

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja wewnętrznej sieci ciepłowniczej Szpitala Klinicznego  
ADRES INWESTYCJI : 02-097 Warszawa, ul. Stefana Banacha 1A  
INWESTOR : Samodzielny Publiczny Centralny Szpital Kliniczny  
ADRES INWESTORA : 02-097 Warszawa, ul. Stefana Banacha 1A  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : CPV: 45110000-1, 45231000-5; ROBOTY INSTALACYJNE SIECI CIEPŁOWNI-  
CZEJ

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Zdzisława Kumor  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Bożena Komerska  
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2013r.

---

Poziom cen : Sekocenbud II kw. 2013r. korekta cen II kw. 2017

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Szpital Kliniczny ul. Banacha w Warszawie - Modernizacja wewnętrznej sieci ciepłowniczej - SIEĆ ZASTĘPCZA CWU</b>								
1		<b>Rurociągi i armatura</b>						
1	Kalk. ind. d.1 własna	Rurociągi z rur i kształtek stalowych preizolowanych systemowych o śred. 65/140mm o połączeniach spawanych, z alarmem, w gotowych wykopach obmiar = 92.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.38 r-g/m	r-g	34.960	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury i kształtki preizolowane sztywną pianką poliuretanową w płaszczu osłonowym PE-HD fi 65/140mm z rezystancyjnym systemem alarmowym oraz materiały montażowe (sieć zastępcza) 1 m/m	m	92.000	0.00		0.00	
3*		druk stalowy nie pokryty do spawania 0.0031 kg/m	kg	0.285	0.00			0.00
4*		tlen techniczny 0.0031 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.285	0.00			0.00
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.0031 kg/m	kg	0.285	0.00			0.00
6*		drewno na podkładki 0.00018 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.017	0.00			0.00
7*		-- S -- przyczepa montażowa 4,5Mg 0.2311 m-g/m	m-g	21.261	0.00			0.00
8*		samochód skrzyniowy 5Mg 0.0213 m-g/m	m-g	1.960	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
2	Kalk. ind. d.1 własna	Rurociągi z rur i kształtek stalowych preizolowanych systemowych o śred. 125/225mm o połączeniach spawanych, z alarmem, w gotowych wykopach obmiar = 23.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6335 r-g/m	r-g	14.571	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury i kształtki preizolowane sztywną pianką poliuretanową w płaszczu osłonowym PE-HD fi 125/225mm z rezystancyjnym systemem alarmowym oraz materiały montażowe (sieć zastępcza) 1 m/m	m	23.000	0.00		0.00	
3*		elektrody stalowe do spawania o śred. 2,5mm 0.1001 szt/m	szt	2.302	0.00			0.00
4*		elektrody stalowe do spawania o śred. 3,25mm 0.1198 szt/m	szt	2.755	0.00			0.00
5*		tlen techniczny 0.0017 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.039	0.00			0.00
6*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.0008 kg/m	kg	0.018	0.00			0.00
7*		drewno na podkładki 0.00018 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.004	0.00			0.00
8*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300A 0.0736 m-g/m	m-g	1.693	0.00			0.00
9*		przyczepa montażowa 4,5Mg 0.407 m-g/m	m-g	9.361	0.00			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		samochód skrzyniowy 5Mg 0.0399 m-g/m	m-g	0.918	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								
3	KNR 0-10	Analogia: Rurociągi z rur stalowych o śred. 125/225mm preizolowanych warsztatowo o połączeniach spawanych, z alarmem, w gotowych wykopach obmiar = 2.5 m	m					
d.1	0216-05+ uwaga							
1*		-- R -- robocizna 0.5955+0.038=0.6335 r-g/m	r-g	1.584	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe o śred. 125/225mm preizolowane warsztatowo z alarmem oraz materiały montażowe 1 m/m	m	2.500	0.00		0.00	
3*		elektrody stalowe do spawania o śred. 2,5mm 0.1001 szt/m	szt	0.250	0.00		0.00	
4*		elektrody stalowe do spawania o śred. 3,25mm 0.1198 szt/m	szt	0.300	0.00		0.00	
5*		tlen techniczny 0.0017 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.004	0.00		0.00	
6*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.0008 kg/m	kg	0.002	0.00		0.00	
7*		drewno na podkładki 0.00018 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.000	0.00		0.00	
8*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300A 0.0736 m-g/m	m-g	0.184	0.00			0.00
9*		przyczepa montażowa 4,5Mg 0.407 m-g/m	m-g	1.018	0.00			0.00
10*		samochód skrzyniowy 5Mg 0.0399 m-g/m	m-g	0.100	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								
4	Kalk. ind.	Rurociągi z rur i kształtek stalowych preizolowanych systemowych o śred. 65/140mm o połączeniach spawanych, z alarmem, z mocowaniem systemowym na gotowych podporach obmiar = 64.0 m	m					
d.1	własna							
1*		-- R -- robocizna 0.9 r-g/m	r-g	57.600	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury i kształtki preizolowane sztywną pianką poliuretanową w płaszczu osłonowym PE-HD fi 65/140mm z rezystancyjnym systemem alarmowym oraz materiały montażowe (sieć zastępcza) 1 m/m	m	64.000	0.00		0.00	
3*		mocowania systemowe rurociągów fi 65/140mm 0.5 kpl/m	kpl	32.000	0.00		0.00	
4*		druk stalowy nie pokryty do spawania 0.018 kg/m	kg	1.152	0.00		0.00	
5*		tlen techniczny 0.018 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	1.152	0.00		0.00	
6*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.018 kg/m	kg	1.152	0.00		0.00	
7*		drewno na podkładki 0.004 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.256	0.00		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		pryczepa montażowa 4,5Mg 0.512 m-g/m	m-g	32.768	0.00			0.00
9*		samochód skrzyniowy 5Mg 0.082 m-g/m	m-g	5.248	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
5	KNR 0-10	Analogia: Rurociągi z rur stalowych o śred. 65/140mm preizolowanych warsztatowo o połączeniach spawanych, z alarmem, z mocowaniem systemowym na gotowych podporach obmiar = 5.0 m	m					
d.1	0215-11+ uwaga+pkt 3.3 zał.szcz. R x 1,2							
1*		-- R -- robocizna 0.3421*1.2+0.038=0.44852 r-g/m	r-g	2.243	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe o śred. 65/140mm preizolowane warsztatowo z alarmem oraz materiały montażowe 1 m/m	m	5.000	0.00		0.00	
3*		mocowania systemowe rurociągów fi 65/140mm 0.5 kpl/m	kpl	2.500	0.00		0.00	
4*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0.0031 kg/m	kg	0.016	0.00		0.00	
5*		tlen techniczny 0.0031 m³/m	m³	0.016	0.00		0.00	
6*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.0031 kg/m	kg	0.016	0.00		0.00	
7*		drewno na podkładki 0.00018 m³/m	m³	0.001	0.00		0.00	
		-- S --						
8*		pryczepa montażowa 4,5Mg 0.2311 m-g/m	m-g	1.156	0.00			0.00
9*		samochód skrzyniowy 5Mg 0.0213 m-g/m	m-g	0.107	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
6	Kalk. ind. własna	Rurociągi z rur i kształtek stalowych preizolowanych systemowych o śred. 250/400 o połączeniach spawanych, z alarmem, z mocowaniem systemowym na gotowych podporach obmiar = 10 m	m					
d.1								
1*		-- R -- robocizna 2.125 r-g/m	r-g	21.250	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury i kształtki preizolowane sztywną pianką poliuretanową w płaszczu osłonowym PE-HD fi 250/400mm z rezystancyjnym systemem alarmowym oraz materiały montażowe (sieć zasadnicza) 1 m/m	m	10.000	0.00		0.00	
3*		mocowania systemowe rurociągów fi 250/400mm 0.5 kpl/m	kpl	5.000	0.00		0.00	
4*		elektrody stalowe do spawania o śred. 2,5mm 0.3353 szt/m	szt	3.353	0.00		0.00	
5*		elektrody stalowe do spawania o śred. 3,25mm 0.6986 szt/m	szt	6.986	0.00		0.00	
6*		tlen techniczny 0.0076 m³/m	m³	0.076	0.00		0.00	
7*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.0022 kg/m	kg	0.022	0.00		0.00	

## Sieć zastępcza - branża sanitarna - kosztorys nakładczy

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		drewno na podkładki 0.0007 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.007	0.00		0.00	
9*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300A 0.2092 m-g/m	m-g	2.092	0.00			0.00
10*		przyczepa montażowa 4,5Mg 1.2712 m-g/m	m-g	12.712	0.00			0.00
11*		samochód skrzyniowy 5Mg 0.083 m-g/m	m-g	0.830	0.00			0.00
12*		przyczepa dłuźycowa 4,5Mg 0.0602 m-g/m	m-g	0.602	0.00			0.00
13*		żuraw samochodowy 4Mg 0.4015 m-g/m	m-g	4.015	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
7	Kalk. ind. d.1 własna	Rurociągi z rur i kształtek stalowych preizolowanych systemowych o śred. 125/225mm o połączeniach spawanych, z alarmem, z mocowaniem systemowym na gotowych podporach obmiar = 407.8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.0 r-g/m	r-g	407.800	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury i kształtki preizolowane sztywną pianką poliuretanową w płaszczu osłonowym PE-HD fi 125/225mm z rezystancyjnym systemem alarmowym oraz materiały montażowe (sieć zastępcza) 1 m/m	m	407.800	0.00		0.00	
3*		mocowania systemowe rurociągów fi 125/225mm 0.5 kpl/m	kpl	203.900	0.00		0.00	
4*		elektrody stalowe do spawania o śred. 2,5mm 0.2385 szt/m	szt	97.260	0.00		0.00	
5*		elektrody stalowe do spawania o śred. 3,25mm 0.2855 szt/m	szt	116.427	0.00		0.00	
6*		tlen techniczny 0.0038 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	1.550	0.00		0.00	
7*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.0019 kg/m	kg	0.775	0.00		0.00	
8*		drewno na podkładki 0.0013 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.530	0.00		0.00	
9*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300A 0.176 m-g/m	m-g	71.773	0.00			0.00
10*		przyczepa montażowa 4,5Mg 0.5385 m-g/m	m-g	219.600	0.00			0.00
11*		samochód skrzyniowy 5Mg 0.0702 m-g/m	m-g	28.628	0.00			0.00
12*		żuraw samochodowy 4Mg 0.1222 m-g/m	m-g	49.833	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
8	KNR 0-10 d.1 0218-11+ uwaga	Analogia: Kolana z rur stalowych o śred. 65/140mm preizolowane warsztatowo o połączeniach spawanych, z alarmem, na gotowych podporach obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.98+0.75=3.73 r-g/szt.	r-g	29.840	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kolana stalowe o śred. 65/140mm preizolowane warsztatowo z alarmem oraz materiały montażowe 1 szt/szt.	szt	8.000	0.00		0.00	
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0.08 kg/szt.	kg	0.640	0.00		0.00	
4*		tlen techniczny 0.08 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.640	0.00		0.00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.08 kg/szt.	kg	0.640	0.00		0.00	
6*		drewno na podkładki 0.02 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.160	0.00		0.00	
7*		-- S -- przyczepa montażowa 4,5Mg 1.5 m-g/szt.	m-g	12.000	0.00			0.00
8*		samochód skrzyniowy 5Mg 0.32 m-g/szt.	m-g	2.560	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
9	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nom. 250mm (prostki) łączonych przez spawanie w budynku obmiar = 2 m	m					
d.1	0515-02							
1*		-- R -- robocizna 3.9 r-g/m	r-g	7.800	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe czarne b/sz o śr. nom. 250mm 1.02 m/m	m	2.040	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5Mg 0.115 m-g/m	m-g	0.230	0.00			0.00
5*		Żuraw samochodowy 4Mg 0.021 m-g/m	m-g	0.042	0.00			0.00
6*		spawarka elektryczna wirująca 300A 1.09 m-g/m	m-g	2.180	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
10	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych b/sz o śr. nom. 50mm i połączeniach spawanych na podłożu betonowym obmiar = 2 m	m					
d.1	0514-04							
1*		-- R -- robocizna 0.68*1.1=0.748 r-g/m	r-g	1.496	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe czarne b/sz o śr. nom. 50mm 1.03 m/m	m	2.060	0.00		0.00	
3*		podparcia ślizgowe wspornikowe do rur stalowych fi 50mm 0.52 szt/m	szt	1.040	0.00		0.00	
4*		uchwyty do rur stalowych fi 50mm 0.28 szt/m	szt	0.560	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.000	0.00		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		samochód skrzyniowy 5Mg 0.027 m-g/m	m-g	0.054	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
11	KNR-W 2-15 d.1 0514-02	Jw. lecz rurociągi z rur o śr. nom. 32mm obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.633*1.1=0.6963 r-g/m	r-g	1.393	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe czarne b/sz o śr. nom. 32mm 1.03 m/m	m	2.060	0.00		0.00	
3*		uchwyty do rur stalowych fi 32mm 0.51 szt/m	szt	1.020	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.000	0.00		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5Mg 0.017 m-g/m	m-g	0.034	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
12	KNR-W 2-15 d.1 0514-02	Jw. lecz rurociągi z rur o śr. nom. 25mm obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.633*1.1=0.6963 r-g/m	r-g	1.393	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe czarne b/sz o śr. nom. 25mm 1.03 m/m	m	2.060	0.00		0.00	
3*		uchwyty do rur stalowych fi 25mm 0.51 szt/m	szt	1.020	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.000	0.00		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5Mg 0.017 m-g/m	m-g	0.034	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
13	KNR 0-10 d.1 0219-05+ uwaga	Analogia: Kolana z rur stalowych o śred. 125/ 225mm preizolowane warsztatowo o połącze- niach spawanych, z alarmem, w gruncie obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.53+0.75=6.28 r-g/szt.	r-g	12.560	0.00	0.00		
2*		-- M -- kolana stalowe o śred. 125/225mm preizolowa- ne warsztatowo z alarmem oraz materiały mon- tażowe 1 szt/szt.	szt	2.000	0.00		0.00	
3*		elektrody stalowe do spawania o śred. 2,5mm 2.64 szt/szt.	szt	5.280	0.00		0.00	
4*		elektrody stalowe do spawania o śred. 3,25mm 3.16 szt/szt.	szt	6.320	0.00		0.00	
5*		tlen techniczny 0.04 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.080	0.00		0.00	
6*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.02 kg/szt.	kg	0.040	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		drewno na podkładki 0.02 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.040	0.00		0.00	
8*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300A 1.95 m-g/szt.	m-g	3.900	0.00			0.00
9*		przyczepa montażowa 4,5Mg 2.89 m-g/szt.	m-g	5.780	0.00			0.00
10*		samochód skrzyniowy 5Mg 0.6 m-g/szt.	m-g	1.200	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
14	KNR 0-10 d.1 0222-01+ uwaga	Analogia: Kompensatory mieszkowe stalowe o śred. 125mm o połączeniach spawanych na go- towych podporach obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.08+1.0=8.08 r-g/szt.	r-g	48.480	0.00	0.00		
2*		-- M -- kompensatory mieszkowe stalowe o śred. 125mm spawane PN16 z osłoną wewnętrzną 1 szt/szt.	szt	6.000	0.00		0.00	
3*		elektrody stalowe do spawania o śred. 2,5mm 2.64 szt/szt.	szt	15.840	0.00		0.00	
4*		elektrody stalowe do spawania o śred. 3,25mm 3.46 szt/szt.	szt	20.760	0.00		0.00	
5*		tlen techniczny 0.04 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.240	0.00		0.00	
6*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.02 kg/szt.	kg	0.120	0.00		0.00	
7*		drewno na podkładki 0.002 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.012	0.00		0.00	
8*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300A 2.06 m-g/szt.	m-g	12.360	0.00			0.00
9*		przyczepa montażowa 4,5Mg 4.02 m-g/szt.	m-g	24.120	0.00			0.00
10*		samochód skrzyniowy 5Mg 0.6 m-g/szt.	m-g	3.600	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
15	KNR 0-10 d.1 0222-07+ uwaga	Analogia: Kompensatory mieszkowe stalowe o śred. 250mm o połączeniach spawanych, z alarmem, na gotowych podporach obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9.16+1.0=10.16 r-g/szt.	r-g	10.160	0.00	0.00		
2*		-- M -- kompensatory mieszkowe stalowe o śred. 250mm spawane PN16 z osłoną wewnętrzną 1 szt/szt.	szt	1.000	0.00		0.00	
3*		elektrody stalowe do spawania o śred. 2,5mm 5.4 szt/szt.	szt	5.400	0.00		0.00	
4*		elektrody stalowe do spawania o śred. 3,25mm 11.56 szt/szt.	szt	11.560	0.00		0.00	
5*		tlen techniczny 0.12 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.120	0.00		0.00	
6*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.03 kg/szt.	kg	0.030	0.00		0.00	
7*		drewno na podkładki 0.002 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.002	0.00		0.00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300A 3.59 m-g/szt.	m-g	3.590	0.00			0.00
9*		pryczepa montażowa 4,5Mg 4.54 m-g/szt.	m-g	4.540	0.00			0.00
10*		samochód skrzyniowy 5Mg 0.93 m-g/szt.	m-g	0.930	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
16	KNR 0-10 d.1 0221-07+ uwaga	Analogia: Kompensatory mieszkowe stalowe o śred. 65mm o połączeniach spawanych na gotowych podporach obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.45+0.75=5.2 r-g/szt.	r-g	10.400	0.00	0.00		
2*		-- M -- kompensatory mieszkowe stalowe o śred. 65mm spawane PN16 z osłoną wewnętrzną 1 szt/szt.	szt	2.000	0.00		0.00	
3*		dрут stalowy nie pokryty do spawania 0.08 kg/szt.	kg	0.160	0.00		0.00	
4*		tlen techniczny 0.08 m³/szt.	m³	0.160	0.00		0.00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.08 kg/szt.	kg	0.160	0.00		0.00	
6*		drewno na podkładki 0.002 m³/szt.	m³	0.004	0.00		0.00	
7*		-- S -- pryczepa montażowa 4,5Mg 2.51 m-g/szt.	m-g	5.020	0.00			0.00
8*		samochód skrzyniowy 5Mg 0.32 m-g/szt.	m-g	0.640	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
17	KNR 0-10 d.1 0221-07+ uwaga	Analogia: Kompensatory mieszkowe stalowe o śred. 65mm o połączeniach spawanych na gotowych podporach obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.45+0.75=5.2 r-g/szt.	r-g	5.200	0.00	0.00		
2*		-- M -- kompensatory mieszkowe stalowe o śred. 65mm spawane PN16 z osłoną wewnętrzną 1 szt/szt.	szt	1.000	0.00		0.00	
3*		dрут stalowy nie pokryty do spawania 0.08 kg/szt.	kg	0.080	0.00		0.00	
4*		tlen techniczny 0.08 m³/szt.	m³	0.080	0.00		0.00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.08 kg/szt.	kg	0.080	0.00		0.00	
6*		drewno na podkładki 0.002 m³/szt.	m³	0.002	0.00		0.00	
7*		-- S -- pryczepa montażowa 4,5Mg 2.51 m-g/szt.	m-g	2.510	0.00			0.00
8*		samochód skrzyniowy 5Mg 0.32 m-g/szt.	m-g	0.320	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
18	KNR-W 2-15 d.1 0514-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nom. 65mm (prostki) łączonych przez spawanie obmiar = 2.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.761 r-g/m	r-g	1.522	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe czarne b/sz o śr. nom. 65mm 1.02 m/m	m	2.040	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5Mg 0.029 m-g/m	m-g	0.058	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
19	KNR-W 2-15 d.1 0514-08	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nom. 125mm (prostki) łączonych przez spawanie obmiar = 5.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.27 r-g/m	r-g	6.985	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe czarne b/sz o śr. nom. 125mm 1.02 m/m	m	5.610	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5Mg 0.039 m-g/m	m-g	0.215	0.00			0.00
5*		spawarka elektryczna wirująca 300A 0.419 m-g/m	m-g	2.305	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
20	KNR-W 2-20 d.1 0302-02	Zawory kołnierzone odcinające o śr. 65mm z napędem ręcznym i przeciwkołnierzami obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.87 r-g/szt.	r-g	30.960	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory kołnierzone odcinające o śred. 65mm PN16 z przekładnią ślimakową 1 szt/szt.	szt	8.000	0.00		0.00	
3*		kołnierze stalowe, okrągłe do przyspawania fi 65mm 2 szt/szt.	szt	16.000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.000	0.00		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5Mg 0.14 m-g/szt.	m-g	1.120	0.00			0.00
6*		spawarka elektryczna wirująca 300A 0.84 m-g/szt.	m-g	6.720	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21	KNR-W 2-15 d.1 0525-04	Zawory odcinające kulowe gwintowane o śr. nom. 50mm w rurociągach stalowych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.21 r-g/szt.	r-g	1.210	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory odcinające kulowe gwintowane fi 50mm PN16 1 szt/szt.	szt	1.000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9Mg 0.04 m-g/szt.	m-g	0.040	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
22	KNR-W 2-15 d.1 0525-02	Zawory odcinające kulowe gwintowane o śr. nom. 32mm w rurociągach stalowych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.72 r-g/szt.	r-g	2.720	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory odcinające kulowe gwintowane fi 32mm PN16 1 szt/szt.	szt	1.000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9Mg 0.03 m-g/szt.	m-g	0.030	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
23	KNR-W 2-15 d.1 0525-02	Zawory odcinające kulowe gwintowane o śr. nom. 25mm w rurociągach stalowych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.72 r-g/szt.	r-g	2.720	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory odcinające kulowe gwintowane fi 25mm PN16 1 szt/szt.	szt	1.000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9Mg 0.03 m-g/szt.	m-g	0.030	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
24	KNR-W 2-15 d.1 0525-02	Zawory zwrotne grzybkowe gwintowane o śr. nom. 32mm w rurociągach stalowych obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.72 r-g/szt.	r-g	2.720	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory zwrotne grzybkowe gwintowane fi 32mm PN16 1 szt/szt.	szt	1.000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9Mg 0.03 m-g/szt.	m-g	0.030	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
25	KNR-W 2-20 d.1 0302-04	Jw. lecz zawory o śr. 125mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.37 r-g/szt.	r-g	10.740	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory kołnierzone odcinające o śred. 125mm PN16 z przekładnią ślimakową 1 szt/szt.	szt	2.000	0.00		0.00	
3*		kołnierze stalowe, okrągłe do przyspawania fi 125mm 2 szt/szt.	szt	4.000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.000	0.00		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5Mg 0.28 m-g/szt.	m-g	0.560	0.00			0.00
6*		spawarka elektryczna wirująca 300A 1.84 m-g/szt.	m-g	3.680	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
26	KNR 0-10 d.1 0222-09+ uwaga	Analogia: Zawory odcinające preizolowane o śred. 300/450mm, z alarmem, o połączeniach spawanych obmiar = 2 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 10.91+1.0=11.91 r-g/kpl	r-g	23.820	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory odcinające preizolowane, z alarmem, fi 300/400mm PN16 (zawory, mufy, pianka, mat. pomocnicze) 1 kpl/kpl	kpl	2.000	0.00		0.00	
3*		elektrody stalowe do spawania o śred. 2,5mm 6.41 szt/kpl	szt	12.820	0.00		0.00	
4*		elektrody stalowe do spawania o śred. 3,25mm 17.05 szt/kpl	szt	34.100	0.00		0.00	
5*		tlen techniczny 0.17 m <sup>3</sup> /kpl	m <sup>3</sup>	0.340	0.00		0.00	
6*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.04 kg/kpl	kg	0.080	0.00		0.00	
7*		drewno na podkładki 0.002 m <sup>3</sup> /kpl	m <sup>3</sup>	0.004	0.00		0.00	
8*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300A 4.9 m-g/kpl	m-g	9.800	0.00			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		przyczepa montażowa 4,5Mg	m-g	9.940	0.00			0.00
10*		4.97 m-g/kpl samochód skrzyniowy 5Mg	m-g	2.180	0.00			0.00
11*		1.09 m-g/kpl żuraw samochodowy 4Mg	m-g	3.100	0.00			0.00
		1.55 m-g/kpl						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
27	Cennik firmy	Badanie radiologiczne spoin rurociągów stalowych: fi 300mm - 4szt, fi 125mm - 98szt, fi 65mm - 24szt obmiar = 1 kpl	kpl					
	d.1 specjalistycznej							
		-- M --						
1*		badanie radiologiczne spoin rurociągów fi 300mm	szt	4.000	0.00		0.00	
		4 szt/kpl						
2*		badanie radiologiczne spoin rurociągów fi 125mm	szt	98.000	0.00		0.00	
		98 szt/kpl						
3*		badanie radiologiczne spoin rurociągów fi 65mm	szt	24.000	0.00		0.00	
		24 szt/kpl						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

		Rurociągi i armatura			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
<b>OGÓŁEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Instalacja alarmowa</b>						
28	Kalk. ind. własna	Zakup, dostarczenie i montaż elementów systemowych instalacji alarmowej obmiar = 310 m sieci	m sieci					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	46.500	0.00	0.00		
		0.15 r-g/m sieci						
		-- M --						
2*		elementy instalacji alarmowej (puszki połączeniowe, tulejki i koszulki, kable, detektor, materiały montażowe) dla sieci zastępczej	kpl	1.000	0.00		0.00	
		1 kpl						
3*		materiały pomocnicze	%	1.500	0.00		0.00	
		1.5 %(od M)						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
29	KNR-W 2-20 d.2 0523-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy obmiar = 14 pom.	pom					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	44.800	0.00	0.00		
		3.2 r-g/pom.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
30	KNR-W 2-20 d.2 0523-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następnym obmiar = 32 pom.	pom					
1*		-- R -- robocizna 1.0 r-g/pom.	r-g	32.000	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

Instalacja alarmowa

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Próby i uruchomienie</b>						
31	Kalk. ind. d.3 własna	Włączenie instalacji awaryjnej (prowizorycznej) do instalacji ogólnobudynkowych (umożliwienie wymiany sieci ciepłowniczej podstawowej) obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 80 r-g/kpl	r-g	80.000	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 15 %(od R)	%	15.000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
32	KNR 2-20 d.3 0207-01	Próby szczelności (na zimno) rurociągów sieci ciepłych o śred. do 150mm obmiar = 620.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.087 \cdot 0.955 = 0.08309$ r-g/m	r-g	51.516	0.00	0.00		
2*		-- M -- woda z wodociągu $0.018$ m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	11.160	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
33	KNR 2-20 d.3 0208-01	Uruchomienie (na gorąco) sieci ciepłych (zasilanie i powrót) o śred. nom. do 150mm - odcinek do 100m długości obmiar = 1 odcinek	odcinek					
1*		-- R -- robocizna $152.2 \cdot 0.955 = 145.351$ r-g/odcinek	r-g	145.351	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
34	KNR 2-20 d.3 0208-06	Jw. lecz dodatek za każde rozpoczęte 10m długości ponad 100m obmiar = 21 odc. 10m	odc. 10m					
1*		-- R -- robocizna 7.56*0.955=7.2198 r-g/odc. 10m	r-g	151.616	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

Próby i uruchomienie

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>Izolacje antykorozyjne</b>						
35	KNR-W 7-12 d.4 0103-05	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do 2st. czystości rurociągów o śred. zewn. 58-219mm obmiar = 2.8 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.396 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.109	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od R)	%	2.500	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
36	KNR-W 7-12 d.4 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów stalowych obmiar = 2.8 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0399 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.112	0.00	0.00		
2*		-- M -- benzyna do ekstrakcji 0.119 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.333	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
37	KNR-W 7-12 d.4 0207-05	Malowanie 1x farbą etylokrzemianową do gruntowania termoodporną rurociągów o śred. zewn. 58-219mm obmiar = 2.8 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.145 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.406	0.00	0.00		
2*		-- M -- farba etylokrzemianowa do gruntowania termoodporną 0.115 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.322	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych 0.01 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.028	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.000	0.00		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9Mg 0.0003 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.001	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
38	KNR-W 7-12 d.4 0215-05	Malowanie 2x farbą silikonową termooodporną rurociągów o śred. zewn. 58-219mm obmiar = 2.8 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.124*2=0.248 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.694	0.00	0.00		
2*		-- M -- farba silikonowa termooodporna do 400 st. C 0.105*2=0.21 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.588	0.00		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych 0.01*2=0.02 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.056	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.000	0.00		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9Mg 0.0003*2=0.0006 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.002	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

Izolacje antykorozyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		<b>Izolacje termiczne</b>						
39	KNR 2-16 d.5 0311-03	Jednowarstwowa izolacja grub. 100mm matami z wełny mineralnej na siatce rurociągów o śr. zewn. 76mm obmiar = 1.8 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.43*0.955=0.41065 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.739	0.00	0.00		
2*		-- M -- maty elastyczne z wełny mineralnej "80" gr. 100mm pokryte folią aluminiową i siatką galwanizowaną (do 640st.C) 1.05 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1.890	0.00		0.00	
3*		druć stalowy okrągły miękki ocynkowany fi 1, 2mm 0.03 kg/m <sup>2</sup>	kg	0.054	0.00		0.00	
		-- S --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		ciągnik kołowy 50KM 0.06 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.108	0.00			0.00
5*		przyczepa skrzyniowa 4,5Mg 0.06 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.108	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
40	KNR 2-16 d.5 0311-03	Jednowarstwowa izolacja grub. 100mm matami z wełny mineralnej na siatce rurociągów o śr. zewn. 133mm obmiar = 5.8 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.43*0.955=0.41065 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.382	0.00	0.00		
2*		-- M -- maty elastyczne z wełny mineralnej "80" gr. 100mm pokrytej folią aluminiową i siatką galwanizowaną (do 640st.C) 1.05 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6.090	0.00		0.00	
3*		drut stalowy okrągły miękki ocynkowany fi 1, 2mm 0.03 kg/m <sup>2</sup>	kg	0.174	0.00		0.00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 50KM 0.06 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.348	0.00			0.00
5*		przyczepa skrzyniowa 4,5Mg 0.06 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.348	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
41	Kalk. ind. d.5 własna	Izolacja zaworów (kaptury o pow. powyżej 1, 1m <sup>2</sup> /szt) matami z wełny mineralnej gr. 100mm na siatce obmiar = 9.4 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.7 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6.580	0.00	0.00		
2*		-- M -- maty elastyczne z wełny mineralnej "80" gr. 100mm pokrytej folią aluminiową i siatką galwanizowaną (do 640st.C) 1.05 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	9.870	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.000	0.00		0.00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 50KM 0.02 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.188	0.00			0.00
5*		przyczepa skrzyniowa 4,5Mg 0.02 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.188	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
42	Kalk. ind. d.5 własna	Izolacja rurociągów o śred. zewn. 34mm otulinami z wełny mineralnej grub. 50mm laminowanej zbrojoną folią aluminiową obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.25 r-g/m	r-g	1.250	0.00	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		otuliny z wełny mineralnej gr. 50mm laminowanej zbrojoną folią aluminiową na rurociągi o śr. zewn. 34mm 1.1 m/m	m	5.500	0.00		0.00	
3*		drut stalowy okrągły miękki ocynkowany fi 1, 2mm 0.045 kg/m	kg	0.225	0.00		0.00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 50KM 0.025 m-g/m	m-g	0.125	0.00			0.00
5*		przyczepa skrzyniowa 4,5Mg 0.025 m-g/m	m-g	0.125	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
43	Kalk. ind. d.5 własna	Jw. lecz izolacja rurociągów o śred. zewn. 42mm obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.25 r-g/m	r-g	1.250	0.00	0.00		
2*		-- M -- otuliny z wełny mineralnej gr. 50mm laminowanej zbrojoną folią aluminiową na rurociągi o śr. zewn. 42mm 1.1 m/m	m	5.500	0.00		0.00	
3*		drut stalowy okrągły miękki ocynkowany fi 1, 2mm 0.045 kg/m	kg	0.225	0.00		0.00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 50KM 0.03 m-g/m	m-g	0.150	0.00			0.00
5*		przyczepa skrzyniowa 4,5Mg 0.03 m-g/m	m-g	0.150	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
44	Kalk. ind. d.5 własna	Jw. lecz izolacja rurociągów o śred. zewn. 60mm obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3 r-g/m	r-g	1.500	0.00	0.00		
2*		-- M -- otuliny z wełny mineralnej gr. 50mm laminowanej zbrojoną folią aluminiową na rurociągi o śr. zewn. 50mm 1.15 m/m	m	5.750	0.00		0.00	
3*		drut stalowy okrągły miękki ocynkowany fi 1, 2mm 0.05 kg/m	kg	0.250	0.00		0.00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 50KM 0.03 m-g/m	m-g	0.150	0.00			0.00
5*		przyczepa skrzyniowa 4,5Mg 0.03 m-g/m	m-g	0.150	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Izolacje termiczne

	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>Studzienka zaworowa</b>						
45	KNR-W 2-18 d.6 0513-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1400mm i głęb. 3m w gotowym wykopie obmiar = 1 stud.	stud	.				
1*		-- R -- robocizna 30 r-g/stud.	r-g	30.000	0.00	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe o śred. 1400mm i wys. 500mm 2 szt	szt	2.000	0.00		0.00	
3*		kręgi betonowe o śred. 1400mm i wys. 300mm 1 szt	szt	1.000	0.00		0.00	
4*		beton zwykły B-7,5 z kruszywa naturalnego 0.424 m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0.424	0.00		0.00	
5*		beton zwykły B-10 z kruszywa naturalnego 0.96 m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0.960	0.00		0.00	
6*		zaprawa cementowa M-7 0.07 m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0.070	0.00		0.00	
7*		roztwór asfaltowy do gruntowania 5.4 kg/stud.	kg	5.400	0.00		0.00	
8*		roztwór asfaltowy do izolacji 9.92 kg/stud.	kg	9.920	0.00		0.00	
9*		stopnie włazowe żeliwne 8 szt/stud.	szt	8.000	0.00		0.00	
10*		właz kanałowy typu lekkiego fi 600mm 1 szt/stud.	szt	1.000	0.00		0.00	
11*		pokrywy nastudzienne żelbetowe z otworem fi 1700/600mm 1 szt/stud.	szt	1.000	0.00		0.00	
12*		piersiście odciążające żelbetowe fi 1700mm 1 szt/stud.	szt	1.000	0.00		0.00	
13*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.500	0.00		0.00	
14*		-- S -- samochód skrzyniowy 5Mg 2.84 m-g/stud.	m-g	2.840	0.00			0.00
15*		żuraw samochodowy 4Mg 4.29 m-g/stud.	m-g	4.290	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
46	KNR-W 2-18 d.6 0513-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1400 mm w gotowym wykopie - potrącenie za każde 0,5m różnicy głębokości obmiar = -3 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud	.				
1*		-- R -- robocizna 2.53 r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-7.590	0.00	0.00		
2*		-- M -- zaprawa cementowa M-7 0.01 m <sup>3</sup> /[0.5 m] stud.	m <sup>3</sup>	-0.030	0.00		0.00	
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania 1.08 kg/[0.5 m] stud.	kg	-3.240	0.00		0.00	
4*		roztwór asfaltowy do izolacji 1.98 kg/[0.5 m] stud.	kg	-5.940	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		stopnie włazowe żeliwne 1.7 szt/[0.5 m] stud.	szt	-5.100	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.500	0.00		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5Mg 0.25 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-0.750	0.00			0.00
8*		żuraw samochodowy 4Mg 0.6 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-1.800	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
47	KNR-W 2-18 d.6 0513-07	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni murowana z bloczków betonowych obmiar = 0.6 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 10.1 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	6.060	0.00	0.00		
2*		-- M -- bloczki betonowe 25x12x6,5cm z betonu B-25 400 szt/m <sup>3</sup>	szt	240.000	0.00		0.00	
3*		zaprawa cementowa M-7 0.652 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.391	0.00		0.00	
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania 3.72 kg/m <sup>3</sup>	kg	2.232	0.00		0.00	
5*		roztwór asfaltowy do izolacji 6.78 kg/m <sup>3</sup>	kg	4.068	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.500	0.00		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5Mg 0.99 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.594	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
48	KNR-W 2-18 d.6 0521-04	Płyta żelbetowa kwadratowa 1700x1700mm z otworem fi 900mm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.78 r-g/szt	r-g	1.780	0.00	0.00		
2*		-- M -- plyta żelbetowa kwadratowa 1700x1700mm z otworem fi 900mm 1 szt/szt	szt	1.000	0.00		0.00	
3*		zaprawa cementowa M-7 0.063 m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	0.063	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.500	0.00		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5Mg 0.44 m-g/szt	m-g	0.440	0.00			0.00
6*		żuraw samochodowy 4Mg 0.63 m-g/szt	m-g	0.630	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
49	KNR-W 2-01 d.6 0312-04	Analogia - wypełnienie wnętrza studzienki piaskiem obmiar = 1.5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.44 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2.160	0.00	0.00		
2*		-- M -- piasek podsypkowy 1.22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.830	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

Studzienka zaworowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>7</b>		<b>Roboty towarzyszące</b>						
50	Kalk. ind. d.7 własna	Przejścia szczelne rurociągów stalowych preizolowanych o śr. nom. 65/140mm przez ścianę betonową grub. 25cm: tuleja ochronna stalowa fi 244,5x8mm + łańcuch uszczelniający (jednostronnie) obmiar = 16 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1.0 r-g/kpl	r-g	16.000	0.00	0.00		
2*		-- M -- tuleje ochronne stalowe czarne fi 244,5x8mm, dł. 30cm 1 szt/kpl	szt	16.000	0.00		0.00	
3*		łańcuch uszczelniający szer. 120mm, 9 ogniwi dł. 68mm i grub. 38mm, elementy metalowe - stal ocynkowana, elementy tworzywowe - elastomer WTO (-40st.C - +160st.C) 1 szt/kpl	szt	16.000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.500	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
51	Kalk. ind. d.7 własna	Przejścia szczelne rurociągów stalowych o śr. nom. 250/400mm przez ścianę betonową grub. 25cm: tuleja ochronna stalowa fi 323,9x8mm + łańcuch uszczelniający (jednostronnie) obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.75 r-g/kpl.	r-g	1.750	0.00	0.00		
2*		-- M -- tuleje ochronne stalowe czarne fi 508x8mm, dł. 30cm 1 szt/kpl.	szt	1.000	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		łańcuch uszczelniający szer. 120mm, 21 ogniwo dł. 68mm i grub. 38mm, elementy metalowe - stal ocynkowana, elementy tworzywowe - elas- tomer WTO (-40st.C - +160st.C)	szt	1.000	0.00		0.00	
4*		1 szt/kpl. materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.500	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								
52	Kalk. ind. d.7 własna	Przejścia szczelne rurociągów stalowych o śr. nom. 125/225mm przez ścianę betonową grub. 25cm: tuleja ochronna stalowa fi 323,9x8mm + łańcuch uszczelniający (jednostronnie) obmiar = 4 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1.25 r-g/kpl	r-g	5.000	0.00	0.00		
2*		-- M -- tuleje ochronne stalowe czarne fi 323,9x8mm, dł. 30cm 1 szt/kpl	szt	4.000	0.00		0.00	
3*		łańcuch uszczelniający szer. 120mm, 13 ogniwo dł. 68mm i grub. 38mm, elementy metalowe - stal ocynkowana, elementy tworzywowe - elas- tomer WTO (-40st.C - +160st.C)	szt	4.000	0.00		0.00	
4*		1 szt/kpl materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.500	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								

## PODSUMOWANIE

Roboty towarzyszące

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		<b>Roboty ziemne</b>						
53	KNR-W 2-01 d.8 0310-08	Wykopy liniowe ręczne (30%) o szer. do 3,0m i głęb. do 6,0m w gruntach suchych kat. III-IV na odkład obmiar = 163.0 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 5.75 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	937.250	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								
54	KNR-W 2-01 d.8 0212-11	Wykopy liniowe mechaniczne (70%) o szer. do 3,0m i głęb. do 6,0m wykonywane koparkami podsiębiernymi 1,2m <sup>3</sup> w gruncie kat. III na od- kład obmiar = 380.5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0.109 \cdot 0.3 = 0.0327$ r-g/m <sup>3</sup>	r-g	12.442	0.00	0.00		
2*		-- S -- koparka na podwoziu gąsienicowym 1.20m <sup>3</sup> $0.0258$ m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9.817	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
55	KNR-W 2-01 d.8 0314-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb. do 6m i szer. 1m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III wraz z rozbiórką obmiar = 566.1 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.68$ r-g/m <sup>2</sup>	r-g	384.948	0.00	0.00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) $0.00029$ t/m <sup>2</sup>	t	0.164	0.00		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr. 63mm, kl. III $0.0014$ m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.793	0.00		0.00	
4*		drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone $0.00122$ m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.691	0.00		0.00	
5*		klamry ciesielskie $0.12$ kg/m <sup>2</sup>	kg	67.932	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
56	KNR-W 2-01 d.8 0314-09	Jw. lecz dodatek za dalsze 2m szerokości ponad 1m (za każdy 1m) Krotność = 2 obmiar = 121.7 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.19 \cdot 2 = 0.38$ r-g/m <sup>2</sup>	r-g	46.246	0.00	0.00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) $0.00003 \cdot 2 = 0.00006$ t/m <sup>2</sup>	t	0.007	0.00		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr. 63mm, kl. III $0.00002 \cdot 2 = 0.00004$ m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.005	0.00		0.00	
4*		drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone $0.002 \cdot 2 = 0.004$ m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.487	0.00		0.00	
5*		klamry ciesielskie $0.02 \cdot 2 = 0.04$ kg/m <sup>2</sup>	kg	4.868	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
57	KNR-W 2-01 d.8 0314-09	Jw. lecz dodatek za dalsze 1m szerokości ponad 1m (za każdy 1m) obmiar = 444.4 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.19$ r-g/m <sup>2</sup>	r-g	84.436	0.00	0.00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) $0.00003$ t/m <sup>2</sup>	t	0.013	0.00		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr. 63mm, kl. III $0.00002$ m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.009	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m <sup>3</sup>	0.889	0.00		0.00	
5*		0.002 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> klamry ciesielskie	kg	8.888	0.00		0.00	
		0.02 kg/m <sup>2</sup>						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								
						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
58	KNR 4-01	Rozbiórka elementów betonowych zbrojonych -	m <sup>3</sup>					
d.8	0212-03	łupiny kanałów nieprzelazowych						
		obmiar = 4.8 m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna	r-g	118.848	0.00	0.00		
		24.76 r-g/m <sup>3</sup>						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								
						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
59	Cennik firmy	Wywóz z rozbiórek materiałów podlegających	t					
d.8	specjalis- tycznej	utylizacji wraz z utylizacją						
		obmiar = 9.6 t						
1*		-- M -- opłata za wywóz i utylizację materiałów niebez- piecznych	t	9.600	0.00		0.00	
		1 t/t						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								
						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
60	KNR 4-04	Wywóz materiałów z rozbiórek elementów sta- lowych (złom: własność Inwestora) samocho- dami skrzyniowymi 5Mg z załadunkiem i wyładun- kiem ręcznym na odległość 20km - za pierwszy 1km	t					
d.8	1107-01	obmiar = 44.8 t						
1*		-- R -- robocizna	r-g	76.608	0.00	0.00		
		1.71 r-g/t						
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5Mg	m-g	37.184	0.00			0.00
		0.83 m-g/t						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								
						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
61	KNR 4-04	Jw. lecz dodatek za transport na dalsze 19km	t					
d.8	1107-04	ponad 1km (za każdy 1km)						
		obmiar = 44.8 t						
1*		-- S -- samochód skrzyniowy 5Mg	m-g	30.643	0.00			0.00
		0.036*19=0.684 m-g/t						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								
						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
62	KNR 4-04	Wywóz materiałów z rozbiórek (gruz budowla- ny) z opłatą za składowanie - załadunek mecha- niczny na samochody samowładowcze 5Mg	m <sup>3</sup>					
d.8	1103-01	obmiar = 28.4 m <sup>3</sup>						
1*		-- M -- opłata za składowanie gruzu budowlanego	t	56.800	0.00		0.00	
		2.0 t/m <sup>3</sup>						
2*		-- S -- koparko-ładowarka kołowa o poj. łyżki 0,6m <sup>3</sup>	m-g	4.061	0.00			0.00
		0.143 m-g/m <sup>3</sup>						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
63	KNR 4-04 d.8 1103-04	Transport gruzu budowlanego z rozbiórek samochodami samowładowczymi 5Mg na odległość 20km - za pierwszy 1km obmiar = 28.4 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowładowczy 5Mg 0.177 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5.027	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
64	KNR 4-04 d.8 1103-05	Jw. lecz dodatek za transport na dalsze 19km ponad 1km - za każdy rozpoczęty 1km obmiar = 28.4 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowładowczy 5Mg 0.037*19=0.703 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	19.965	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
65	KNR-W 4-01 d.8 0109-11	Wywiezienie gruzu niebudowlanego (namuł, śmieci) samochodami samowładowczymi 5Mg na odległość 20km z załadunkiem ręcznym i opłatą za składowanie - za pierwszy 1km obmiar = 85 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	73.100	0.00	0.00		
2*		-- M -- opłata za składowanie gruzu niebudowlanego 1.35 t/m <sup>3</sup>	t	114.750	0.00		0.00	
3*		-- S -- samochód samowładowczy 5Mg 0.5 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	42.500	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
66	KNR-W 4-01 d.8 0109-12	Jw. lecz dodatek za transport na dalsze 19km ponad 1km - za każdy następny 1km obmiar = 85 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowładowczy 5Mg 0.02*19=0.38 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	32.300	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
67	KNR-W 2-01 d.8 0310-08	Wykopy liniowe ręczne o szer. do 3,0m i głęb. do 6,0m w gruntach suchych kat. III-IV na odkład (poszerzenie wykopu) obmiar = 30.4 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 5.75 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	174.800	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
68	KNR-W 2-18 d.8 0511-03	Ułożenie podsypki piaskowej gr. 20cm z zagęszczeniem obmiar = 40.3 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.86 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	74.958	0.00	0.00		
2*		-- M -- piasek podsypkowy 1.22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	49.166	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.500	0.00		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m <sup>3</sup> /h 0.68 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	27.404	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
69	KNR-W 2-01 d.8 0312-04	Ułożenie obsypki i zasypki piaskowej grub. 10cm ponad wierzch rur z zagęszczeniem obmiar = 20.1 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.44 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	28.944	0.00	0.00		
2*		-- M -- piasek podsypkowy 1.22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	24.522	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
70	KNR 2-19 d.8 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągów ułożonych w gruncie taśmą ostrzegawczą z tworzywa sztucznego obmiar = 230.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.00754 r-g/m	r-g	1.734	0.00	0.00		
2*		-- M -- taśma ostrzegawcza polietylenowa szer. 20cm z wtopioną wkładką stalową i nadrukiem "uwaga rury ciepłownicze" 1.02 m/m	m	234.600	0.00		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,9Mg 0.0011 m-g/m	m-g	0.253	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
71	KNR-W 2-01 d.8 0312-08	Zасыpanie ręczne wykopów liniowych o ścianach pionowych o głęb. do 6,0m i szer. do 3,0m gruntem kat. III z odkładu obmiar = 469.3 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.78 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1304.654	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
72	KNR-W 4-01 d.8 0109-06	Odwóz nadmiaru gruntu kat. III samochodami samowyladowczymi na odległość 20km - za pierwszy 1km obmiar = 104.6 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.02 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	106.692	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5Mg 0.63 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	65.898	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
73 d.8	KNR-W 4-01 0109-08	Jw. lecz dodatek za transport na dalsze 19km - za każdy 1km obmiar = 104.6 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5Mg 0.03*19=0.57 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	59.622	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Dodatek za utrudnienia [Du] 15% od (Rbezp, Sbezp)				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Dodatek za utrudnienia [Du] 15% od (Rbezp, Sbezp)				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł