sup>	0.0200		0.0200	0.00	0.00					
25.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m <sup>3</sup>	0.0310		0.0310	0.00	0.00					
26.	krawędziaki iglaste nasycane kl.II 16x16cm	m <sup>3</sup>	0.2300		0.2300	0.00	0.00					
27.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.1067		0.1067	0.00	0.00					
28.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	393.0428		393.0428	0.00	0.00					
29.	woda	m <sup>3</sup>	1.5790		1.5790	0.00	0.00					
30.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr.16-18cm	m <sup>3</sup>	0.0400		0.0400	0.00	0.00					
31.	Rura osłonowa DN200	m	2.0800		2.0800	0.00	0.00					
32.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	250.0000		250.0000	0.00	0.00					
33.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm"	m	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
34.	Włączenie do istniejących zestawów wodomierzowych	szt	2.1000		2.1000	0.00	0.00					
35.	Włączenie do istniejącej instalacji wody	szt	1.0500		1.0500	0.00	0.00					
36.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 80 mm	m	18.0320		18.0320	0.00	0.00					
37.	Rura stalowa przewodowa czarna DN25	m	16.4800		16.4800	0.00	0.00					
38.	Rura stalowa przewodowa czarna DN32	m	11.3300		11.3300	0.00	0.00					
39.	Rura stalowa przewodowa czarna DN40	m	48.0000		48.0000	0.00	0.00					
40.	Rura stalowa przewodowa czarna DN50	m	50.0000		50.0000	0.00	0.00					
41.	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr. 25 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
42.	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr. 32 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
43.	Uszczelnienie p.poż. przejść przez stropu dla rury DN25	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
44.	Uszczelnienie p.poż. przejść przez stropu dla rury DN32	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
45.	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr. 16 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
46.	Uszczelnienie p.poż. przejść przez stropy dla rury DN16	szt	47.0000		47.0000	0.00	0.00					
47.	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów o śr. 200 mm	szt	22.0000		22.0000	0.00	0.00					
48.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
49.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	75.0000		75.0000	0.00	0.00					
50.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	94.0000		94.0000	0.00	0.00					
51.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
52.	łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 80 mm	szt	2.5760		2.5760	0.00	0.00					
53.	łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 40 mm	szt	8.1600		8.1600	0.00	0.00					
54.	łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 50 mm	szt	8.5000		8.5000	0.00	0.00					
55.	Kształtka przejściowa PE/stal 63/ DN80	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
56.	kołnierze zaślepiające o śr. 200 mm	szt	0.2000		0.2000	0.00	0.00					
57.	Odwodnienie liniowe Aco z rusztem ocynkowanym D400	m	70.0000		70.0000	0.00	0.00					
58.	Włączenie do istniejącego wodociągu	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
59.	Kolano preizolowane Supra 90*8,2/ 175	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
60.	Studnie rewizyjne betonowe B- 45 o śr. 1000 mm z włazem D400 h=2,46	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
61.	Studnie rewizyjne betonowe B- 45 z włazem D400 h=2,30 S2	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
62.	Studnie rewizyjne betonowe B- 45 z włazem D400 h=2,17 S3	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
63.	Studnie rewizyjne betonowe B- 45z włazem D400 h=1,36 S4	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
64.	Studnie rewizyjne betonowe B- 45 o śr. 1000 mm z włazem D400 h=1,21 D1	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
65.	Studnie rewizyjne betonowe B- 45 z włazem D400 h=1,19 D2	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
66.	Studnie rewizyjne betonowe B- 45 z włazem D400 h=1,18 D3	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
67.	Studnie rewizyjne betonowe B- 45 zz włazem D400 h=1,25 D4	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
68.	Jednoczęściowa skrzynka odpływowa z koszem osad- czym niska z odpływem d=200 z rusztem żeliwnym klasy B125	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
69.	Jednoczęściowa skrzynka odpływowa z koszem osad- czym niska z odpływem d=250 z rusztem żeliwnym klasy D400	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
70.	nadstawka betonowa śr.500mm l=1m	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
71.	osadniki betonowe śr.500mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
72.	pierścień podtrzymujący wpust	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
73.	Pompownia ścieków deszczowych WAVIN Tegra 600 h= 3,5m z pompą KP 250	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
74.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	156.5115		156.5115	0.00	0.00					
75.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	36.3480		36.3480	0.00	0.00					
76.	Rrury z PVC śr 160	m	15.0000		15.0000	0.00	0.00					
77.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S(8kN/cm2) o śr. zewn. 200 mm produkcji WAVIN-BUK	m	53.0400		53.0400	0.00	0.00					
78.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm klasy S(8kN/cm2) produkcji WAVIN-BUK	m	38.7600		38.7600	0.00	0.00					

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
79.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kieli- chowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 110 mm	m	6.6300		6.6300	0.00	0.00					
80.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kieli- chowe z uszczelką klasy N(8kN/cm2) o śr. zewn. 160 mm	m	8.6700		8.6700	0.00	0.00					
81.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kieli- chowe z uszczelką klasy S(8kN/cm2) o śr. zewn. 200 mm	m	54.0600		54.0600	0.00	0.00					
82.	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	14.4660		14.4660	0.00	0.00					
83.	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	4.8930		4.8930	0.00	0.00					
84.	Rury ciśn.z PP szer. PN-10 20/ 1,9 mm	m	102.850 0		102.850 0	0.00	0.00					
85.	Rury ciśn.z PP szer. PN-10 32/ 3,0 mm	m	50.7600		50.7600	0.00	0.00					
86.	Rury ciśn.z PP szer. PN-10 40/ 3,7 mm	m	30.2400		30.2400	0.00	0.00					
87.	Rury ciśn.z PP szer. PN-16 20/ 2,8 mm	m	39.6000		39.6000	0.00	0.00					
88.	Rury ciśn.z PP szer. PN-16 25/ 3,5 mm	m	33.4800		33.4800	0.00	0.00					
89.	rury z polietylenu śr.20 mm	m	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
90.	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE- RT 40mm	m	27.0000		27.0000	0.00	0.00					
91.	Montaż Supra 90*8,2/175 na scianie budynku	m	14.2800		14.2800	0.00	0.00					
92.	Rury ciśn.z PP szer. PN-10 25/ 2,3 mm	m	66.9600		66.9600	0.00	0.00					
93.	Rury ciśn.z PP szer. PN-10 75/ 6,9 mm	m	13.7800		13.7800	0.00	0.00					
94.	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE- RT 16mm	m	335.500 0		335.500 0	0.00	0.00					
95.	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE- RT 20mm	m	166.100 0		166.100 0	0.00	0.00					
96.	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE- RT 25mm	m	166.320 0		166.320 0	0.00	0.00					
97.	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE- RT 32mm	m	73.4400		73.4400	0.00	0.00					
98.	kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowa- ne) o śr. nominalnej 15 mm	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
99.	kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowa- ne) o śr. nominalnej 20 mm	szt	60.0000		60.0000	0.00	0.00					
100.	kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowa- ne) o śr. nominalnej 25 mm	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
101.	kształtki PE ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
102.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	7.0000		7.0000	0.00	0.00					
103.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm'	szt	10.0000		10.0000	0.00	0.00					
104.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	129.380 0		129.380 0	0.00	0.00					
105.	kształtki kanalizacyjne z PVC	szt	2.2500		2.2500	0.00	0.00					
106.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	90.5820		90.5820	0.00	0.00					
107.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm'	szt	30.0000		30.0000	0.00	0.00					
108.	kształtki kanalizacyjne jednokielicho- we PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm (trójnik 200/160)	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
109.	Zasuwa burzowa PVC o śr. zewn. 200 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
110.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy sta- lowych"	szt	0.2000		0.2000	0.00	0.00					
111.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrz- nej 32 mm	szt	28.6700		28.6700	0.00	0.00					
112.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrz- nej 40 mm	szt	13.1600		13.1600	0.00	0.00					
113.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrz- nej 20 mm	szt	75.1100		75.1100	0.00	0.00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
114	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	20.4600		20.4600	0.00	0.00					
115	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	11.7500		11.7500	0.00	0.00					
116	kształtki z polietylenu o śr. zewn. 20 mm	szt	444.0000		444.0000	0.00	0.00					
117	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. zewn. 20 mm	szt	148.0000		148.0000	0.00	0.00					
118	kształtki z polietylenu(gwintowane) śr.20 mm	szt.	1.0600		1.0600	0.00	0.00					
119	Rurociąg tłoczny - PE dn 40 ciśnieniowe	m	8.8560		8.8560	0.00	0.00					
120	Włączenie do istniejącej studni Sistr (tuleja dn 250) poprzez nawiert w studni	m	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
121	Rura osłonowa DN250	m	2.5000		2.5000	0.00	0.00					
122	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	382.4800		382.4800	0.00	0.00					
123	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	142.5600		142.5600	0.00	0.00					
124	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm	szt	5.8500		5.8500	0.00	0.00					
125	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	34.0000		34.0000	0.00	0.00					
126	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	41.4800		41.4800	0.00	0.00					
127	króćce przejściowe żeliwne jednokolnierzowe	szt	0.1000		0.1000	0.00	0.00					
128	Zawór ze złączką do węża DN15	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
129	Zawór spustowy ze złączką do węża DN20 PN10	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
130	Zawór antyskażeniowy HA DN15	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
131	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	25.4000		25.4000	0.00	0.00					
132	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
133	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt	24.0000		24.0000	0.00	0.00					
134	zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
135	Zawór termostatyczny MTCV-A DN20	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
136	Zawór antyskażeniowy BA DN40	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
137	półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1" x 1 1/2"	szt	2.1000		2.1000	0.00	0.00					
138	Zawór odcinający umywalkowy/zlewozmywakowy DN15	szt	36.0000		36.0000	0.00	0.00					
139	Zawór odcinający do WC DN15	szt	11.0000		11.0000	0.00	0.00					
140	Bateria umywalkowa jednouchwytyowa standard	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
141	Bateria zlewozmywakowa jednouchwytyowa standard	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
142	syfony umywalkowe mosiężne ze spustem	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
143	syfony umywalkowe mosiężne ze spustem'	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
144	syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
145	złączki spłukujące do pisuarów	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
146	Zawór kulowy DN32	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
147	Zawór odcinający kulowy DN50 PN10	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
148	Zawór mieszający 3-drogowy HRB + siłownik AMB 162	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					



L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
149	Filtr siatkowy DN50 PN10	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
150	Zawór regulacyjno-pomiarowy Hydro-control DN40 PN10 z zaworkami po- miarowymi	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
151	Zawór zwrotny DN50 PN10	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
152	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt	25.4000		25.4000	0.00	0.00					
153	Podwójny kurek kulowy kątowy DN15 do montażu przy grzejnikach z wbudo- wanym zaworem termostatycznym z zamknięciem i z funkcją opróżniania i napełniania grzejnika typu RLV-KD	szt	77.0000		77.0000	0.00	0.00					
154	Głowica termostatyczna typu RA 2000	szt	43.0000		43.0000	0.00	0.00					
155	Głowica termostatyczna typu RA 2920	szt	34.0000		34.0000	0.00	0.00					
156	Zawory odpowietrzające automatycz- ne o śr. 15 mm	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
157	zawory bezpieczeństwa ciężarkowe	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
158	Bateria umywalkowa jednouchwytowa dla niepełnos- prawnych	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
159	Szafka podtynkowa zamykana na klucz do zaworów ter- mostatycznych	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
160	wąż gumowy śr. 50 mm	m	19.6000		19.6000	0.00	0.00					
161	Rozdzielacz zasilania i powrotu z rur stalowych, DN200 z czterema istnieją- cymi króćcami i jednym nowoprojek- towanym króćcem DN50, od dołu kró- ciec spustowy DN25	szt	20.0000		20.0000	0.00	0.00					
162	Grzejnik płytowy VK21 900/600 z kompletem zawieszni	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
163	Grzejnik płytowy VK21 600/600 z kompletem zawieszni	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
164	Grzejnik płytowy VK21 600/800 z kompletem zawieszni	szt	22.0000		22.0000	0.00	0.00					
165	Grzejnik płytowy VK22 600/1400 z kompletem zawieszni	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
166	Grzejnik płytowy VK21 600/1600 z kompletem zawieszni	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
167	Grzejnik płytowy VK21 600/1000 z kompletem zawieszni	szt	15.0000		15.0000	0.00	0.00					
168	Grzejnik płytowy VK22 600/520 z kompletem zawieszni	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
169	Grzejnik płytowy VK21 600/720 z kompletem zawieszni	szt	11.0000		11.0000	0.00	0.00					
170	Grzejnik płytowy VK21 600/400 z kompletem zawieszni	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
171	Grzejnik płytowy ocynkowany VK21 600/400	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
172	Grzejnik płytowy VK22 600/720 z kompletem zawieszni	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
173	Grzejnik Minif 023 180-21	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
174	złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 20 mm	szt	74.0000		74.0000	0.00	0.00					
175	tarczki ochronne	szt	74.0000		74.0000	0.00	0.00					
176	Pojemnościowy podgrzewacz wody V=5l	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
177	Pojemnościowy podgrzewacz wody V=30l	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
178	Pojemnościowy podgrzewacz wody V=80l	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
179	Pompa obiegowa typu MAGNA 3 25- 120, Pel.=195W, 1x230V	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
180	Montaż rur preizolowanych Thermo Single PEX-a PN6 90x8,2	m	70.7064		70.7064	0.00	0.00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
181	Montaż rur preizolowanych Supra 90* 8,2/175	m	38.7600		38.7600	0.00	0.00					
182	Rękaw termokurczliwy End Cap E- 200/2	kpl	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
183	Pierścień gumowy-amortyzator Dz= 200mm	kpl	14.0000		14.0000	0.00	0.00					
184	Rękaw termokurczliwy End Cap E- 200/2'	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
185	Pierścień gumowy-amortyzator Dz= 180mm	kpl	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
186	Kolano 90st, 90x8,2/180 PN6/90stC	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
187	pianka izolacyjna	szt	27.3000		27.3000	0.00	0.00					
188	pianka izolacyjna'	szt	2.1000		2.1000	0.00	0.00					
189	pianka izolacyjna"	szt	8.4000		8.4000	0.00	0.00					
190	pianka izolacyjna'''	szt	4.2000		4.2000	0.00	0.00					
191	umywalki porcelanowe	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
192	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepełnospraw- nych	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
193	Zlew 1-komorowy montowany na ścia- nie	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
194	Zlew 2-komorowy (komory okrągłe) montowany na szaf- ce	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
195	Miska ustępowa wisząca lejowa z de- ską sedesową	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
196	Miska ustępowa wisząca lejowa z de- ską sedesową'	szt.	11.0000		11.0000	0.00	0.00					
197	Pisuary pojedyncze z zaworem splu- kującym elektronicznym podczerwień	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
198	Stelaż montażowy ze spłuczką pod- tynkową do miski ustępowej	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00					
199	Stelaż montażowy do miski ustępowej dla niepełnos- prawnych	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
200	Przyciski do spłuczek podtynkowych do WC	szt.	11.0000		11.0000	0.00	0.00					
201	sedesy twarde samoopuszczający	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
202	sedesy twarde samoopuszczający'	szt.	11.0000		11.0000	0.00	0.00					
203	wpusty ściekowe z tworzywa sztucz- nego o śr. 50 mm	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
204	wsporniki do umywalek	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
205	wsporniki do umywalek'	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
206	konstrukcja wsporcza	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
207	szafka zlewozmywakowa	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
208	rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
209	igłofiltry (igły)	szt	9.9960		9.9960	0.00	0.00					
210	kolektor ssący z rur stalowych kotwi- czonych śr. 200 mm	m	4.9000		4.9000	0.00	0.00					
211	kształtki kielichowe miedziane 28 mm	szt	2.1000		2.1000	0.00	0.00					
212	Wpust uliczny	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
213	kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt	2.1000		2.1000	0.00	0.00					
214	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt	4.2900		4.2900	0.00	0.00					
215	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt	17.2800		17.2800	0.00	0.00					

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
216	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt	18.0000		18.0000	0.00	0.00					
217	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm	szt.	6.2560		6.2560	0.00	0.00					
218	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	6.2400		6.2400	0.00	0.00					
219	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	107.4400		107.4400	0.00	0.00					
220	uchwyty do rurociągów z PVC	szt	10.5000		10.5000	0.00	0.00					
221	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	60.9500		60.9500	0.00	0.00					
222	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm'	szt	10.0000		10.0000	0.00	0.00					
223	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	871.2650		871.2650	0.00	0.00					
224	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	308.7500		308.7500	0.00	0.00					
225	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	127.6500		127.6500	0.00	0.00					
226	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	53.0000		53.0000	0.00	0.00					
227	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm	szt	7.1500		7.1500	0.00	0.00					
228	konstrukcja podwieszeń l=4,0m	kpl	0.1500		0.1500	0.00	0.00					
229	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na rurę dn 20	m	102.8500		102.8500	0.00	0.00					
230	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na rurę dn 25	m	46.2000		46.2000	0.00	0.00					
231	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na rurę dn 32	m	51.7000		51.7000	0.00	0.00					
232	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 13mm na rurę dn 40	m	30.8000		30.8000	0.00	0.00					
233	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na rurę dn 75	m	14.9500		14.9500	0.00	0.00					
234	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na rurę dn 20	m	51.7000		51.7000	0.00	0.00					
235	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm d=25	m	17.6000		17.6000	0.00	0.00					
236	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm d=32	m	12.1000		12.1000	0.00	0.00					
237	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm d=40	m	52.8000		52.8000	0.00	0.00					
238	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm d=50	m	55.0000		55.0000	0.00	0.00					
239	Otuliny Thermacompact S-10 gr. 6 mm d=16	m	335.5000		335.5000	0.00	0.00					
240	Otuliny Thermacompact S-10 gr. 6 mm d=20	m	166.1000		166.1000	0.00	0.00					
241	Otuliny Thermacompact S-10 gr. 6 mm d=25	m	169.4000		169.4000	0.00	0.00					
242	Otuliny Thermacompact S-10 gr. 6 mm d=32	m	74.8000		74.8000	0.00	0.00					
243	Otuliny Thermacompact S-10 gr. 6 mm d=40	m	27.5000		27.5000	0.00	0.00					
244	klipsy montażowe Thermaclips	szt	1799.0000		1799.0000	0.00	0.00					
245	klipsy montażowe Thermaclips'	szt	561.0000		561.0000	0.00	0.00					
246	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	45.1297		45.1297	0.00	0.00					
247	taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m	m	37.2403		37.2403	0.00	0.00					
248	klej Thermaflex 474	dm³	5.8630		5.8630	0.00	0.00					
249	śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm	kg	10.9200		10.9200	0.00	0.00					
250	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	6.5000		6.5000	0.00	0.00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
251	śruby M 16 z nakrętkami	kg	39.2000		39.2000	0.00	0.00					
252	rura osłona	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
253	pianka	szt	6.3000		6.3000	0.00	0.00					
254	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 80-100 mm	szt.	3.4800		3.4800	0.00	0.00					
255	Montaż otulin termoizolacyjnych "STE-INONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 80 mm	m	17.3400		17.3400	0.00	0.00					
256	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	1.9720		1.9720	0.00	0.00					
257	drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.3480		0.3480	0.00	0.00					
258	nity plastikowe	szt.	319.0000		319.0000	0.00	0.00					
259	mankiet 40 mm o dł. 10 m	m	3.0450		3.0450	0.00	0.00					
260	osłony na zawory i zasuwki z płaszczem z PCV o śr. 80 mm	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
261	właz żeliwny typu D600	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
262	Poręcz stała L=600 przy WC	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
263	Poręcz ścienna łukowa stała przy WC L=700	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
264	Poręcz ścienna łukowa stała przy umywalkach L=600	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
265	Pospółka wraz z przywozem	m <sup>3</sup>	415.7900		415.7900	0.00	0.00					
266	materiały pomocnicze	zł					0.00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Szalunki systemowe	m-g	336.3120	0.00	0.00
2.	koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	26.7070	0.00	0.00
3.	koparka 0.60 m3	m-g	5.6680	0.00	0.00
4.	koparka gąsienicowa 0,60 m3	m-g	6.4114	0.00	0.00
5.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	9.8075	0.00	0.00
6.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	218.8821	0.00	0.00
7.	zagęszczarka	m-g	2.0764	0.00	0.00
8.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	1.4456	0.00	0.00
9.	pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	19.6000	0.00	0.00
10.	żuraw samochodowy	m-g	0.5152	0.00	0.00
11.	żuraw samochodowy	m-g	24.3200	0.00	0.00
12.	żuraw samochodowy'	m-g	0.8750	0.00	0.00
13.	żuraw samochodowy"	m-g	0.0186	0.00	0.00
14.	żuraw samochodowy do 4t	m-g	15.0000	0.00	0.00
15.	żuraw samochodowy	m-g	3.3900	0.00	0.00
16.	żuraw samojezdny kołowy	m-g	3.8635	0.00	0.00
17.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	3.2010	0.00	0.00
18.	środek transportowy	m-g	15.0720	0.00	0.00
19.	środek transportowy'	m-g	0.1050	0.00	0.00
20.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.0223	0.00	0.00
21.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0.4550	0.00	0.00
22.	samochód skrzyniowy	m-g	0.1100	0.00	0.00
23.	samochód skrzyniowy	m-g	24.8199	0.00	0.00
24.	środek transportowy	m-g	1.8643	0.00	0.00
25.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.5800	0.00	0.00
26.	samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0639	0.00	0.00
27.	samochód dostawczy	m-g	0.0766	0.00	0.00
28.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.1100	0.00	0.00
29.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	21.0656	0.00	0.00
30.	samochód skrzyniowy do 5t	m-g	1.0400	0.00	0.00
31.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0223	0.00	0.00
32.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	344.7014	0.00	0.00
33.	samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	9.8301	0.00	0.00
34.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	17.0300	0.00	0.00
35.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	1.0670	0.00	0.00
36.	obudowa wykopu "PODLASIE"	m-g	0.3434	0.00	0.00
37.	obudowa wykopu "PODLASIE 1"	m-g	3.1103	0.00	0.00
38.	obudowa wykopu "PODLASIE 2"	m-g	4.5403	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł