

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Wewnętrzne linie kablowe nn 0,4 kV WLZ 2 i 3 Magazyn i wiata wystawiennicza  
ADRES INWESTYCJI : Kujawsko Pomorski Ośrodek Doskonalenia Rolniczego w Minikowie  
INWESTOR : Kujawsko Pomorski Ośrodek Doskonalenia Rolniczego w Minikowie  
ADRES INWESTORA : Minikowo gm. Nakło nad Notecią Obręb Ślesin  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. JÓZEF CZAJKOWSKI  
DATA OPRACOWANIA : aneks 10 / 2012 rok.

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : 10/2012

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
Koszty zakupu [Kz] ..... % M  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA PROJEKTANT  
Instalacji sieci elektrycznych  
  
mgr inż. Józef Czajkowski  
Dpr. Bud. nr WAN-IV/8346/128/TO/86  
Data opracowania  
aneks 10 / 2012 rok.

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Rob	Mat	Sprz	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	45314200-3 Roboty ziem- nae							
2	45314200-3 Rury ochron- ne dla kabli							
3	45314200-3 Instalowanie infrastruktury kablowej / Nawierzchnie rozbiórki - naprawa							
4	45314300-4 Kładzenie kabli / Układanie kabli ziemnych							
5	45233292-2 Instalowanie urządzeń ochronnych / Uziemienia							
6	45315700-5 Instalowanie rozdzielni elektrycznych / Złącza kablowe							
7	45315700-5 Wyposażenie złączy kablowych - apar- tura zabezpieczająca w							
8	45315100-9 Instalacyjne roboty elektryczne / Bada- nia i pomiary							
	<b>RAZEM</b>							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Ilość	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Wartość
<b>1 45314200-3 Roboty ziemne</b>								
1.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III  -- Robocizna --	m <sup>3</sup>  r-g	(180+60)* 0.4*0.8 = 76.800	  2.2400			
1.2	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III  -- Robocizna --	m <sup>3</sup>  r-g	(180+60)* 0.4*0.7 = 67.200	  1.2100			
1.3	KNNR 5 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m  -- Robocizna --  -- Materiały -- Piasek zwykły materiały pomocnicze  -- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 5 t	m  r-g  m <sup>3</sup> %  m-g	(180+60)*2 = 480.000	  0.0126  0.0560 2.5000  0.0080			
<b>2 45314200-3 Rury ochronne dla kabli</b>								
2.1	KNNR 5 0705-01	RSR di 75 / Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm  -- Robocizna --  -- Materiały -- Osłona rurowa sztywna SRS fi 75mm niebieska materiały pomocnicze  -- Sprzęt -- środek transportowy żuraw samochodowy	m  r-g  m %  m-g m-g	9	  0.1280  1.0400 2.5000  0.0140 0.0070			
<b>3 45314200-3 Instalowanie infrastruktury kablowej / Nawierzchnie rozbiórki - naprawa</b>								
3.1	KNNR 5 0721-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm  -- Robocizna --  -- Materiały -- woda materiały pomocnicze  -- Sprzęt -- Piła spal.do cięcia nawie.11kW środek transportowy	m  r-g  m <sup>3</sup> %  m-g m-g	(10+0.5)*2 = 21.000	  0.0395  0.0080 2.5000  0.0628 0.0094			
3.2	KNNR 5 0720-02	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z asfaltu łanego o grubości 3 cm  -- Robocizna --  -- Materiały -- Masy termoplastyczne do poz. oznak.dróg Piasek zwykły materiały pomocnicze  -- Sprzęt -- Ciągnik kołowy 18kW (1) Kocioł tran.do mas.asf.5000dm3	m <sup>2</sup>  r-g  kg m <sup>3</sup> %  m-g m-g	10*.5 = 5.000	  0.1920  76.5000 0.0020 2.5000  0.0241 0.0572			
<b>4 45314300-4 Kładzenie kabli / Układanie kabli ziemnych</b>								
4.1	KNNR 5 0707-04	YAKY 4x120 / Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie  -- Robocizna --	m  r-g	180	  0.1770			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Ilość	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Wartość
		-- Materiały -- Kabel YAKY 4x120 mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Opaska kablowa OKi - ocechowana Folia z PVC o gr. 0,3-0,4mm Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO materiały pomocnicze	m kg szt m <sup>2</sup> szt %		1.0400 0.0170 0.1000 0.4200 0.0150 2.5000			
		-- Sprzęt -- środek transportowy przyczepa do przewożenia kabli ciągnik kołowy żuraw samochodowy	m-g m-g m-g m-g		0.0149 0.0045 0.0045 0.0045			
4.2	KNNR 5 0726-11	AL 120 / Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych  -- Robocizna --  -- Materiały -- końcówki kablowe AL 120 uchwyty uniwersalne typu UKU opaski kablowe typu OKi materiały pomocnicze	szt.  r-g  szt szt szt %	2	  3.6500  5.0000 1.0000 1.0000 2.5000			
4.3	KNNR 5 0707-04	YKXS 4x50 / Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie  -- Robocizna --  -- Materiały -- Kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 4x50 mm <sup>2</sup> Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Opaska kablowa OKi - ocechowana Folia z PVC o gr. 0,3-0,4mm Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO materiały pomocnicze	m  r-g  m kg szt m <sup>2</sup> szt %	60	  0.1770  1.0400 0.0170 0.1000 0.4200 0.0150 2.5000			
		-- Sprzęt -- środek transportowy przyczepa do przewożenia kabli ciągnik kołowy żuraw samochodowy	m-g m-g m-g m-g		0.0149 0.0045 0.0045 0.0045			
4.4	KNNR 5 0726-02	Cu50 / Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych  -- Robocizna --  -- Materiały -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 50 mm <sup>2</sup> uchwyty uniwersalne typu UKU Opaska kablowa OKi - ocechowana materiały pomocnicze	szt.  r-g  szt szt szt %	4*2 = 8.000	  0.5600  1.0000 1.0000 1.0000 2.5000			
<b>5 45233292-2 Instalowanie urządzeń ochronnych / Uziemienia</b>								
5.1	KSNR 5 0602-02	FeZn 25x4 / Montaż uziomów powierzchniowych poziomych w wykopie gł. 0.6 m w gruncie kat. III  -- Robocizna --  -- Materiały -- Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm Złączka kontrolna K-422 osłony przewodów materiały pomocnicze	m  r-g  kg szt szt %	2*30 = 60.000	  1.0200  0.9360 0.0600 0.0600 4.0000			
5.2	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie  -- Robocizna --	szt.  r-g	2*2 = 4.000	  0.2480			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Ilość	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Wartość
		-- Sprzęt -- spawarka	m-g		0.1240			
<b>6 45315700-5 Instalowanie rozdzielni elektrycznych / Złącza kablowe</b>								
6.1	KNNR 5 0401-01	Złącza kablowe typu ZK2 250 A  -- Robocizna --  -- Materiały -- złącze typu ZK-1a + TL-3f	kpl.  r-g  kpl	1			4.0600  1.0000	
6.2	KNNR 5 0401-01	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A  -- Robocizna --  -- Materiały -- złącze typu ZK-1a + TL-3f	kpl.  r-g  kpl	1			4.0600  1.0000	
<b>7 45315700-5 Wyposażenie złączy kablowych - aparatura zabezpieczająca w</b>								
7.1	KNR 4-03 0305-02	WTN 80 gF / Wymiana wkładek topikowych do 100 A  -- Robocizna --  -- Materiały -- Wkładka bezpiecznik.WT-1/gF 80A materiały pomocnicze	szt.  r-g  szt %	3			0.0683  1.0300 4.0000	
7.2	KNR 4-03 0305-02	WTN 50 gF / Wymiana wkładek topikowych do 100 A  -- Robocizna --  -- Materiały -- Wkładka bezpiecznik.WT-1/gF 50A materiały pomocnicze	szt.  r-g  szt %	6			0.0683  1.0300 4.0000	
<b>8 45315100-9 Instalacyjne roboty elektryczne / Badania i pomiary</b>								
8.1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia  -- Robocizna --	po- miar  r-g	4			1.7600	
8.2	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy  -- Robocizna --	odc.  r-g	2			1.8000	
8.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)  -- Robocizna --	szt.  r-g	3			1.2400	
8.4	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)  -- Robocizna --	prób.  r-g	3			0.3300	
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	402.8704		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Il in w.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	FeZn25x4	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm	kg	56.1602		56.1602		
2.	1560413-050	Folia z PVC o gr. 0,3-0,4mm	m <sup>2</sup>	100.8000		100.8000		
3.	8070035-040	Kabel YAKY 4x120 mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV	m	187.2000		187.2000		
4.	8040871-040	Kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 4x50 mm <sup>2</sup>	m	62.4000		62.4000		
5.	7620922-020	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 50 mm <sup>2</sup>	szt	8.0000		8.0000		
6.	7629999-020	końcówki kablowe AL 120	szt	10.0000		10.0000		
7.	2390201-033	Masy termoplastyczne do poz. oznak dróg	kg	382.5000		382.5000		
8.	7640100-020	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	32.0000		32.0000		
9.	7648099-020	opaski kablowe typu OKi	szt	2.0000		2.0000		
10.	7584402-040	Oslona rurowa sztywna SRS fi 75mm niebieska	m	9.3601		9.3601		
11.	7590110-020	osłony przewodów	szt	3.6000		3.6000		
12.	1601801-060	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	0.0100		0.0100		
13.	1601801-060	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	26.8801		26.8801		
14.	8190601-020	Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt	3.5998		3.5998		
15.	7660199-020	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	10.0000		10.0000		
16.	1030400-033	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	4.0818		4.0818		
17.	gF 50A	Wkładka bezpiecznik.WT-1/gF 50A	szt	6.1805		6.1805		
18.	gF 80A	Wkładka bezpiecznik.WT-1/gF 80A	szt	3.0897		3.0897		
19.	3930099-060	woda	m <sup>3</sup>	0.1686		0.1686		
20.	ZK 2 250A	złącze typu ZK-1a + TL-3f	kpl	1.0000		1.0000		
21.	ZK 1 TL3f	złącze typu ZK-1a + TL-3f	kpl	1.0000		1.0000		
22.	Złączka kontrolna	Złączka kontrolna K-422	szt	3.5988		3.5988		
23.	materiały 0000000-147	materiały pomocnicze	zi					
24.	0000000-147	materiały pomocnicze	zi					
<b>RAZEM</b>								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy	m-g	1.0798		
2.	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0.1205		
3.	Kocioł tran.do mas.asf.5000dm3	m-g	0.2859		
4.	Piła spal.do cięcia nawie.11kW	m-g	1.3188		
5.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1.0780		
6.	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	3.8401		
7.	spawarka	m-g	0.4969		
8.	środek transportowy	m-g	3.8994		
9.	żuraw samochodowy	m-g	1.1428		
<b>RAZEM</b>					

Słownie: