

## KOSZTORYS OFERTOWY CPV - 45330000-9

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja przyłącza ciepłego  
ADRES INWESTYCJI : gm. Włoszakowice ul. Kurpińskiego, dz. nr 132/7  
INWESTOR : Zespołu Szkół Ogólnokształcących  
ADRES INWESTORA : 64-140 Włoszakowice, ul. Kurpińskiego 30  
BRANŻA : Sanitarna

DATA OPRACOWANIA : maj 2009

---

Stawka roboczogodziny :

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
maj 2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Przyłącze ciepłe - rury preizolowane</b>					
1	<b>KNNR 1 0202-08</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>		
d.1		58.9	m <sup>3</sup>	58.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.900</b>
2	<b>KNNR 4 2007-02</b>	Demontaż prefabrykowanych łupin kanałowych żelbetowych	szt.		
d.1		170	szt.	170.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>170.000</b>
3	<b>KNNR 4 2101-06 ana- logia</b>	Demontaż rurociągu z rur stalowych o śr. nominalnej 89 mm w kanale	m		
d.1		170	m	170.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>170.000</b>
4	<b>KNNR 4 1411-01</b>	Podsypka pod kanały z piasku gr 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.1		5.70	m <sup>3</sup>	5.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.700</b>
5	<b>KNNR 4 1411-04</b>	Obsypka rurociągów z piasku gr 30 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>		
d.1		29.32	m <sup>3</sup>	29.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.320</b>
6	<b>KNNR 1 0214-04</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>		
d.1		23.88	m <sup>3</sup>	23.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.880</b>
7	<b>KNNR 4 2301-03</b>	Montaż rur preizolowanych o śr.do 88,9/160 mm (gr.ścianki 3,2 mm)	m		
d.1		170	m	170.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>170.000</b>
8	<b>KNNR 4 2305-05</b>	Montaż złącza NT-80/178	muf.		
d.1		40	muf.	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
9	<b>KNR-W 2-19 0306-10</b>	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 200 mm	m		
d.1		1.6	m	1.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
10	<b>analiza własna</b>	Łańcuch uszczelniający INTEGRA dla rury ochronnej Dn 200 i rury Dn 160	kpl		
d.1		4	kpl	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
11	<b>KNR-W 2-19 0102-01 ana- logia</b>	Oznakowanie trasy przyłącza ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1		170	m	170.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>170.000</b>
12	<b>KNNR 4 2303-02</b>	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.do 88,9/160 mm (gr.ścianki 3,2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.		
d.1		40	złącz.	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
13	<b>KNNR 4 2106-01</b>	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 88,9 mm	m		
d.1		170	m	170.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>170.000</b>
14	<b>KNR 2-18 0803-01 ana- logia</b>	Trzykrotne płukanie mieszanką wodno-powietrzną	odc.20 0m		
d.1		0.85	odc.20 0m	0.850	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.850</b>
15	<b>KNNR 4 2107-01</b>	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 88,9 mm	szt.		
d.1		1.7	szt.	1.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.700</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1 Przyłącze ciepłone - rury preizolowane</b>								
1	<b>KNNR 1</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.sa-mowylad.	m <sup>3</sup>					
d.1	<b>0202-08</b>	obmiar = 58.9m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.153r-g/m <sup>3</sup>	r-g	9.0117				
2*		-- S -- koparka 0.60 m <sup>3</sup> 0.0436m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.5680				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.174m-g/m <sup>3</sup>	m-g	10.2486				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
2	<b>KNNR 4</b>	Demontaż prefabrykowanych łupin kanałowych żelbetowych	szt.					
d.1	<b>2007-02</b>	obmiar = 170szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.47*0.6=0.882r-g/szt.	r-g	149.9400				
2*		-- S -- środek transportowy 0.2m-g/szt.	m-g	34.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
3	<b>KNNR 4</b>	Demontaż rurociągu z rur stalowych o śr. nominalnej 89 mm w kanale	m					
d.1	<b>2101-06 analogia</b>	obmiar = 170m						
1*		-- R -- robocizna 0.758*0.6=0.4548r-g/m	r-g	77.3160				
2*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/m	m-g	3.4000				
3*		spawarka 0.097m-g/m	m-g	16.4900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
4	<b>KNNR 4</b>	Podsypka pod kanały z piasku gr 10 cm	m <sup>3</sup>					
d.1	<b>1411-01</b>	obmiar = 5.70m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	11.9700				
2*		-- M -- podsypka 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	6.9540				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4.3890				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
5	<b>KNNR 4</b>	Obsypka rurociągów z piasku gr 30 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>					
d.1	<b>1411-04</b>	obmiar = 29.32m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/m <sup>3</sup>	r-g	53.3624				
2*		-- M -- Obsypka 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	35.7704				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.67m-g/m <sup>3</sup>	m-g	19.6444				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
6 d.1	<b>KNNR 1 0214-04</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 23.88m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.134r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3.1999				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.6716				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.2794				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
7 d.1	<b>KNNR 4 2301-03</b>	Montaż rur preizolowanych o śr.do 88,9/160 mm (gr.ścianki 3,2 mm) obmiar = 170m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/m	r-g	91.8000				
2*		-- M -- rury preizolowana czarna R-80/160, L=6,0 m ZS 1.02m/m	m	173.4000				
3*		kolano preizolowane czarne K-80/90' 1x1 ZS 14szt	szt	14.0000				
4*		zakończenie izolacji E-160 4szt	szt	4.0000				
5*		amortyzator gumowy P-160 4szt	szt	4.0000				
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0225m-g/m	m-g	3.8250				
8*		Żuraw samojezdny kołowy 0.036m-g/m	m-g	6.1200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
8 d.1	<b>KNNR 4 2305-05</b>	Montaż złącza NT-80/178 obmiar = 40muf.	muf					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/muf.	r-g	38.4000				
2*		-- M -- zespół złącza NT-80/178 1kpl/muf.	kpl	40.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.12m-g/muf.	m-g	4.8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
9 d.1	<b>KNR-W 2-19 0306-10</b>	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 200 mm obmiar = 1.6m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/m	r-g	1.1200				
2*		-- M -- rura z polietylenu twardego 1.02m/m	m	1.6320				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/m	m-g	0.0480				
5*		żuraw samochodowy 0.25m-g/m	m-g	0.4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
10 d.1	<b>analiza własna</b>	Łączuch uszczelniający INTEGRA dla rury ochronnej Dn 200 i rury Dn 160 obmiar = 4kpl	kpl					
1*		-- M -- Łączuch uszczelniający INTEGRA ŁU3Z 14szt/kpl	szt	56.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
11 d.1	<b>KNR-W 2-19 0102-01 analogia</b>	Oznakowanie trasy przyłącza ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 170m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0075r-g/m	r-g	1.2750				
2*		-- M -- taśma z polietylenu 1.07m/m	m	181.9000				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.0011m-g/m	m-g	0.1870				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
12 d.1	<b>KNNR 4 2303-02</b>	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.do 88,9/160 mm (gr.ścianki 3,2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie obmiar = 40złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/złącz.	r-g	40.0000				
2*		-- M -- drut stalowy do spawania miedziowany SPG-1 0.04kg/złącz.	kg	1.6000				
3*		tlen techniczny sprężony 0.04m <sup>3</sup> /złącz.	m <sup>3</sup>	1.6000				
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.04kg/złącz.	kg	1.6000				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
13 d.1	<b>KNNR 4 2106-01</b>	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 88,9 mm obmiar = 170m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0831r-g/m	r-g	14.1270				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- woda 0.018m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	3.0600				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
14 d.1	<b>KNR 2-18 0803-01 ana- logia</b>	Trzykrotne płukanie mieszanką wodno-powietrzną obmiar = 0.85odc.200m	odc. .20 0m					
1*		-- R -- robocizna 3.85*0.955=3.67675r-g/odc.200m	r-g	3.1252				
2*		-- M -- podchloryn sodu 0.5kg/odc.200m	kg	0.4250				
3*		rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm 1.5m/odc.200m	m	1.2750				
4*		woda z rurociągu 4.8m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	4.0800				
5*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z za- worem spustowym o śr.nominalnej do 150 mm 0.2szt/odc.200m	szt	0.1700				
6*		zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnie- rzowe P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nominalnej do 150 mm 0.1szt/odc.200m	szt	0.0850				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	1.3430				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
15 d.1	<b>KNNR 4 2107-01</b>	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 88,9 mm obmiar = 1.7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 145r-g/szt.	r-g	246.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								

## PODSUMOWANIE

Przyłącze ciepłne - rury preizolowane

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

OGÓŁEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				
				<b>OGÓŁEM</b>

Słownie: