
K O M A s.c.

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I REALIZACJI INWESTYCJI
JAN KOZŁOWSKI, BARTŁOMIEJ KOZŁOWSKI
91-420 Łódź, ul. Północna 27/29 I p. pok. 111 tel./fax (0 42) 630 04 84

TEMAT OPRACOWANIA:

**Projekt budowlany budowy ulicy Brazylijskiej wraz z kanalizacją deszczową i
odwodnieniem w Zgierzu**

**ZASILANIE PRZEPOMPOWNI WÓD DESZCZOWYCH W ULICY
BAZYLIJSKIEJ W ZGIERZU.**

KOSZTORYS NAKŁADCZY

INWESTOR – ZLECENIODAWCA

Urząd Miasta Zgierza
Plac Jana Pawła II
95-100 Zgierz

UMOWA:

BRANŻA:

elektryczna – cz. kosztorysowa

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Opracował	Bogdan Luchowski	03.2009	<i>B. Luchowski</i>

2. Informacja o kosztorysie nakładczym

A. Kosztorys zawiera

1. Strona tytułowastr. 1
2. Informacja o kosztorysie nakładczymstr. 2
3. Kosztorys nakładczy.....str. 3 ÷ 1
4. Zestawienie robocizny.....str. 12
5. Zestawienie materiałów.....str. 12
6. Zestawienie sprzętu.....str. 12

B. Charakterystyka robót

Kosztorys obejmuje nakłady na wykonanie zasilania przepompowni wód deszczowych w ul. Brazylijskiej w Zgierzu.

Kod CPV 452 314 00-9

C. Podstawa wyceny i nakładów

Kosztorys wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 Linia kablowa zasilająca								
d.102	1KNNR 5 0701	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 27m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m ³	r-g	60.480				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
d.101	2KNNR 5 0706	Nasypanie warstwy piasku (2x10cm) na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = 64m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252r-g/m	r-g	1.613				
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112m ³ /m	m ³	7.168				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 0.008*2=0.016m-g/m	m-g	1.024				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
d.101	3KNNR 5 0705	Ułożenie rur ostonowych z PCW o śr.do 140 mm w wykopie obmiar = 16m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	2.048				
2*		-- M -- rura ochronna DVK 110 - Arot 1.04m/m	m	16.640				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5.0t 0.014m-g/m	m-g	0.224				
5*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	0.112				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
d.104	4KNNR 5 0707	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 64m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.177r-g/m	r-g	11.328				
2*		-- M -- kabel elektroenergetyczny z żyłami aluminiowymi YAKY 4x120mm ² , 1kV 1.04m/m	m	66.560				
3*		wazelina techniczna 0.017kg/m	kg	1.088				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	6.400				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m ² /m	m ²	26.880				
6*		ślupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	0.960				
7*		0.015szt/m materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5.0t 0.0149m-g/m	m-g	0.954				
9*		pryczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.288				
10*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.288				
11*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.288				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:						
		Ceny jednostkowe						
5	KNNR 5 0713- d.103	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w ru- rach obmiar = 16m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.212r-g/m	r-g	3.392				
2*		-- M -- kabel elektroenergetyczny z żyłami alumini- owymi YAKY 4x120mm ² , 1kV 1.04m/m	m	16.640				
3*		wazelina techniczna 0.0531kg/m	kg	0.850				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt/m	szt	1.280				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5.0t 0.0067m-g/m	m-g	0.107				
7*		pryczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.072				
8*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.072				
9*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.072				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:						
		Ceny jednostkowe						
6	KNNR 5 0714- d.104	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budy- nkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.218r-g/m	r-g	2.180				
2*		-- M -- kabel elektroenergetyczny z żyłami alumini- owymi YAKY 4x120mm ² , 1kV 1.04m/m	m	10.400				
3*		wazelina techniczna 0.011kg/m	kg	0.110				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.05szt/m	szt	0.500				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5.0t 0.0067m-g/m	m-g	0.067				
7*		pryczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.045				
8*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.045				
9*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.045				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:						
		Ceny jednostkowe						

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
	7 KNNR 5 0907- d.106	Układanie uziomów w rowach kablowych obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/m	r-g	6.600				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4mm2 1.04m/m	m	31.200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5.0t 0.06m-g/m	m-g	1.800				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:						
		Ceny jednostkowe						
	8 KNNR 5 0702- d.102	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 22m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m ³	r-g	26.620				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:						
		Ceny jednostkowe						
	9 KNNR 5 0403- d.103	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowa- nym obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.49r-g/szt.	r-g	4.490				
2*		-- M -- złącze kablowo-pomiarowe w obudowie z materiału izolacyjnego z tworzywa sztuczne- go, atestowane, stopień ochrony IP44 wypo- sżone zgodnie z rys. 02 P.T. 1kpl/szt.	kpl	1.000				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:						
		Ceny jednostkowe						
	10 KNNR 5 0726- d.111	Zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowe- go o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztu- cznych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.65*0.8=2.92r-g/szt.	r-g	5.840				
2*		-- M -- końcówki kablowe Al 120mm2 4szt/szt.	szt	8.000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	2.000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	2.000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:						
		Ceny jednostkowe						
	11 KNNR 5 0612- d.106	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.449r-g/szt.	r-g	0.449				

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- złącze kontrolne 1szt/szt.	szt	1.000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
12	KNNR 5 1302- d.103	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/odc.	r-g	1.800				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
13	KNNR 5 1304- d.101	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	1.240				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
14	KNR 4-01 d.10108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladow- czymi na odległość do 1 km grunt.kat. III - odległość całkowita 10km obmiar = 5m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.02r-g/m ³	r-g	5.100				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 0.63m-g/m ³	m-g	3.150				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
15	KNR 4-01 d.10108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladow- czymi - za każdy nast. 1 km obmiar = 5m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 0.03*9=0.27m-g/m ³	m-g	1.350				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt Jedn.	R	M	S
2 Wewnętrzna linia zasilająca oraz ułożenie kabli zasilających pompy na odcinku szafa zabezpieczeniowo-sterownicza - obudowa pompowni								
16	KNNR 5 0714 d.203	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowach lub na estakadach bez mocowania obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.163r-g/m	r-g		0.815			
2*		-- M -- kabel elektroenergetyczny z żyłami miedzianymi YKY 5x25mm ² , 1kV 1.04m/m	m		5.200			
3*		wazelina techniczna 0.0085kg/m	kg		0.043			
4*		opaski kablowe typu Oki 0.05szt/m	szt		0.250			
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%		2.500			
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5.0t 0.0067m-g/m	m-g		0.034			
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
17	KNNR 5 0726 d.210	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.52r-g/szt.	r-g		5.040			
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu 25mm ² 5szt/szt.	szt		10.000			
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt		2.000			
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt		2.000			
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%		2.500			
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
18	KNNR 5 1302 d.204	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/odc.	r-g		1.980			
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
19	KNNR 5 0701 d.202	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 2.6m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m ³	r-g		5.824			
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
20	KNNR 5 0706 d.201	Nasypanie warstwy piasku (2x10cm) na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252r-g/m	r-g		0.202			

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112m ³ /m	m ³	0.896				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 0.008*2=0.016m-g/m	m-g	0.128				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
21	KNNR 5 0707-d.203	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.107r-g/m	r-g	1.070				
2*		-- M -- kabel elektroenergetyczny z żyłami miedzianymi YKY 4x16mm ² , 1kV 1.04m/m	m	10.400				
3*		wazelina techniczna 0.013kg/m	kg	0.130				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	1.000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m ² /m	m ²	4.200				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015szt/m	szt	0.150				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5.0t 0.0149m-g/m	m-g	0.149				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
22	KNNR 5 0707-d.201	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461r-g/m	r-g	0.461				
2*		-- M -- kabel elektroenergetyczny z żyłami miedzianymi YKSY 5x2,5mm ² , 1kV 1.04m/m	m	10.400				
3*		wazelina techniczna 0.009kg/m	kg	0.090				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	1.000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m ² /m	m ²	4.200				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015szt/m	szt	0.150				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5.0t 0.0149m-g/m	m-g	0.149				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
	23KNNR 5 0702 d.202	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 2m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m ³	r-g	2.420				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
	24KNNR 5 0403 d.203	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - określono tylko koszty montażu szafy, koszt szafy zawarty w cenie zestawu pomp obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.49r-g/szt.	r-g	4.490				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
	25KNNR 5 0727 d.203	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 6 żył) obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt.	r-g	3.140				
2*		-- M -- uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	2.000				
3*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	2.000				
4*		oznaczniki niepalne na przewody 8.4szt/szt.	szt	16.800				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
	26KNNR 5 0726 d.209	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57*0.8=1.256r-g/szt.	r-g	2.512				
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu 16mm ² 5szt/szt.	szt	10.000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	2.000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	2.000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.500				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
	27KNNR 5 1302 d.203	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/odc.	r-g	1.800				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
	28KNNR 5 1302 d.205	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny, odc. do 7-żył obmiar = 1odc.	odc.					

U0903_1.KST

3. KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		- R - robocizna 1.55r-g/odc.	r-g	1.550				
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Razem z narzutami:						
		Ceny jednostkowe						

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 Agregat prądowórczy								
29	KNR 5-04 d.3/1304-05	Montaż (dostarczenie) zespołu prądowórczego do 125 kVA, przewoźnego obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna (170.6*0.5=85.3)*0.955=81.4615r-g/szt.	r-g	81.462				
2*		-- M -- agregat prądowórczy przewoźny 80kW 1szt/szt.	szt	1.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
30	KNR 5-04 d.3/1502-06	Uruchomienie i próby zespołu prądowórczego do 110 kVA obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 21.89*0.955=20.905r-g/szt.	r-g	20.905				
2*		-- M -- olej silnikowy 60kg/szt.	kg	60.000				
3*		smar stały LT4 1kg/szt.	kg	1.000				
4*		czyściwo bawełniane 3kg/szt.	kg	3.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

4. ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	266.850		
RAZEM					

Słownie:

5. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	agregat prądowórczy przewoźny 80kW	szt	1.000		1.000			
2.	bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4mm2	m	31.200		31.200			
3.	czyściwo bawełniane	kg	3.000		3.000			
4.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m ²	35.280		35.280			
5.	kabel elektroenergetyczny z żyłami aluminiowymi YAKY 4x120mm2, 1kV	m	93.600		93.600			
6.	kabel elektroenergetyczny z żyłami miedzianymi YKSY 5x2,5mm2, 1kV	m	10.400		10.400			
7.	kabel elektroenergetyczny z żyłami miedzianymi YKY 4x16mm2, 1kV	m	10.400		10.400			
8.	kabel elektroenergetyczny z żyłami miedzianymi YKY 5x25mm2, 1kV	m	5.200		5.200			
9.	końcówki kablowe Al 120mm2	szt	8.000		8.000			
10.	końcówki kablowe Cu 16mm2	szt	10.000		10.000			
11.	końcówki kablowe Cu 25mm2	szt	10.000		10.000			
12.	olej silnikowy	kg	60.000		60.000			
13.	opaski kablowe typu Oki	szt	18.430		18.430			
14.	oznaczniki niepalne na przewody	szt	16.800		16.800			
15.	piasek	m ³	8.064		8.064			
16.	rura ochronna DVK 110 - Arot	m	16.640		16.640			
17.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	1.260		1.260			
18.	smar stały LT4	kg	1.000		1.000			
19.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	8.000		8.000			
20.	wazelina techniczna	kg	2.310		2.310			
21.	złącze kablowo-pomiarowe w obudowie z materiału izolacyjnego z tworzywa sztucznego, atestowane, stopień ochrony IP44 wyposażone zgodnie z rys. 02 P.T.	kpl	1.000		1.000			
22.	złącze kontrolne	szt	1.000		1.000			
23.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

6. ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy	m-g	0.405		
2.	pryczepa do przewożenia kabli	m-g	0.405		
3.	samochód samowładowczy	m-g	5.652		
4.	samochód skrzyniowy do 5.0t	m-g	3.483		
5.	żuraw samochodowy	m-g	0.517		
RAZEM					

Słownie: