

---

## KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI : Wykonanie 500 mb rurociągu PCV 110 mm  
ADRES INWESTYCJI : Świerczyna gm. Osieczna  
INWESTOR : Urząd Gminy Osieczna  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Paweł Stachowski  
DATA OPRACOWANIA : 2010-09-21

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2010-09-21

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		<b>Sieć rozdzielcza - roboty ziemne</b>						
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym obmiar = 500 m	m					
d.1	0120-03	analogia						
1*		-- R -- robocizna $(78.6 \cdot 0.001 = 0.0786) \cdot 0.955 = 0.075063$ r-g/m	r-g	37.5315				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm $0.16 \cdot 0.001 = 0.00016$ m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0800				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t $4.5 \cdot 0.001 = 0.0045$ m-g/m	m-g	2.2500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.I-II	m <sup>3</sup>					
d.1	0217-03	obmiar = $(0.6 \cdot 1.7 + 0.6) \cdot 1.5 \cdot 500 \cdot 0.85 \cdot 0.75 = 774.563$ m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.1194 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	92.4828				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m <sup>3</sup> 0.0454 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	35.1652				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNR 2-01	Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>					
d.1	0317-0101	obmiar = $(0.6 \cdot 1.7 + 0.6) \cdot 1.5 \cdot 500 \cdot 0.15 \cdot 0.75 = 136.688$ m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna $1.232 \cdot 0.955 = 1.17656$ r-g/m <sup>3</sup>	r-g	160.8216				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>					
d.1	0317-0201	obmiar = $(0.6 \cdot 1.7 + 0.6) \cdot 1.5 \cdot 500 \cdot 0.15 \cdot 0.25 = 45.563$ m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna $2.674 \cdot 0.955 = 2.55367$ r-g/m <sup>3</sup>	r-g	116.3529				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>					
d.1	0214-01	obmiar = 710 m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.061 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	43.3100				
2*		-- S -- spycharka kołowa 74 kW (100 KM) 0.023 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	16.3300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 d.1	KNR 2-01 0320- 0101	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m obmiar = $774.563 \cdot 0.2 + 136.688 = 291.601 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.8786 \cdot 0.955 = 0.839063 \text{ r-g/m}^3$	r-g	244.6716				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7 d.1	KNR 2-01 0229-01	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. I-II obmiar = $774.563 \cdot 0.8 = 619.650 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) $0.0105 \text{ m-g/m}^3$	m-g	6.5063				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8 d.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = $291.601 + 619.650 = 911.251 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.1337 \text{ r-g/m}^3$	r-g	121.8343				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg $0.0704 \text{ m-g/m}^3$	m-g	64.1521				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9 d.1	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III obmiar = $500 \cdot 3.0 = 1500.000 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.1 \cdot 0.955 = 0.0955 \text{ r-g/m}^2$	r-g	143.2500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10 d.1	KNR 2-28 0501-04	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 10 cm z gruntu rodzimego obmiar = $500 \cdot 0.6 = 300.000 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.245 \text{ r-g/m}^2$	r-g	73.5000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Sieć rozdzielcza - roboty ziemne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Sieć rozdzielcza - roboty montażowe</b>						
11 d.2	KNNR 4 1008-03	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm obmiar = 500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.355r-g/m	r-g	177.5000				
2*		-- M -- rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 110 mm 1.02m/m	m	510.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0063m-g/m	m-g	3.1500				
<b>Razem koszty bezpośrednio:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12 d.2	KNNR 4 1008-05 analogia	Montaż rury ochronnej- 200 mm - pod wjazdem obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.531r-g/m	r-g	5.3100				
2*		-- M -- rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 200 mm 1.02m/m	m	10.2000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m	m-g	0.1040				
<b>Razem koszty bezpośrednio:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13 d.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 500 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0079 \cdot 0.955 = 0.007545$ r-g/m	r-g	3.7725				
2*		-- M -- taśma z polichloru winylu 0.3m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	150.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.5500				
<b>Razem koszty bezpośrednio:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14 d.2	KNR 2-28 0315-02 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/kpl.	r-g	3.6000				
2*		-- M -- tablica informacyjna do znakowania rurociągów 1szt./kpl.	szt.	2.0000				
3*		słupki znacznikowe 1szt./kpl.	szt.	2.0000				
4*		mieszanka betonowa klasy B 10 0.1m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.2000				
5*		farba ftalowa nawierzchniowa 0.1dm <sup>3</sup> /kpl.	dm <sup>3</sup>	0.2000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
7*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 0.33m-g/kpl.	m-g	0.6600				
8*		samochód dostawczy 0.9 t 0.19m-g/kpl.	m-g	0.3800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15	KNR 2-18 d.2 0315-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.9*0.955=4.6795r-g/kpl.	r-g	9.3590				
2*		-- M -- hydranty żeliwne nadziemne z bocznym wyle- wem 1szt./kpl.	szt.	2.0000				
3*		z wężyki żeliwne o śr. 80 mm 1szt./kpl.	szt.	2.0000				
4*		zasuwki wodociągowe klinowe owalne kołnier- zowe o śr. 80 mm 1szt./kpl.	szt.	2.0000				
5*		obudowy do zasuw o śr. 80 mm 1szt./kpl.	szt.	2.0000				
6*		skrzynki uliczne do hydrantów 1szt./kpl.	szt.	2.0000				
7*		kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydran- tów o śr. 80 mm 1szt./kpl.	szt.	2.0000				
8*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych śr. 65-80 mm 5.15szt./kpl.	szt.	10.3000				
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 2.04kg/kpl.	kg	4.0800				
10*		z wężyka 100/80 2szt.	szt.	2.0000				
11*		nasuwka 4szt.	szt.	4.0000				
12*		żwir sortowany 0.38m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.7600				
13*		króciak FW 100 4szt.	szt.	4.0000				
14*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
15*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1.05m-g/kpl.	m-g	2.1000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16	KNR 2-28 d.2 0304-03	Kształtki PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową o śr. zewn. rury 110 mm - Łuk 45 stop. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.78r-g/szt.	r-g	1.5600				
2*		-- M -- kształtki PCV ciśnieniowe kielichowe o śr. zewn. rury 110 mm' 1.04szt./szt.	szt.	2.0800				
3*		uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kieli- chowych o śr. zewn. rury 110 mm 1.05szt./szt.	szt.	2.1000				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
		-- S --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		samochód dostawczy 0.9 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.0800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17 d.2	KNR 2-28 0304-03	Kształtki PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową o śr. zewn. rury 110 mm - nasuwka 110 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.78r-g/szt.	r-g	0.7800				
2*		-- M -- kształtki PCV ciśnieniowe kielichowe o śr. zewn. rury 110 mm 1.04szt./szt.	szt.	1.0400				
3*		uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych o śr. zewn. rury 110 mm 1.05szt./szt.	szt.	1.0500				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.0400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Sieć rozdzielcza - roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Roboty dodatkowe</b>						
18 d.3	KNR 2-18 0802-01 analogia	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur azbestowo-cementowych o śr.nom. do 100 mm obmiar = 2.5 prob.	prob.					
1*		-- R -- robocizna 9.15*0.955=8.73825r-g/prob.	r-g	21.8456				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.III o dług. 5.1-6.3 m 0.246m <sup>3</sup> /prob.	m <sup>3</sup>	0.6150				
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.149m <sup>3</sup> /prob.	m <sup>3</sup>	0.3725				
4*		drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6- 20cm iglaste dług. 8.9m 0.128m <sup>3</sup> /prob.	m <sup>3</sup>	0.3200				
5*		klamry ciesielskie 10x250mm 31kg/prob.	kg	77.5000				
6*		woda z rurociągu 6m <sup>3</sup> /prob.	m <sup>3</sup>	15.0000				
7*		rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm 1.5m/prob.	m	3.7500				
8*		króćce żeliwne przejściowe do rur a-c o śr.nom. do 100 mm 0.2szt./prob.	szt.	0.5000				
9*		złącza żeliwne typu 'Gibault' z uszczelkami,śru- bami i nakrętkami o śr.nom. do 100 mm 0.2kpl./prob.	kpl.	0.5000				
10*		korki żeliwne o śr.nom. do 100 mm 0.2szt./prob.	szt.	0.5000				
11*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zawo- rem spustowym o śr.nom. do 100 mm 0.2szt./prob.	szt.	0.5000				
12*		zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzone P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nom. do 100 mm 0.2szt./prob.	szt.	0.5000				
13*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
14*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.16m-g/prob.	m-g	7.9000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19 d.3	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 150 mm obmiar = 2.5 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 3.85*0.955=3.67675r-g/odc.200m	r-g	9.1919				
2*		-- M -- podchloryn sodu 0.5kg/odc.200m	kg	1.2500				
3*		rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm 1.5m/odc.200m	m	3.7500				
4*		woda z rurociągu 4.8m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	12.0000				
5*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zawo- rem spustowym o śr.nom. do 150 mm 0.2szt./odc.200m	szt.	0.5000				
6*		zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzone P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nom. do 150 mm 0.1szt./odc.200m	szt.	0.2500				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	3.9500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20 d.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 2.5 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/odc.200m	r-g	1.6500				
2*		-- M -- woda z rurociągu 4.24m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	10.6000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Roboty dodatkowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Inwentaryzacja geodezyjna [Ig]				
RAZEM				
Zajęcie pasa droowego [Zpd]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Projekt org. ruchu [Por]				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: