

## KOSZTORYS ŚLEPY OFERTOWY

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45232140-5 Roboty budowlane w zakresie lokalnych sieci grzewczych

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana sieci c.o. w kanale na terenie kompleksu 8605 przy ul. Ogrodowej w Biedrusku.  
ADRES INWESTYCJI : ul.Ogrodowa 2, 62-003 Biedrusko  
INWESTOR : 14 Wojskowy Oddział Gospodarczy w Poznaniu  
ADRES INWESTORA : ul.Bukowska 34, 60-811 Poznań

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krzysztof Łączkowski (INSTALACJA C.O.)

Stawka roboczogodziny : 0,00 zł  
Poziom cen :

### NARZUTY

VAT [V] ..... 23,00 %  $\Sigma(R, M, S)$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	KNR 2-01 0221-02	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = $80,0 \times 1,20 \times 1,20 = 115,200 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0,124 \text{ r-g/m}^3$	r-g	14,2848	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m3 $0,0924 \text{ m-g/m}^3$	m-g	10,6445	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
2	KNR 2-31 0804-03 0804-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 30 cm obmiar = $5,0 \times 1,40 = 7,000 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0,2321 + 15 \times 0,0153 = 0,4616 \text{ r-g/m}^2$	r-g	3,2312	0,000	0,00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) $0,0079 + 15 \times 0,0003 = 0,0124 \text{ m-g/m}^2$	m-g	0,0868	0,000			0,00
3*		zrywarka przyczepna $0,0079 + 15 \times 0,0003 = 0,0124 \text{ m-g/m}^2$	m-g	0,0868	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
3	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm obmiar = $5,0 \times 1,40 = 7,000 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0,2544 \text{ r-g/m}^2$	r-g	1,7808	0,000	0,00		
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min $0,1249 \text{ m-g/m}^2$	m-g	0,8743	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
4	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Krotność = 5 obmiar = $5,0 \times 1,40 = 7,000 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0,0437 \times 5 = 0,2185 \text{ r-g/m}^2$	r-g	1,5295	0,000	0,00		
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min $0,0185 \times 5 = 0,0925 \text{ m-g/m}^2$	m-g	0,6475	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
5	KNR-W 2- 20 0118-03 analogia	Odkrycie kanałów z płyt kanałowych płaskich prefabrykowanych o wymiarach 50x105 cm z oczyszczeniem obmiar = 160,0 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1,07 \times 0,80 = 0,856 \text{ r-g/szt.}$	r-g	136,9600	0,000	0,00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
6	kalk. własna	Pompowanie wody z kanału c.o. zalegającego wodą obmiar = 1,0 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 18 r-g/kpl.	r-g	18,0000	0,000	0,00		
2*		-- S -- Pompa wirnikowa spalinowa do 50 m3/h 6 m-g/kpl.	m-g	6,0000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
7	KNR-W 2-20 0118-03	Zakrycie kanału płytami płaskimi prefabrykowanymi o wymiarach 50x105 cm obmiar = 160,0 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,07 r-g/szt.	r-g	171,2000	0,000	0,00		
2*		-- M -- zaprawa cementowa 0,0137 m³/szt.	m³	2,1920	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
8	KNR 2-02 0604-05 analogia	Ułożenie dodatkowej izolacji z warstwy papy izolacyjnej obmiar = 116,0*1,05 = 121,800 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,2474 r-g/m²	r-g	30,1333	0,000	0,00		
2*		-- M -- Roztwór asfaltowy do gruntowania 0,3 kg/m²	kg	36,5400	0,000		0,00	
3*		Lepik asfalt.stos.na zimno 2 kg/m²	kg	243,6000	0,000		0,00	
4*		Papa asfalt.na tekturze izolacyjna nr 400 1,15 m²/m²	m²	140,0700	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- wyciąg 0,0083 m-g/m²	m-g	1,0109	0,000			0,00
7*		samochód skrzyniowy 0,006 m-g/m²	m-g	0,7308	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
9	KNR 2-01 0230-01 analogia	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m obmiar = 115,20 m³	m³					
1*		-- S -- koparko - spycharka kołowa 0,0135*3=0,0405 m-g/m³	m-g	4,6656	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
10	KNR-W 4-02 0506-06 analogia	Demontaż rurociągu stalowego preizolowanego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm obmiar = 80,0*2 = 160,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,42 r-g/m	r-g	67,2000	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
11	KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm obmiar = 13,0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/m	r-g	4,5500	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
12	KNR-W 2-18 0109-02 analogia	Sieci c.o. - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze-wnętrznej 75 mm obmiar = 85,0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,257 r-g/m	r-g	21,8450	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura preizolowana pojedyncza z ba-rierą antydyfuzyjną VS-RH160A75 o śr.zewnętrznej 75 mm 1,02 m/m	m	86,7000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0142 m-g/m	m-g	1,2070	0,000			0,00
5*		prościarka do rur PE 0,0425 m-g/m	m-g	3,6125	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
13	KNR-W 2-18 0109-01 analogia	Sieci c.o. - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze-wnętrznej 63 mm obmiar = 85,0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,224 r-g/m	r-g	19,0400	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura preizolowana pojedyncza z ba-rierą antydyfuzyjną VS-RH125A63 o śr.zewnętrznej 75 mm 1,02 m/m	m	86,7000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0142 m-g/m	m-g	1,2070	0,000			0,00
5*		prościarka do rur PE 0,0425 m-g/m	m-g	3,6125	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
14	KNR-W 2-18 0111-02 analogia	Sieci c.o. - połączenie rur polietyleno-wych ciśnieniowych PE, PEHD za po-mocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 75 mm - Trójnik rów-noprzelotowy obmiar = 2,0 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 0,54 r-g/złącz.	r-g	1,0800	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Trójnik równoprzelotowy TGI-P75/P75	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		1 szt./złącz. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0,27 m-g/złącz.	m-g	0,5400	0,000			0,00
5*		agregat prądowłórczy 0,27 m-g/złącz.	m-g	0,5400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
15	KNR-W 2-18 0111-02 analogia	Sieci c.o. - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 75 mm - mufa 75 obmiar = 18,0 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 0,54 r-g/złącz.	r-g	9,7200	0,000	0,00		
2*		-- M -- Mufa elektrooporowa GF-EM75 1 szt./złącz.	szt.	18,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0,27 m-g/złącz.	m-g	4,8600	0,000			0,00
5*		agregat prądowłórczy 0,27 m-g/złącz.	m-g	4,8600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
16	KNR-W 2-18 0111-02 analogia	Sieci c.o. - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 75 mm - złączka 75x63 obmiar = 8,0 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 0,54 r-g/złącz.	r-g	4,3200	0,000	0,00		
2*		-- M -- Redukcja elektrooporowa GF-RED75/63 1 szt./złącz.	szt.	8,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0,27 m-g/złącz.	m-g	2,1600	0,000			0,00
5*		agregat prądowłórczy 0,27 m-g/złącz.	m-g	2,1600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
17	KNR-W 2-18 0111-01 analogia	Sieci c.o. - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - złączka przejściowa z gwintem 63 mm obmiar = 8,0 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 0,48 r-g/złącz.	r-g	3,8400	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Złączka przejściowa HELA z gwintem zewnętrznym HELA-PB63/5,8	szt.	8,0000	0,000		0,00	
3*		1 szt./złącz. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDM 0,24 m-g/złącz.	m-g	1,9200	0,000			0,00
5*		agregat prądotwórczy 0,24 m-g/złącz.	m-g	1,9200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
18	KNR-W 2-18 0111-02 analogia	Sieci c.o. - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 75 mm - złączka przejściowa z gwintem 75 mm obmiar = 2,0 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 0,54 r-g/złącz.	r-g	1,0800	0,000	0,00		
2*		-- M -- Złączka przejściowa HELA z gwintem zewnętrznym HELA-PB75/6,9	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		1 szt./złącz. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDM 0,27 m-g/złącz.	m-g	0,5400	0,000			0,00
5*		agregat prądotwórczy 0,27 m-g/złącz.	m-g	0,5400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
19	KNR-W 2-18 0111-02 analogia	Sieci c.o. - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 75 mm - Końcówka gummowa na rurę pojedynczą obmiar = 16,0 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 0,54 r-g/złącz.	r-g	8,6400	0,000	0,00		
2*		-- M -- Końcówka gummowa na rurę pojedynczą VS-MAN125A75-A32	szt.	16,0000	0,000		0,00	
3*		1,0 szt/złącz. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDM 0,27 m-g/złącz.	m-g	4,3200	0,000			0,00
5*		agregat prądotwórczy 0,27 m-g/złącz.	m-g	4,3200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
20	KNR-W 2-18 0111-02 analogia	Sieci c.o. - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 75 mm - Końcówka gummowa na rurę pojedynczą obmiar = 10,0 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 0,54 r-g/złącz.	r-g	5,4000	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kończówka gummowa na rurę pojedynczą VS-MAN160A90-A50 1,0 szt./złącz.	szt	10,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0,27 m-g/złącz.	m-g	2,7000	0,000			0,00
5*		agregat prądowórczy 0,27 m-g/złącz.	m-g	2,7000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
21	KNR-W 2-18 0111-05 analogia	Sieci c.o. - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 125 mm - Rekaw wejściowy obmiar = 8,0 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 0,88 r-g/złącz.	r-g	7,0400	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rekaw wejściowy FV-MD 125DRS 1 szt./złącz.	szt.	8,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0,44 m-g/złącz.	m-g	3,5200	0,000			0,00
5*		agregat prądowórczy 0,44 m-g/złącz.	m-g	3,5200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
22	KNR-W 2-18 0111-07 analogia	Sieci c.o. - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm - Rekaw wejściowy obmiar = 2,0 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 0,92 r-g/złącz.	r-g	1,8400	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rekaw wejściowy FV-MD 160DRS 1 szt./złącz.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0,46 m-g/złącz.	m-g	0,9200	0,000			0,00
5*		agregat prądowórczy 0,46 m-g/złącz.	m-g	0,9200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
23	KNR-W 2-18 0111-07 analogia	Sieci c.o. - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm - Zestaw do izolacji prostej obmiar = 10,0 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 0,92 r-g/złącz.	r-g	9,2000	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Zestaw do izolacji prostej FV-UM160 PO	szt.	10,0000	0,000		0,00	
3*		1 szt./złącz. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
24	KNR-W 2-18 0111-07 analogia	Sieci c.o. - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm - Zestaw redukcyjny do izolacji prostej obmiar = 8,0 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 0,92 r-g/złącz.	r-g	7,3600	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zestaw redukcyjny do izolacji prostej FV-UM160/125 PO	szt.	8,0000	0,000		0,00	
3*		1 szt./złącz. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
25	KNR 2-15/ GEBERIT 0315-01 analogia	Punkty stałe na rurociągach polietylenowych o śr. zewn. 63 mm obmiar = 8,0 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,13 r-g/szt.	r-g	1,0400	0,000	0,00		
2*		-- M -- Punkt stały F-RCLAMP63 1 szt./szt.	szt.	8,0000	0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
26	KNR 2-15/ GEBERIT 0315-02	Punkty stałe na rurociągach polietylenowych o śr. zewn. 75 mm obmiar = 2,0 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,17 r-g/szt.	r-g	0,3400	0,000	0,00		
2*		-- M -- Punkt stały F-RCLAMP75 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
27	KNR-W 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm obmiar = 232,0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0831 r-g/m	r-g	19,2792	0,000	0,00		
2*		-- M -- woda 0,018 m³/m	m³	4,1760	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
28	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm obmiar = 5,0*1,40 = 7,000 m²	m²					
		-- R --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,0388 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,2716	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0,3182+5*0,0212=0,4242 t/m <sup>2</sup>	t	2,9694	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,0027+5*0,0002=0,0037 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0259	0,000			0,00
5*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0387+5*0,0013=0,0452 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3164	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
29	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęsz- czeniu 10 cm obmiar = 5,0*1,40 = 7,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0326 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,2282	0,000	0,00		
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0,1697+2*0,0212=0,2121 t/m <sup>2</sup>	t	1,4847	0,000		0,00	
3*		mielony kamień 0,0143 t/m <sup>2</sup>	t	0,1001	0,000		0,00	
4*		woda 0,008+2*0,001=0,01 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0700	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,0025+2*0,0002=0,0029 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0203	0,000			0,00
7*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0256+2*0,0013=0,0282 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1974	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
30	KNR 2-31 0311-01 0311-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwi- rowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 5 cm obmiar = 5,0*1,40 = 7,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0376 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,2632	0,000	0,00		
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa gry- sowo-żwirowa częściowo zamknięta 0,0974+1*0,0244=0,1218 t/m <sup>2</sup>	t	0,8526	0,000		0,00	
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0,0068+1*0,0017=0,0085 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0595	0,000			0,00
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0068+1*0,0017=0,0085 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0595	0,000			0,00
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0,0068+1*0,0017=0,0085 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0595	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
31	KNR 2-31 0311-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwi- rowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm obmiar = 5,0*1,40 = 7,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,0307 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,2149	0,000	0,00		
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa gry- sowo-żwirowa zamknięta 0,075 t/m <sup>2</sup>	t	0,5250	0,000		0,00	
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0,0056 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0392	0,000			0,00
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0056 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0392	0,000			0,00
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0,0056 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0392	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>			<b>0,000</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
VAT [V] 23% od Σ(R, M, S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł