

---

---

## KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI : Przyłącze ciepłownicze 2x,48,3/PE160  
ADRES INWESTYCJI : Złocieniec ul. Sikorskiego 6  
INWESTOR : Zakład Ciepłownictwa Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : Aleja Piastów 2, 78-520 Złocieniec  
WYKONAWCA ROBÓT : .  
ADRES WYKONAWCY : .  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Tomasz Kubicki  
DATA OPRACOWANIA : 05.2024

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

---

---

**Słownie: zero i 00/100 zł**

---

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
05.2024

Data zatwierdzenia

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Przyłącze ciepłownicze 2x48,3/PE160 ul. Sikorskiego 6 w Złocięncu</b>								
1	<b>KNR 2-31 0815-01</b>	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej obmiar = 5.5*1.2 = 6.600m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0974r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.6428	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
2	<b>KNR 2-31 0802-01</b>	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grub. 10 cm obmiar = 5.5*1.2 = 6.600m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.3181r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.0995	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
3	<b>KNR 2-31 0502-03</b>	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cem. piaskowej z wyp. spoin zapr. cem. obmiar = 5.5*1.2 = 6.600m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.1580	0.00	0.00		
2*		-- M -- płyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm 8.09szt/m <sup>2</sup>	szt	53.3940	0.00		0.00	
3*		piasek 0.085m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.5610	0.00		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0186t/m <sup>2</sup>	t	0.1228	0.00		0.00	
5*		woda 0.0286m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.1888	0.00		0.00	
6*		0 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
4	<b>KNR 2-31 0109-01</b>	Podbudowa betonowa z dylatacją - grub. warstwy po zagęszczeniu 12 cm obmiar = 5.5*1.2 = 6.600m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2608r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.7213	0.00	0.00		
2*		-- M -- krawężniki iglaste kl. II 0.0005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0033	0.00		0.00	
3*		papa asfaltowa izolacyjna 0.0305m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.2013	0.00		0.00	
4*		woda 0.01m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0660	0.00		0.00	
5*		0 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
6*		mieszanka betonowa 0.1218m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.8039	0.00		0.00	
7*		-- S -- walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0.0402m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.2653	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
5	<b>KNR-W 4-01 0335-10</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.89r-g/szt.	r-g	1.7800	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
6	<b>KNR-W 4-01 0325-04</b>	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	1.8400	0.00	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/szt.	szt	8.0000	0.00		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 1.99kg/szt.	kg	3.9800	0.00		0.00	
4*		wapno suchogazzone 1.11kg/szt.	kg	2.2200	0.00		0.00	
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.002m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0040	0.00		0.00	
6*		piasek do zapraw 0.01m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0200	0.00		0.00	
7*		0 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
8*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400	0.00			0.00
9*		wyciąg 0.04m-g/szt.	m-g	0.0800	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
7	<b>KNR-W 2-01 0212-02</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = 45*1.1*1.4 = 69.300m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.144r-g/m <sup>3</sup>	r-g	9.9792	0.00	0.00		
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m3 0.0698m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4.8371	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
8	<b>KNR-W 2-01 0312-02</b>	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV obmiar = 69.3-6.58 = 62.720m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.22r-g/m <sup>3</sup>	r-g	76.5184	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
9	<b>KNR-W 2-01 0228-02</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV obmiar = 62.72m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.227r-g/m <sup>3</sup>	r-g	14.2374	0.00	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.138m-g/m <sup>3</sup>	m-g	8.6554	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
10	<b>KNR 2-18 0501-01</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm obmiar = 45*1.2 = 54.000m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.257*0.955=0.245435r-g/m <sup>2</sup>	r-g	13.2535	0.00	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.122m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	6.5880	0.00		0.00	
3*		0 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
11	<b>KNR-W 4-01 0109-04</b>	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km obmiar = 6.58m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.03m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.1974	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
12	<b>KNR-W 4-01 0208-02</b>	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elemen- tach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/szt.	r-g	1.4000	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
13	<b>KNR-W 4-01 0206-04</b>	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości po- nad 10 cm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.3r-g/szt.	r-g	6.6000	0.00	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 11kg/szt.	kg	22.0000	0.00		0.00	
3*		piasek do betonów zwykły 0.019m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0380	0.00		0.00	
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.032m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0640	0.00		0.00	
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.04kg/szt.	kg	0.0800	0.00		0.00	
6*		0 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
7*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.06m-g/szt.	m-g	0.1200	0.00			0.00
8*		żuraw okienny przenośny 0.21m-g/szt.	m-g	0.4200	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
14	<b>KNNR 4 2108- 08</b>	Odgałęzienie boczne o śr. 125 mm (gr.ścian.do 5mm) od rurociągów głównych w komorach obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.25r-g/m	r-g	4.5000	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne o śr. 125 mm 0.56m/m	m	1.1200	0.00		0.00	
3*		kolana krótkie z rur stalowych bez szwu dla ciś- nień 4.0 MPa o śr. 125 mm 0.4szt/m	szt	0.8000	0.00		0.00	
4*		łuki gładkie z rur stalowych bez szwu dla ciś- nień 4.0 MPa o śr. 125 mm 0.4szt/m	szt	0.8000	0.00		0.00	
5*		0 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.04m-g/m	m-g	0.0800	0.00			0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		spawarka 0.58m-g/m	m-g	1.1600	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
15	<b>KNR-W 2-20 0101-01</b>	Podłoża betonowe kanałów, komór i punktów stałych o grubości do 20 cm obmiar = $0.2 \times 1.2 \times 1.2 = 0.288 \text{m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 6.53r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.8806	0.00	0.00		
2*		-- M -- masa betonowa zwykła z kruszywa naturalnego (żwirowego) 1.02m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.2938	0.00		0.00	
3*		deski iglaste obrzynane 25-38mm 0.007m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0020	0.00		0.00	
4*		lepik asfaltowy stosowany na gorąco 12.6kg/m <sup>3</sup>	kg	3.6288	0.00		0.00	
5*		0 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 1.45m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.4176	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
16	<b>KNR-W 2-20 0102-01</b>	Płyty denne komór żelbetowych o grubości do 20 cm obmiar = $0.2 \times 1.2 \times 1.2 = 0.288 \text{m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 7.11r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2.0477	0.00	0.00		
2*		-- M -- masa betonowa zwykła z kruszywa naturalnego (żwirowego) 1.02m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.2938	0.00		0.00	
3*		pręty okrągłe żebrowane skośnie do zbrojenia betonu 66.2kg/m <sup>3</sup>	kg	19.0656	0.00		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 25-38mm 0.012m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0035	0.00		0.00	
5*		lepik asfaltowy stosowany na gorąco 2.7kg/m <sup>3</sup>	kg	0.7776	0.00		0.00	
6*		0 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 1.37m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.3946	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
17	<b>KNR-W 2-20 0104-01</b>	Ściany komór żelbetowe monolityczne o grubości 20 cm obmiar = $0.2 \times 1.2 \times 1.4 \times 4 = 1.344 \text{m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4.2r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5.6448	0.00	0.00		
2*		-- M -- masa betonowa zwykła z kruszywa naturalnego (żwirowego) 0.2m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.2688	0.00		0.00	
3*		pręty okrągłe żebrowane skośnie do zbrojenia betonu 15.3kg/m <sup>2</sup>	kg	20.5632	0.00		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 25-38mm 0.016m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0215	0.00		0.00	
5*		lepik asfaltowy stosowany na gorąco 1.5kg/m <sup>2</sup>	kg	2.0160	0.00		0.00	
6*		0 3%	%	3.0000	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- środek transportowy 0.41m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.5510	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
18	<b>KNR-W 2-20 0107-02</b>	Żelbetowe płyty stropowe komór z żebrami obmiar = 0.2*1.2*1.4 = 0.336m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 32.51r-g/m <sup>3</sup>	r-g	10.9234	0.00	0.00		
2*		-- M -- masa betonowa zwykła z kruszywa naturalnego (żwirowego) 1.02m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.3427	0.00		0.00	
3*		pręty okrągłe żebrwane skośnie do zbrojenia betonu 166kg/m <sup>3</sup>	kg	55.7760	0.00		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 25-38mm 0.193m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0648	0.00		0.00	
5*		drewno na stęple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.347m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.1166	0.00		0.00	
6*		lepik asfaltowy stosowany na gorąco 30.8kg/m <sup>3</sup>	kg	10.3488	0.00		0.00	
7*		0 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
8*		-- S -- środek transportowy 6.35m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.1336	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
19	<b>KNR-W 2-20 0301-04</b>	Zawory stalowe o śr. 50-65 mm dla ciśnień 4 MPa obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.41r-g/szt.	r-g	6.8200	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory zaporowe kołnierzowe stalowe 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00		0.00	
3*		kołnierze przyspawane okrągłe z blachy i rury stalowej 2szt/szt.	szt	4.0000	0.00		0.00	
4*		0 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.1m-g/szt.	m-g	0.2000	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
20	<b>KSNR 4 2301- 01</b>	Montaż sieci z rur preizolowanych o śr. 48.3/ 110 mm i gr. ścianki 2.6 mm obmiar = 45m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.82r-g/m	r-g	36.9000	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury preizolowane o śr. 48.3/110 mm 2.04m/m	m	91.8000	0.00		0.00	
3*		0 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0324m-g/m	m-g	1.4580	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21	<b>KSNR 4 2307-08</b>	Montaż muf kolan łukowych 45 st. na rurach osłonowych o śr. 160-200 mm mm obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.38r-g/szt.	r-g	23.8000	0.00	0.00		
2*		-- M -- kolano łukowe o śr. 160-200 mm 1szt/szt.	szt	10.0000	0.00		0.00	
3*		pianka izolacyjna 1.05szt/szt.	szt	10.5000	0.00		0.00	
4*		0 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.3m-g/szt.	m-g	3.0000	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
22	<b>KSNR 4 2307-06</b>	Montaż muf kolan łukowych 90 st. na rurach osłonowych o śr. 140-160 mm mm obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.94r-g/szt.	r-g	19.4000	0.00	0.00		
2*		-- M -- kolano łukowe o śr. 140-160 mm 1szt/szt.	szt	10.0000	0.00		0.00	
3*		pianka izolacyjna 1.05szt/szt.	szt	10.5000	0.00		0.00	
4*		0 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.26m-g/szt.	m-g	2.6000	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
23	<b>KSNR 4 2302-04</b>	Spawanie ręczne gazowe i łukowe z badaniem spoin radiologicznie rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych o śr. 139.7/225 mm i gr. ścianki 3.6 mm obmiar = 34szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.22r-g/szt.	r-g	41.4800	0.00	0.00		
2*		-- M -- elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5mm 1.32szt/szt.	szt	44.8800	0.00		0.00	
3*		elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.3.5mm 3.32szt/szt.	szt	112.8800	0.00		0.00	
4*		tlen techniczny sprężony 0.04m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	1.3600	0.00		0.00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.01kg/szt.	kg	0.3400	0.00		0.00	
6*		0 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
7*		-- S -- spawarka 0.79m-g/szt.	m-g	26.8600	0.00			0.00
8*		sprężarka powietrza 0.15m-g/szt.	m-g	5.1000	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
24	<b>KSNR 4 2310-04</b>	Montaż włączników o śr. 225 mm i śr. ruroc. do 125 mm- analogia obmiar = 2szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 8.06r-g/szt.	r-g	16.1200	0.00	0.00		
2*		-- M -- odgałęzienie 2kpl/szt.	kpl	4.0000	0.00		0.00	
3*		pianka izolacyjna 2.1szt/szt.	szt	4.2000	0.00		0.00	
4*		0 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 1m-g/szt.	m-g	2.0000	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
25	<b>KNR-W 2-20 0505-05</b>	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 160 mm obmiar = 20muf.	muf					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/muf.	r-g	19.2000	0.00	0.00		
2*		-- M -- mufa składana dwuczęściowa 1kpl/muf.	kpl	20.0000	0.00		0.00	
3*		pianka izolacyjna 1.05szt/muf.	szt	21.0000	0.00		0.00	
4*		0 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.12m-g/muf.	m-g	2.4000	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
26	<b>KNR 0-10 0227-09</b>	Prefabrykowane punkty stałe dla rur preizolowa- nych o śr. 139.7/225 mm przy płycie stabili- zującej 320 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 15.73r-g/szt.	r-g	31.4600	0.00	0.00		
2*		-- M -- prefabrykowany punkt stały 1kpl/szt.	kpl	2.0000	0.00		0.00	
3*		mufa 2kpl/szt.	kpl	4.0000	0.00		0.00	
4*		pianka izolacyjna 2.64dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	5.2800	0.00		0.00	
5*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych niskostopowych śr. 2,5 mm 2.64szt/szt.	szt	5.2800	0.00		0.00	
6*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3.25 mm 3.16szt/szt.	szt	6.3200	0.00		0.00	
7*		tlen techniczny sprężony 0.04m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0800	0.00		0.00	
8*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.02kg/szt.	kg	0.0400	0.00		0.00	
9*		drewno na podkłady 0.002m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0040	0.00		0.00	
10*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.95m-g/szt.	m-g	3.9000	0.00			0.00
11*		przyczepa montażowa 10.74m-g/szt.	m-g	21.4800	0.00			0.00
12*		środek transportu 0.72m-g/szt.	m-g	1.4400	0.00			0.00



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13 *		żuraw samochodowy 3.34m-g/szt.	m-g	6.6800	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
27	<b>KNR 0-10 0222-01</b>	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - kompensatory osiowe o śr. 139.7/225, grubość ścianek rur stalowych 3.6 mm obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 7.08r-g/szt	r-g	14.1600	0.00	0.00		
2*		-- M -- kompensator osiowy 1szt/szt	szt	2.0000	0.00		0.00	
3*		mufa 1kpl/szt	kpl	2.0000	0.00		0.00	
4*		pianka izolacyjna 1.62dm <sup>3</sup> /szt	dm <sup>3</sup>	3.2400	0.00		0.00	
5*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych niskostopowych śr. 2,5 mm 2.64szt/szt	szt	5.2800	0.00		0.00	
6*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3.25 mm 3.46szt/szt	szt	6.9200	0.00		0.00	
7*		tlen techniczny sprężony 0.04m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	0.0800	0.00		0.00	
8*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.02kg/szt	kg	0.0400	0.00		0.00	
9*		drewno na podkłady 0.002m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	0.0040	0.00		0.00	
10 *		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 2.06m-g/szt	m-g	4.1200	0.00			0.00
11 *		przyczepa montażowa 4.02m-g/szt	m-g	8.0400	0.00			0.00
12 *		środek transportu 0.6m-g/szt	m-g	1.2000	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
28	<b>Kalkulacja własna</b>	Montaż poduszek kompensacyjnych obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.2r-g/szt	r-g	2.4000	0.00	0.00		
2*		-- M -- Poduszka kompensacyjna 1szt/szt	szt	2.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
29	<b>KNR 2-19 0219-01</b>	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 45*2 = 90.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	0.6791	0.00	0.00		
2*		-- M -- taśma z polichlorku winylu 0.3m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	27.0000	0.00		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.0990	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
30	<b>KSNR 4 2305-01</b>	Montaż muf tulejowych, rura osłonowa o śr. do 250 mm, - przejście szczelne obmiar = 2szt.  -- R --	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.5r-g/szt.	r-g	5.0000	0.00	0.00		
2*		-- M -- przejście ściennie P160 1/3=0.333333kpl/szt.	kpl	0.6667	0.00		0.00	
3*		pianka izolacyjna 1.05szt/szt.	szt	2.1000	0.00		0.00	
4*		przejście ściennie P110 2/3=0.666667szt/szt.	szt	1.3333	0.00		0.00	
5*		0 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.28m-g/szt.	m-g	0.5600	0.00			0.00
7*		sprężarka powietrza 0.8m-g/szt.	m-g	1.6000	0.00			0.00
8*		zgrzewarka komputerowa 0.8m-g/szt.	m-g	1.6000	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
31	<b>KNR-W 2-20 0521-03</b>	Połączenia przewodów alarmowych na odgałęzieniu obmiar = 20połącz.	połącz					
1*		-- R -- robocizna 1.13r-g/połącz.	r-g	22.6000	0.00	0.00		
2*		-- M -- podkładka filcowa 3szt/połącz.	szt	60.0000	0.00		0.00	
3*		drut miedziany 1.1m/połącz.	m	22.0000	0.00		0.00	
4*		koszulka izolacyjna 7szt/połącz.	szt	140.0000	0.00		0.00	
5*		0 5%	%	5.0000	0.00		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.14m-g/połącz.	m-g	2.8000	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
32	<b>KNR-W 2-20 0207-01</b>	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych obmiar = 45*2 = 90.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0831r-g/m	r-g	7.4790	0.00	0.00		
2*		-- M -- woda 0.018m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	1.6200	0.00		0.00	
3*		0 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
33	<b>KNR-W 2-15 0520-04</b>	Zawory zaporowe stalowe dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 50-65 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.35r-g/szt.	r-g	6.7000	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory zaporowe stalowe kołnierzone o śr. nominalnej 50-65 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00		0.00	
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania 2szt/szt.	szt	4.0000	0.00		0.00	
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 2szt/szt.	szt	4.0000	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		0 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.12m-g/szt.	m-g	0.2400	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
34	<b>KSNR 4 2109-01</b>	Uruchomienie sieci ciepłych (odcinek dł do 100 m) o śr. 25-150 mm obmiar = 2odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 145.35r-g/odc.	r-g	290.7000	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
35	<b>Kalkulacja własna</b>	Powykonawcza inwentaryzacja geodezyjna obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- inwentaryzacja powykonawcza 1.0szt/kpl	szt	1.0000	0.00		0.00	
2*		0 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>	<b>RAZEM</b>
	Kosztorys				<b>0.00</b>

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	701.7246	0.00	0.00
2.	robocizna	r-g	2.4000	0.00	0.00
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do-staw-ca	Ce-na do-staw-cy	Ra-ba t m ak-sy-m al-ny	Ra-ba t za-st os ow an y
1.	przejście ścienne P110	szt	1.3333		1.3333	0.00	0.00					
2.	Poduszka kompensacyjna	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
3.	pręty okrągłe żebrowane skośnie do zbrojenia betonu	kg	95.4048		95.4048	0.00	0.00					
4.	elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5mm	szt	44.8800		44.8800	0.00	0.00					
5.	elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.3.5mm	szt	112.8800		112.8800	0.00	0.00					
6.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych niskostopowych śr. 2.5 mm	szt	10.5600		10.5600	0.00	0.00					
7.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3.25 mm	szt	13.2400		13.2400	0.00	0.00					
8.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0800		0.0800	0.00	0.00					
9.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.3400		0.3400	0.00	0.00					
10.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0800		0.0800	0.00	0.00					
11.	tlen techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	1.3600		1.3600	0.00	0.00					
12.	tlen techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	0.1600		0.1600	0.00	0.00					
13.	taśma z polichlorku winylu	m <sup>2</sup>	27.0000		27.0000	0.00	0.00					
14.	piasek do betonów zwykły	m <sup>3</sup>	0.0380		0.0380	0.00	0.00					
15.	piasek	m <sup>3</sup>	0.5610		0.5610	0.00	0.00					
16.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0200		0.0200	0.00	0.00					
17.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	6.5880		6.5880	0.00	0.00					
18.	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m <sup>3</sup>	0.0640		0.0640	0.00	0.00					
19.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.1228		0.1228	0.00	0.00					
20.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	3.9800		3.9800	0.00	0.00					
21.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	kg	22.0000		22.0000	0.00	0.00					
22.	wapno suchogazzone	kg	2.2200		2.2200	0.00	0.00					
23.	ciasto wapienne (wapno gazzone)	m <sup>3</sup>	0.0040		0.0040	0.00	0.00					
24.	cegła budowlana pełna	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
25.	płyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm	szt	53.3940		53.3940	0.00	0.00					
26.	inwentaryzacja powykonawcza	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
27.	lepik asfaltowy stosowany na gorąco	kg	16.7712		16.7712	0.00	0.00					
28.	papa asfaltowa izolacyjna	m <sup>2</sup>	0.2013		0.2013	0.00	0.00					
29.	mieszanka betonowa	m <sup>3</sup>	0.8039		0.8039	0.00	0.00					
30.	masa betonowa zwykła z kruszywa naturalnego (żwirowego)	m <sup>3</sup>	1.1990		1.1990	0.00	-0.00					
31.	deski iglaste obrzynane 25-38mm	m <sup>3</sup>	0.0918		0.0918	0.00	0.00					
32.	krawędziaki iglaste kl.II	m <sup>3</sup>	0.0033		0.0033	0.00	0.00					
33.	drewno na podkłady	m <sup>3</sup>	0.0080		0.0080	0.00	0.00					
34.	woda	m <sup>3</sup>	0.2548		0.2548	0.00	0.00					
35.	woda	m <sup>3</sup>	1.6200		1.6200	0.00	0.00					
36.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m <sup>3</sup>	0.1166		0.1166	0.00	0.00					
37.	rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne o śr. 125 mm	m	1.1200		1.1200	0.00	0.00					
38.	kolana krótkie z rur stalowych bez szwu dla ciśnień 4.0 MPa o śr. 125 mm	szt	0.8000		0.8000	0.00	0.00					
39.	kołnierze przyspawane okrągłe z blachy i rury stalowej	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
40.	łuki gładkie z rur stalowych bez szwu dla ciśnień 4.0 MPa o śr. 125 mm	szt	0.8000		0.8000	0.00	0.00					
41.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
42.	zawory zaporowe stalowe kołnierzowe o śr. nominalnej 50-65 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
43.	zawory zaporowe kołnierzowe stalowe	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
44.	rury preizolowane o śr. 48.3/110 mm	m	91.8000		91.8000	0.00	0.00					
45.	mufa składana dwuczęściowa	kpl	20.0000		20.0000	0.00	0.00					
46.	mufa	kpl	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
47.	przejście ścienne P160	kpl	0.6667		0.6667	0.00	0.00					
48.	kolano łukowe o śr. 160-200 mm	szt	10.0000		10.0000	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t m ak- sy- m al- ny	Ra- ba t za- st os ow an y
49.	kolano łukowe o śr. 140-160 mm	szt	10.0000		10.0000	0.00	0.00					
50.	odgałęzienie	kpl	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
51.	pianka izolacyjna	szt	48.3000		48.3000	0.00	-0.00					
52.	pianka izolacyjna	dm <sup>3</sup>	8.5200		8.5200	0.00	0.00					
53.	podkładka filcowa	szt	60.0000		60.0000	0.00	0.00					
54.	druk miedziany	m	22.0000		22.0000	0.00	0.00					
55.	koszulka izolacyjna	szt	140.0000		140.0000	0.00	0.00					
56.	kompensator osiowy	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
57.	mufa	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
58.	prefabrykowany punkt stały	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
59.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczuko- we	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
60.	0	zł					-0.00					
<b>RAZEM</b>												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	4.8371	0.00	0.00
2.	walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	0.2653	0.00	0.00
3.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	8.6554	0.00	0.00
4.	żuraw samochodowy	m-g	6.6800	0.00	0.00
5.	wyciąg	m-g	0.0800	0.00	0.00
6.	żuraw okienny przenośny	m-g	0.4200	0.00	0.00
7.	środek transportowy	m-g	18.8348	0.00	-0.00
8.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0990	0.00	0.00
9.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.1974	0.00	0.00
10.	środek transportu	m-g	2.6400	0.00	0.00
11.	betoniarka 150 dm3	m-g	0.1600	0.00	0.00
12.	spawarka	m-g	28.0200	0.00	0.00
13.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	8.0200	0.00	0.00
14.	zgrzewarka komputerowa	m-g	1.6000	0.00	0.00
15.	pryczepa montażowa	m-g	29.5200	0.00	0.00
16.	sprężarka powietrza	m-g	6.7000	0.00	-0.00
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: zero i 00/100 zł