

---

# KOSZTORYS NAKŁADCZY

## Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego  
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego  
45314310-7 Układanie kabli

NAZWA INWESTYCJI : Budowa oświetlenia placu zabaw BIEDRONKOWO  
ADRES INWESTYCJI : Bełchatów, os. Dolnośląskie  
INWESTOR : MIASTO BEŁCHATÓW  
ADRES INWESTORA : ul. Kościuszki 1, 97-400 Bełchatów  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Joanna Rydz  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Tomasz Dąbrowski - inspektor d/s nadzoru robót elektrycznych  
DATA OPRACOWANIA : marzec 2022

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
marzec 2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>BIEDRONKOWO</b>			
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1	0701-05	145*0,4*0,8	m <sup>3</sup>	46,400	
				RAZEM	46,400
2	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1	0702-05	145*0,04*0,6	m <sup>3</sup>	3,480	
				RAZEM	3,480
3	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi -	m <sup>3</sup>		
d.1	0408-02 z. sz.2.2.2. 9911-03 analogia	współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m <sup>3</sup>		
		145*0,4*0,8	m <sup>3</sup>	46,400	
				RAZEM	46,400
4	KNNR 5	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1	0706-01	145*2	m	290,000	
				RAZEM	290,000
5	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
d.1	0705-01	Rura osłonowa do kabli, średnica zew. 75 mm	m	5,0	
		5		RAZEM	5,0
6	KNNR 5	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypa-	m <sup>3</sup>		
d.1	0724-02	niem	m <sup>3</sup>	13,500	
		6*1,5*1,5*1		RAZEM	13,500
7	KNNR 5	Przewierci mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami	m		
d.1	0723-01	Oslona rurowa sztywna do przewiertów fi 75mm	m	16,000	
		16		RAZEM	16,000
8	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-02	Kabel Al w izolacji i powłoce polwinitowej YAKXSzo 0,6/1kV 5x25 RE mm2	m	141,000	
		141		RAZEM	141,000
9	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za-	m		
d.1	0713-02	mkniętych	m	21,000	
		Kabel Al w izolacji i powłoce polwinitowej YAKXSzo 0,6/1kV 5x25 RE mm2		RAZEM	21,000
		21			
10	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyj-	m		
d.1	0716-02	nych - wciąganie kabla w słup	m	30,000	
	analogia	Kabel Al w izolacji i powłoce polwinitowej YAKXSzo 0,6/1kV 5x25 RE mm2		RAZEM	30,000
		30			
11	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na	szt.		
d.1	0726-10	napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	8,000	
		8		RAZEM	8,000
12	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o prze- kroju żyły do 50 mm2 pod za-	szt.żył		
d.1	1203-05	ciski lub bolce	szt.żył	138,000	
		138		RAZEM	138,000
13	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
d.1	1001-01	Słup aluminiowy l=6,0m kolor naturalnego aluminium	szt.	3,000	
		Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=6m		RAZEM	3,000
		3			
14	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
d.1	1001-01	Słup aluminiowy l=6,0m z dodatkowym wysięgnikiem kolor naturalnego alumi-	szt.	1,000	
		nium		RAZEM	1,000
		Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=6m			
		1			
15	KNNR 5	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		
d.1	1002-01	Wysięgnik aluminiowy 1-ramienny 1m kolor naturalnego aluminium	szt.	4,000	
		4		RAZEM	4,000
16	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłō-	kpl. przew.		
d.1	1003-03	nowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m - zasilanie opraw oświetleni-	kpl. przew.	5,000	
		wych		RAZEM	5,000
		Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x1,5 mm2			
		5			

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłowne i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m - zasilanie konwerterów protokołu transmisji <i>Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm<sup>2</sup></i> 4	kpl. przew.  kpl. przew.	   4,000	
				RAZEM	4,000
18 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa LED 64W</i> 4	szt.  szt.	  4,000	
				RAZEM	4,000
19 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa LED 15W</i> 1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III <i>Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4mm</i> 20	m  m	  20,000	
				RAZEM	20,000
21 d.1	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III 2	szt.  szt.	  2,000	
				RAZEM	2,000
22 d.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Konwerter protokołu transmisji</i> 4	szt.  szt.	  4,000	
				RAZEM	4,000
23 d.1	kalk. własna	Uruchomienie konwerterów protokołu transmisji 1	kpl.  kpl.	  1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt.  szt.	  1	
				RAZEM	1
25 d.1	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 3	szt.  szt.	  3,000	
				RAZEM	3,000
26 d.1	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy 4	odc.  odc.	  4,000	
				RAZEM	4,000
27 d.1	KNNR 1 0507-01 analogia	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. Analogia - doprowadzenie miejsca po robotach kablowych do stanu pierwotnego 145	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  145,000	
				RAZEM	145,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>BIEDRONKOWO</b>						
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>					
d.1	0701-05	przedmiar = 145*0,4*0,8 = 46,400 m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0,1 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4,6400				
2*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m <sup>3</sup> 0,18 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	8,3520				
Razem z narzutami:								
2	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>					
d.1	0702-05	przedmiar = 145*0,04*0,6 = 3,480 m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0,03 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,1044				
2*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m <sup>3</sup> 0,06 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,2088				
Razem z narzutami:								
3	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat. III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m <sup>3</sup>					
d.1	0408-02 z.sz. 2.2.2. 9911-03	przedmiar = 145*0,4*0,8 = 46,400 m <sup>3</sup>						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0,21*1,17=0,2457 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	11,4005				
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200 kg 0,18*1,17=0,2106 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9,7718				
Razem z narzutami:								
4	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m					
d.1	0706-01	przedmiar = 145*2 = 290,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,0126 r-g/m	r-g	3,6540				
2*		-- M -- Piasek zwykły 0-4 mm 0,056 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	16,2400				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Samochód samowyladowczy 0,008 m-g/m	m-g	2,3200				
Razem z narzutami:								
5	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m					
d.1	0705-01	Rura osłonowa do kabli, średnica zew. 75 mm przedmiar = 5 m						
1*		-- R -- robocizna 0,128 r-g/m	r-g	0,6400				
2*		-- M -- Rura osłonowa do kabli, średnica zew. 75 mm 1 m/m	m	5,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0,014 m-g/m	m-g	0,0700				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Żuraw samochodowy do 4t 0,007 m-g/m	m-g	0,0350				
Razem z narzutami:								
6 d.1	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem przedmiar = 6*1,5*1,5*1 = 13,500 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4,73 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	63,8550				
Razem z narzutami:								
7 d.1	KNNR 5 0723-01	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami <i>Oslona rurowa sztywna do przewiertów fi 75mm</i> przedmiar = 16 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,65 r-g/m	r-g	26,4000				
2*		-- M -- Oslona rurowa sztywna do przewiertów fi 75mm 1 m/m	m	16,0000				
3*		Firma przeciskowa 1 m/m	m	16,0000				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
5*		-- S -- Środek transportowy 0,0257 m-g/m	m-g	0,4112				
Razem z narzutami:								
8 d.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>Kabel Al w izolacji i powłoce polwinitowej YAK-XSzo 0,6/1kV 5x25 RE mm2</i> przedmiar = 141 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0646 r-g/m	r-g	9,1086				
2*		-- M -- Kabel Al w izolacji i powłoce polwinitowej YAK-XSzo 0,6/1kV 5x25 RE mm2 1 m/m	m	141,0000				
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,011 kg/m	kg	1,5510				
4*		Opaska kablowa OKi 0,1 szt/m	szt	14,1000				
5*		Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0,42 m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	59,2200				
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
7*		-- S -- Środek transportowy 0,0149 m-g/m	m-g	2,1009				
8*		Przyczepa do przewożenia kabli 0,0045 m-g/m	m-g	0,6345				
9*		Ciągnik kołowy 0,0045 m-g/m	m-g	0,6345				
10*		Żuraw samochodowy do 4t 0,0045 m-g/m	m-g	0,6345				
Razem z narzutami:								
9 d.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Kabel Al w izolacji i powłoce polwinitowej YAK-XSzo 0,6/1kV 5x25 RE mm2</i> przedmiar = 21 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,127 r-g/m	r-g	2,6670				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kabel Al w izolacji i powłoce polwinitowej YAK- XSzo 0,6/1kV 5x25 RE mm2 1 m/m	m	21,0000				
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,04 kg/m	kg	0,8400				
4*		Opaska kablowa OKi 0,08 szt/m	szt	1,6800				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
6*		-- S -- Środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	0,1407				
7*		Przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m	m-g	0,0924				
8*		Ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,0924				
9*		Żuraw samochodowy do 4t 0,0044 m-g/m	m-g	0,0924				
Razem z narzutami:								
10	KNNR 5 d.1 0716-02 analogia	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w kory- tach i kanałach elektroinstalacyjnych - wciąga- nie kabla w słup <i>Kabel Al w izolacji i powłoce polwinitowej YAK- XSzo 0,6/1kV 5x25 RE mm2 przedmiar = 30 m</i>	m					
1*		-- R -- robocizna 0,155 r-g/m	r-g	4,6500				
2*		-- M -- Kabel Al w izolacji i powłoce polwinitowej YAK- XSzo 0,6/1kV 5x25 RE mm2 1 m/m	m	30,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	0,2010				
5*		Przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m	m-g	0,1320				
6*		Ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,1320				
7*		Żuraw samochodowy do 4t 0,0044 m-g/m	m-g	0,1320				
Razem z narzutami:								
11	KNNR 5 d.1 0726-10	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych przedmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,52 r-g/szt.	r-g	20,1600				
2*		-- M -- uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt./szt.	szt.	8,0000				
3*		Opaska kablowa OKi 1 szt/szt.	szt	8,0000				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami:								
12	KNNR 5 d.1 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o prze- kroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce przedmiar = 138 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0,0378 r-g/szt.żył	r-g	5,2164				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13	KNNR 5 d.1 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg <i>Słup aluminiowy l=6,0m kolor naturalnego aluminium</i> <i>Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=6m</i> przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,54 r-g/szt.	r-g	13,6200				
2*		-- M -- Słup aluminiowy l=6,0m kolor naturalnego aluminium 1 szt./szt.	szt.	3,0000				
3*		Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=6m 1 szt./szt.	szt.	3,0000				
4*		Cement portl.zwykły b.dod.CEM I 35,5 luze 0,018 t/szt.	t	0,0540				
5*		Żwir do betonów zwykłych uziar. 2-16mm 0,044 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0,1320				
6*		Piasek zwykły 0-4 mm 0,022 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0,0660				
7*		złącze kablowe zerowe 1 szt/szt.	szt	3,0000				
8*		złącze kablowe fazowe 2 szt/szt.	szt	6,0000				
9*		złącze kablowe bezpiecznikowe 1 szt/szt.	szt	3,0000				
10*		Wkładka topikowa D01 gG 4A D0 1 szt/szt.	szt	3,0000				
11*		tabliczki grawerowane 1 szt/szt.	szt	3,0000				
12*		kapturki ochronne na śruby 4 szt/szt.	szt	12,0000				
13*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
14*		-- S -- Koparka podsiębierna 0,15m3 0,07 m-g/szt.	m-g	0,2100				
15*		Żuraw samochodowy do 4t 0,06 m-g/szt.	m-g	0,1800				
16*		Środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	0,1800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
14	KNNR 5 d.1 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg <i>Słup aluminiowy l=6,0m z dodatkowym wysięgnikiem kolor naturalnego aluminium</i> <i>Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=6m</i> przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,54 r-g/szt.	r-g	4,5400				
2*		-- M -- Słup aluminiowy l=6,0m z dodatkowym wysięgnikiem kolor naturalnego aluminium 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=6m 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
4*		Cement portl.zwykły b.dod.CEM I 35,5 luze 0,018 t/szt.	t	0,0180				
5*		Żwir do betonów zwykłych uziar. 2-16mm 0,044 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0,0440				
6*		Piasek zwykły 0-4 mm 0,022 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0,0220				
7*		złącze kablowe zerowe 1 szt/szt.	szt	1,0000				
8*		złącze kablowe fazowe 1 szt/szt.	szt	1,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		złącze kablowe bezpiecznikowe 1 szt/szt.	szt	1,0000				
10*		Wkładka topikowa D01 gG 4A D0 1 szt/szt.	szt	1,0000				
11*		tabliczki grawerowane 1 szt/szt.	szt	1,0000				
12*		kapturki ochronne na śruby 4 szt/szt.	szt	4,0000				
13*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
14*		-- S -- Koparka podsiębierna 0,15m3 0,07 m-g/szt.	m-g	0,0700				
15*		Żuraw samochodowy do 4t 0,06 m-g/szt.	m-g	0,0600				
16*		Środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	0,0600				
Razem z narzutami:								
15	KNNR 5 d.1 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie <i>Wysięgnik aluminiowy 1-ramienny 1m kolor naturalnego aluminium</i> przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,72 r-g/szt.	r-g	2,8800				
2*		-- M -- Wysięgnik aluminiowy 1-ramienny 1m kolor naturalnego aluminium 1 szt/szt.	szt	4,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	0,2400				
5*		Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0,37 m-g/szt.	m-g	1,4800				
Razem z narzutami:								
16	KNNR 5 d.1 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m - zasilanie opraw oświetleniowych <i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x1,5 mm2</i> przedmiar = 5 kpl.przew.	kpl. przew.					
1*		-- R -- robocizna 1,76 r-g/kpl.przew.	r-g	8,8000				
2*		-- M -- Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x1,5 mm2 10 m/kpl.przew.	m	50,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0,85 m-g/kpl.przew.	m-g	4,2500				
Razem z narzutami:								
17	KNNR 5 d.1 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m - zasilanie konwerterów protokołu transmisji <i>Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2</i> przedmiar = 4 kpl.przew.	kpl. przew.					
1*		-- R -- robocizna 1,76 r-g/kpl.przew.	r-g	7,0400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	4,0000				
3*		1 m/kpl.przew. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0,85 m-g/kpl.przew.	m-g	3,4000				
Razem z narzutami:								
18	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa LED 64W</i> przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,72 r-g/szt.	r-g	2,8800				
2*		-- M -- Oprawa LED 64W 1 szt/szt.	szt	4,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	0,2400				
5*		Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0,41 m-g/szt.	m-g	1,6400				
Razem z narzutami:								
19	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa LED 15W</i> przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,72 r-g/szt.	r-g	0,7200				
2*		-- M -- Oprawa LED 15W 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	0,0600				
5*		Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0,41 m-g/szt.	m-g	0,4100				
Razem z narzutami:								
20	KNNR 5 d.1 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III <i>Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4mm</i> przedmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,02 r-g/m	r-g	20,4000				
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4mm 1,04 m/m	m	20,8000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami:								
21	KNNR 5 d.1 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III przedmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,28 r-g/szt.	r-g	2,5600				
2*		-- M -- Uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m 3 szt/szt.	szt	6,0000				
3*		Złącza prętów 2 szt/szt.	szt	4,0000				
4*		Grot do uziemień prętowych fi 17,2mm 1 szt/szt.	szt	2,0000				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
6*		-- S -- Młot udarowy elektryczny 0,75 m-g/szt.	m-g	1,5000				
7*		Agregat prądowórczy do 2.5 kVA 0,75 m-g/szt.	m-g	1,5000				
8*		Środek transportowy 0,75 m-g/szt.	m-g	1,5000				
Razem z narzutami:								
22	KNNR 5 d.1 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Konwerter protokołu transmisji</i> przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,63 r-g/szt.	r-g	2,5200				
2*		-- M -- Konwerter protokołu transmisji 1 szt./szt.	szt.	4,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami:								
23	kalk. własna	Uruchomienie konwerterów protokołu transmisji przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami:								
24	KNNR 5 d.1 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/szt.	r-g	0,5000				
Razem z narzutami:								
25	KNNR 5 d.1 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,28 r-g/szt.	r-g	0,8400				
Razem z narzutami:								
26	KNNR 5 d.1 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy przedmiar = 4 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1,98 r-g/odc.	r-g	7,9200				
Razem z narzutami:								
27	KNNR 1 d.1 0507-01 analogia	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. Analogia - doprowadzenie miejsca po robotach kablowych do stanu pierwotnego przedmiar = 145 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,14 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	20,3000				
2*		-- M -- Ziemia urodzajna (humus) 0,052 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	7,5400				
3*		Nasiona traw 0,012 kg/m <sup>2</sup>	kg	1,7400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

BIEDRONKOWO

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	248,0159		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4mm	m	20,8000		
2.	Cement portl.zwykły b.dod.CEM I 35,5 luze	t	0,0720		
3.	Firma przeciskowa	m	16,0000		
4.	Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	59,2200		
5.	Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=6m	szt.	4,0000		
6.	Grot do uziemień prętowych fi 17,2mm	szt.	2,0000		
7.	Kabel Al w izolacji i powłoce polwinitowej YAKXSzo 0,6/1kV 5x25 RE mm <sup>2</sup>	m	192,0000		
8.	kapturki ochronne na śruby	szt.	16,0000		
9.	Konwerter protokołu transmisji	szt.	4,0000		
10.	Nasiona traw	kg	1,7400		
11.	Opaska kablowa OKi	szt.	23,7800		
12.	Oprawa LED 15W	szt.	1,0000		
13.	Oprawa LED 64W	szt.	4,0000		
14.	Ośłona rurowa sztywna do przewiertów fi 75mm	m	16,0000		
15.	Piasek zwykły 0-4 mm	m <sup>3</sup>	16,3280		
16.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x1,5 mm <sup>2</sup>	m	50,0000		
17.	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	4,0000		
18.	Rura osłonowa do kabli, średnica zew. 75 mm	m	5,0000		
19.	Słup aluminiowy l=6,0m kolor naturalnego aluminium	szt.	3,0000		
20.	Słup aluminiowy l=6,0m z dodatkowym wysięgnikiem kolor naturalnego aluminium	szt.	1,0000		
21.	tabliczki grawerowane	szt.	4,0000		
22.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	8,0000		
23.	Uziom stalowy miedziany o dług. 1.5 m	szt.	6,0000		
24.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	2,3910		
25.	Wkładka topikowa D01 gG 4A D0	szt.	4,0000		
26.	Wysięgnik aluminiowy 1-ramienny 1m kolor naturalnego aluminium	szt.	4,0000		
27.	Ziemia urodzajna (humus)	m <sup>3</sup>	7,5400		
28.	Złącza prętów	szt.	4,0000		
29.	złącze kablowe bezpiecznikowe	szt.	4,0000		
30.	złącze kablowe fazowe	szt.	7,0000		
31.	złącze kablowe zerowe	szt.	4,0000		
32.	Żwir do betonów zwykłych uziar. 2-16mm	m <sup>3</sup>	0,1760		
33.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Agregat prądowórczy do 2.5 kVA	m-g	1,5000		
2.	Ciągnik kołowy	m-g	0,8589		
3.	Koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0,2800		
4.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	8,5608		
5.	Młot udarowy elektryczny	m-g	1,5000		
6.	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	11,1800		
7.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,8589		
8.	Samochód samowyladowczy	m-g	2,3200		
9.	Środek transportowy	m-g	5,2038		
10.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	9,7718		
11.	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	1,1339		
				RAZEM	

Słownie: