

---

# 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 : Przebudowa ul. Tęczowej  
ADRES INWESTYCJI : Bełchatów, ul. Tęczowa  
INWESTOR : Miasto Bełchatów  
ADRES INWESTORA : ul. Kościuszki 1, 97-400 Bełchatów  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Joanna Rydz  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Tomasz Dąbrowski - inspektor nadzoru d/s robót elektrycznych  
DATA OPRACOWANIA : 07.04.2021

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
07.04.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Budowa oświetlenia</b>			
1	KNNR 5 d.1 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 160*0,8*0,4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 51,200	 51,200
				RAZEM	
2	KNNR 5 d.1 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 160*0,6*0,4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 38,400	 38,400
				RAZEM	
3	KNNR 1 d.1 0408-02 z. sz.2.2.2. 9911-03 analogia	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - współczyn- nik zagęszczenia Js=1.00) 604*0,8*0,4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 193,280	 193,280
				RAZEM	
4	KNNR 5 d.1 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablo- wego o szerokości do 0.4 m 160*2	m m	 320,000	 320,000
				RAZEM	
5	KNNR 5 d.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura ochronna posiadająca karbowaną ścian- kę zewnętrzną i gładką ściankę wewnętrzną o wysokiej sztywności obwodowej, stosowane tylko w wykopach otwartych, dostarczane ze złączką, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 63mm, niebies- ka 41	m m	 41	 41
				RAZEM	
6	KNNR 5 d.1 0724-04	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia prze- ciskowego wraz z jego zasypa- niem w gruncie nawodnionym (mokrym) kat.III-IV 2*2*1,5*1,5*1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9,000	 9,000
				RAZEM	
7	KNNR 5 d.1 0723-01	Przezierny mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami Rura ochron- na sztywna używana przy układa- niu kabli w trudnych warunkach terenowych, przy maksymalnych obciążeniach transporto- wych, gładkościenne ze złączką kielichową, przeznaczone do przecisków 23	m m	 23	 23
				RAZEM	
8	KNNR 5 d.1 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel YAKXS 5x16 mm2 0,6/1 kV 160-41-23	m m	 96,000	 96,000
				RAZEM	
9	KNNR 5 d.1 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za- mkniętych Kabel YAKXS 5x16 mm2 0,6/1 kV 41+23	m m	 64,000	 64,000
				RAZEM	
10	KNNR 5 d.1 0716-02 analogia	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyj- nych - wciąga- nie kabla w słup i zapasy Kabel YAKXS 5x16 mm2 0,6/1 kV 225-160	m m	 65,000	 65,000
				RAZEM	
11	KNNR 5 d.1 0726-02	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Końcówka kablowa na żyłach Al 35 mm2 7*2*5	szt. szt.	 70,000	 70,000
				RAZEM	
12	KNNR 5 d.1 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce 70	szt.żył szt.żył	 70	 70
				RAZEM	
13	KNNR 5 d.1 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg Słup alumini- owy kolor RAL7035, l=5m Fundament betonowy z elementami montażowymi. Tabliczka słupowa 1 - bezpiecznikowa 7	szt. szt.	 7	 7
				RAZEM	
14	KNNR 5 d.1 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osło- nowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2 7	kpl. przew. kpl. przew.	 7	 7
				RAZEM	
15	KNNR 5 d.1 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osło- nowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m Przewód YDY-450/750 V 5x1,5mm2 7	kpl. przew. kpl. przew.	 7	 7
				RAZEM	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNNR 5 d.1 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie Oprawa LED-22W, 2576 lumenów, rozsył DM 3	szt. szt.	 3	 3
				RAZEM	3
17	KNNR 5 d.1 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie Oprawa LED-22W, 2576 lumenów, rozsył DRW 4	szt. szt.	 4	 4
				RAZEM	4
18	KNNR 5 d.1 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Konwerter protokołu transmisji 7	szt. szt.	 7	 7
				RAZEM	7
19	KNNR 5 d.1 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 7*10	szt.żył szt.żył	 70,000	 70,000
				RAZEM	70,000
20	KNNR 5 d.1 0603-07	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> ) Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm 3*5	m m	 15,000	 15,000
				RAZEM	15,000
21	KNNR 5 d.1 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm 3*5	m m	 15,000	 15,000
				RAZEM	15,000
22	KNNR 5 d.1 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III 3*3	szt. szt.	 9,000	 9,000
				RAZEM	9,000
23	KNN-R 5 d.1 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy 7	odc. odc.	 7	 7
				RAZEM	7
24	KNNR 5 d.1 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 7	szt. szt.	 7	 7
				RAZEM	7
25	KNNR 5 d.1 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 3	szt. szt.	 3	 3
				RAZEM	3
26	d.1 analiza indywidualna	Uruchomienie sterowników w szafie SOWA 1	kpl. kpl.	 1	 1
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Budowa oświetlenia</b>						
1 d.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III przedmiar = 51,200 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,24 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	114,6880				
		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2 d.1	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III przedmiar = 38,400 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,21 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	46,4640				
		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3 d.1	KNNR 1 0408-02 z. sz.2.2.2. 9911-03 analogia	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat. III ubijakami mechanicznymi - współczyn- nik zagęszczenia Js=1.00) przedmiar = 193,280 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,21*1,17=0,2457 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	47,4889				
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200 kg 0,18*1,17=0,2106 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	40,7048				
		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4 d.1	KNNR 5 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m przedmiar = 320,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0126 r-g/m	r-g	4,0320				
2*		-- M -- Piasek zwykły 0,056 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	17,9200				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Samochód samowyladowczy 0,008 m-g/m	m-g	2,5600				
		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5 d.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura ochronna posiadająca karbowaną ścian- kę zewnętrzną i gładką ściankę wew- nętrzną o wysokiej sztywności obwodowej, stosowane tylko w wykopach otwartych, do- starczane ze złączką, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 63mm, niebieska przedmiar = 41 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,128 r-g/m	r-g	5,2480				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rura ochronna posiadająca karbowaną ściankę zewnętrzną i gładką ściankę wewnętrzną o wysokiej sztywności obwodowej, stosowane tylko w wykopach otwartych, dostarczane ze złączką, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 63mm, niebieska	m	42,6400				
3*		1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0,014 m-g/m	m-g	0,5740				
5*		Żuraw samochodowy 0,007 m-g/m	m-g	0,2870				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))								
6 d.1	KNNR 5 0724-04	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nawodnionym (mokrym) kat.III-IV przedmiar = 9,000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 5,28 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	47,5200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))								
7 d.1	KNNR 5 0723-01	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami Rura ochronna sztywna używana przy układaniu kabli w trudnych warunkach terenowych, przy maksymalnych obciążeniach transportowych, gładkościenne ze złączką kielichową, przeznaczone do przecisków przedmiar = 23 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,65 r-g/m	r-g	37,9500				
2*		-- M -- Rura ochronna sztywna używana przy układaniu kabli w trudnych warunkach terenowych, przy maksymalnych obciążeniach transportowych, gładkościenne ze złączką kielichową, przeznaczone do przecisków i przewiertów o długości do 30m, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 66mm, niebieska	m	23,9200				
3*		1,04 m/m Firma przeciskowa	m	23,9200				
4*		1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
5*		-- S -- Środek transportowy 0,0257 m-g/m	m-g	0,5911				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))								
8 d.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel YAKXS 5x16 mm2 0,6/1 kV przedmiar = 96,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0646 r-g/m	r-g	6,2016				
2*		-- M -- Kabel YAKXS 5x16 mm2 0,6/1 kV 1,04 m/m	m	99,8400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,011 kg/m	kg	1,0560				
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0,1 szt/m	szt	9,6000				
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>	40,3200				
6*		Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0,015 szt/m	szt	1,4400				
7*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
8*		-- S -- Środek transportowy 0,0149 m-g/m	m-g	1,4304				
9*		Przyczepa do przewożenia kabli 0,0045 m-g/m	m-g	0,4320				
10*		Ciągnik kołowy 0,0045 m-g/m	m-g	0,4320				
11*		Żuraw samochodowy 0,0045 m-g/m	m-g	0,4320				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))								
9 d.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YAKXS 5x16 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV przedmiar = 64,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,127 r-g/m	r-g	8,1280				
2*		-- M -- Kabel YAKXS 5x16 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV 1,04 m/m	m	66,5600				
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,04 kg/m	kg	2,5600				
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0,08 szt/m	szt	5,1200				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
6*		-- S -- Środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	0,4288				
7*		Przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m	m-g	0,2816				
8*		Ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,2816				
9*		Żuraw samochodowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,2816				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))								
10 d.1	KNNR 5 0716-02 analogia	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w kory- tach i kanałach elektroinstalacyjnych - wciąga- nie kabla w słup i zapasy Kabel YAKXS 5x16 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV przedmiar = 65,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,155 r-g/m	r-g	10,0750				
2*		-- M -- Kabel YAKXS 5x16 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV 1,04 m/m	m	67,6000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	0,4355				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,2860				
6*		0,0044 m-g/m Ciągnik kołowy	m-g	0,2860				
7*		0,0044 m-g/m Żuraw samochodowy	m-g	0,2860				
		0,0044 m-g/m						
		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11 d.1	KNNR 5 0726-02	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 Końcówka kablowa na żyłach Al 35 mm <sup>2</sup> przedmiar = 70,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,56 r-g/szt.	r-g	39,2000				
2*		-- M -- Końcówka kablowa na żyłach Al 35 mm <sup>2</sup> 1 szt./szt.	szt.	70,0000				
3*		Uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt./szt.	szt.	70,0000				
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 1 szt./szt.	szt.	70,0000				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
12 d.1	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce przedmiar = 70 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0,0378 r-g/szt.żył	r-g	2,6460				
		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13 d.1	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg Słup aluminiowy kolor RAL7035, l=5m Fundament betonowy z elementami montażowymi. Tabliczka słupowa 1 - bezpiecznikowa przedmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,54 r-g/szt.	r-g	31,7800				
2*		-- M -- Słup aluminiowy kolor RAL7035 l=5m 1 szt./szt.	szt.	7,0000				
3*		Fundament betonowy z elementami montażowymi 1 szt./szt.	szt.	7,0000				
4*		Cement portl,zwykły b.dod.CEM I 35,5 luzem 0,018 t/szt.	t	0,1260				
5*		Żwir do betonów 0,044 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0,3080				
6*		Piasek zwykły 0,022 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0,1540				
7*		Tabliczka słupowa 1 - bezpiecznikowa 1 szt./szt.	szt.	7,0000				
8*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
9*		-- S -- Koparka podsiebnierna 0,15m <sup>3</sup> 0,07 m-g/szt.	m-g	0,4900				
10*		Żuraw samochodowy 0,06 m-g/szt.	m-g	0,4200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*		Środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	0,4200				
		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14 d.1	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m Przewód YDY- 450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup> przedmiar = 7 kpl.przew.	kpl. prze w.					
1*		-- R -- robocizna 1,38 r-g/kpl.przew.	r-g	9,6600				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup> 7*1,04=7,28 m/kpl.przew.	m	50,9600				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 0,66 m-g/kpl.przew.	m-g	4,6200				
		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15 d.1	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m Przewód YDY- 450/750 V 5x1,5mm <sup>2</sup> przedmiar = 7 kpl.przew.	kpl. prze w.					
1*		-- R -- robocizna 1,38 r-g/kpl.przew.	r-g	9,6600				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 5x1,5mm <sup>2</sup> 7*1,04=7,28 m/kpl.przew.	m	50,9600				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 0,66 m-g/kpl.przew.	m-g	4,6200				
		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16 d.1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie Oprawa LED-22W, 2576 lumenów, roz- sył DM przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,67 r-g/szt.	r-g	2,0100				
2*		-- M -- Oprawa LED-22W, 2576 lumenów, rozsył DM 1 kpl./szt.	kpl.	3,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	0,1800				
		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17	KNNR 5 d.1 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie Oprawa LED-22W, 2576 lumenów, rozsył DRW przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,67 r-g/szt.	r-g	2,6800				
2*		-- M -- Oprawa LED-22W, 2576 lumenów, rozsył DRW 1 kpl./szt.	kpl.	4,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	0,2400				
		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18	KNNR 5 d.1 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Konwerter protokołu transmisji przedmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,63 r-g/szt.	r-g	4,4100				
2*		-- M -- Konwerter protokołu transmisji 1 szt./szt.	szt.	7,0000				
		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19	KNNR 5 d.1 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce przedmiar = 70,000 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0,0158 r-g/szt.żył	r-g	1,1060				
		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20	KNNR 5 d.1 0603-07	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2) Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm przedmiar = 15,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,309 r-g/m	r-g	4,6350				
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm 1,04 m/m	m	15,6000				
3*		Zacisk uziemiający 1/10=0,1 szt./m	szt.	1,5000				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
		Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
21	KNNR 5 d.1 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm przedmiar = 15,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,02 r-g/m	r-g	15,3000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm 1,04 m/m	m	15,6000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))								
22 d.1	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowanej o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III przedmiar = 9,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,28 r-g/szt.	r-g	11,5200				
2*		-- M -- Uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m 3 szt/szt.	szt	27,0000				
3*		Złącza prętów 2 szt/szt.	szt	18,0000				
4*		Groty do uziemień prętowych fi 17,2 mm 1 szt/szt.	szt	9,0000				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
6*		-- S -- Młot udarowy elektryczny 0,75 m-g/szt.	m-g	6,7500				
7*		Agregat prądowórczy do 2.5 kVA 0,75 m-g/szt.	m-g	6,7500				
8*		Środek transportowy 0,75 m-g/szt.	m-g	6,7500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))								
23 d.1	KNN-R 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy przedmiar = 7 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1,98 r-g/odc.	r-g	13,8600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))								
24 d.1	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zero- wania (pierwszy pomiar) przedmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/szt.	r-g	3,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))								
25 d.1	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,26 r-g/szt.	r-g	3,7800				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
Koszty pośrednie 64,9% od (R+S) Zysk 10,8% od (R+S+Kp(R+S))								
26 d.1	analiza in- dywidualna	Uruchomienie sterowników w szafie SOWA przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

		Budowa oświetlenia				
		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	483,5425		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm	m	31,2000		
2.	Cement portl.zwykły b.dod.CEM I 35,5 luzem	t	0,1260		
3.	Firma przeciskowa	m	23,9200		
4.	Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	40,3200		
5.	Fundament betonowy z elementami montażowymi	szt.	7,0000		
6.	Groty do uzemień prętowych fi 17,2 mm	szt	9,0000		
7.	Kabel YAKXS 5x16 mm2 0,6/1 kV	m	234,0000		
8.	Konwerter protokołu transmisji	szt.	7,0000		
9.	Końcówka kablowa na żyłach Al 35 mm2	szt	70,0000		
10.	Opaska kablowa OKI - ocechowana	szt	84,7200		
11.	Oprawa LED-22W, 2576 lumenów, rozsył DM	kpl.	3,0000		
12.	Oprawa LED-22W, 2576 lumenów, rozsył DRW	kpl.	4,0000		
13.	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	18,0740		
14.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2	m	50,9600		
15.	Przewód YDY-450/750 V 5x1,5mm2	m	50,9600		
16.	Rura ochronna posiadająca karbowaną ściankę zewnętrzną i gładką ściankę wewnętrzną o wysokiej sztywności obwodowej, stosowane tylko w wykopach otwartych, dostarczane ze złączką, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 63mm, niebieska	m	42,6400		
17.	Rura ochronna sztywna używana przy układaniu kabli w trudnych warunkach terenowych, przy maksymalnych obciążeniach transportowych, gładkościenne ze złączką kielichową, przeznaczone do przecisków i przewiertów o długości do 30m, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 66mm, niebieska	m	23,9200		
18.	Słup aluminiowy kolor RAL7035 l=5m	szt.	7,0000		
19.	Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt	1,4400		
20.	Tabliczka słupowa 1 - bezpiecznikowa	szt.	7,0000		
21.	Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	70,0000		
22.	Uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m	szt	27,0000		
23.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	3,6160		
24.	Zacisk uziemiający	szt.	1,5000		
25.	Złącza prętów	szt	18,0000		
26.	Żwir do betonów	m <sup>3</sup>	0,3080		
27.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Agregat prądowórczy do 2.5 kVA	m-g	6,7500		
2.	Ciągnik kołowy	m-g	0,9996		
3.	Koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0,4900		
4.	Młot udarowy elektryczny	m-g	6,7500		
5.	Podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny	m-g	9,2400		
6.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,9996		
7.	Samochód samowyładowczy	m-g	2,5600		
8.	Środek transportowy	m-g	11,0498		
9.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	40,7048		
10.	Żuraw samochodowy	m-g	1,7066		
				RAZEM	

Słownie: