

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Budowa linii napowietrznej oświetlenia drogowego						
1	KNNR 5-12 d.1 0901-02	Demontaż słupów linii napowietrznej nn - pojedynczy z ustojami Krotność = 0.6 obmiar = 1.000 słup	słup					
1*		-- R -- robotnicy 10.4*0.6=6.24r-g/słup	r-g	6.2400	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.13*0.6=0.078m-g/słup	m-g	0.0780	0.000			0.00
3*		żuraw samochodowy 1.58*0.6=0.948m-g/słup	m-g	0.9480	0.000			0.00
4*		środek transportowy 0.45*0.6=0.27m-g/słup	m-g	0.2700	0.000			0.00
5*		przyczepa dłużykowa 0.4*0.6=0.24m-g/słup	m-g	0.2400	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
2	KNR 5-12 d.1 0307-01	Zabezpieczenie podziemnej części słupa Elektromonterzy gr. III Elektromonterzy gr. II obmiar = 43.500 m ²	m ²					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr. III 0.11*0.955=0.10505r-g/m ²	r-g	4.5697	0.000	0.00		
2*		Elektromonterzy gr. II 0.35*0.955=0.33425r-g/m ²	r-g	14.5399	0.000	0.00		
3*		-- M -- roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R 0.69kg/m ²	kg	30.0150	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.08m-g/m ²	m-g	3.4800	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
3	KSNR 5-12 d.1 0903-01	Montaż i stawianie słupów pojedynczych o dł. do 10.5 m linii napowietrznych NN z żerdzi wirowanych obmiar = 11.000 sł.	sł.					
1*		-- R -- robotnicy 6.1r-g/sł.	r-g	67.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- żerdź EPV 10,5/4,3 1.03*7=7.21szt.	szt.	7.2100	0.000		0.00	
3*		żerdź EPV 10,5/2,5 1.03*4=4.12szt	szt	4.1200	0.000		0.00	
4*		płyta ustojowa U-85 2szt./sł.	szt.	22.0000	0.000		0.00	
5*		obejma płyty ustojowej 2szt/sł.	szt	22.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15 m3 0.093m-g/sł.	m-g	1.0230	0.000			0.00
8*		żuraw samochodowy 1.4m-g/sł.	m-g	15.4000	0.000			0.00
9*		środek transportowy 0.45m-g/sł.	m-g	4.9500	0.000			0.00
10*		przyczepa dłużykowa 0.4m-g/sł.	m-g	4.4000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
4	KSNR 5-12 d.1 0901-02	Montaż i stawianie słupów pojedynczych z ustojami linii napowietrznej NN	sł.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		obmiar = 8.000 st.						
1*		-- R -- robotnicy 10.4r-g/st.	r-g	83.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- żerdzie żelbetowe ŻN-ŻER 1.03szt./st.	szt.	8.2400	0.000		0.00	
3*		belki żelbetowe ustojowe B-60 2szt./st.	szt.	16.0000	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 1.45kg/st.	kg	11.6000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15 m3 0.128m-g/st.	m-g	1.0240	0.000			0.00
7*		żuraw samochodowy 1.58m-g/st.	m-g	12.6400	0.000			0.00
8*		środek transportowy 0.45m-g/st.	m-g	3.6000	0.000			0.00
9*		przyczepa dłuźycowa 0.4m-g/st.	m-g	3.2000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
5 KSNR 5 d.1 0903-04		Montaż haka wieszakowego z uchwytem	szt.					
		obmiar = 27.000 szt.						
1*		-- R -- robotnicy 0.41r-g/szt.	r-g	11.0700	0.000	0.00		
2*		-- M -- hak wieszakowy 200/16 1.02*12=12.24szt.	szt.	12.2400	0.000		0.00	
3*		hak wieszakowy 250/16 1.02*12=12.24szt	szt	12.2400	0.000		0.00	
4*		hak nakręcany śr. 16 1.02*3=3.06szt	szt	3.0600	0.000		0.00	
5*		uchwyt przelotowy 1.05*15=15.75szt.	szt.	15.7500	0.000		0.00	
6*		uchwyt odciągowy 2x35 1.05*12=12.6szt.	szt.	12.6000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
8*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/szt.	m-g	0.1890	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
6 KSNR 5 d.1 0905-01		Montaż przewodów izolowanych linii napo- wietrznej NN typu AsXS _n lub podobnym o prze- kroju 2x25 mm ² obmiar = 0.889 km	km					
1*		-- R -- robotnicy 109r-g/km	r-g	96.9010	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód aluminiowy izolowany ASXS _n 2x 25 mm ² 1040m/km	m	924.5600	0.000		0.00	
3*		wkładka gumowa typ PK 6szt.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.17m-g/km	m-g	0.1511	0.000			0.00
6*		przyczepa do przewożenia kabli 1.55m-g/km	m-g	1.3780	0.000			0.00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		ciągnik kołowy 1.55m-g/km	m-g	1.3780	0.000			0.00
8*		żuraw samochodowy 1.55m-g/km	m-g	1.3780	0.000			0.00
9*		samochód specjalny liniowy z platformą i bal- konem 19.5m-g/km	m-g	17.3355	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
7 KNR 5-10 d.1 1004-03		Wciąganie przewodów w wysięgnik na ziemi obmiar = 66.000 m-1 przew -- R -- elektromonterzy gr.II 0.016*0.955=0.01528r-g/m-1 przew robotnicy gr.I 0.016*0.955=0.01528r-g/m-1 przew -- M -- przewód typu DYd 3x2,5 1.04m/m-1 przew materiały pomocnicze 2%(od M)	m-1 prze w					
1*			r-g	1.0085	0.000	0.00		
2*			r-g	1.0085	0.000	0.00		
3*			m	68.6400	0.000		0.00	
4*			%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
8 KSNR 5 d.1 1002-01		Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg mocowanych na słupie obmiar = 22.000 szt -- R -- robotnicy 0.72r-g/szt -- M -- wysięgniki rurowe W-O/1 1szt./szt konstrukcje mocujące KW-1 2szt/szt materiały pomocnicze 4%(od M) -- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt samochód specjalny liniowy z platformą i bal- konem 0.37m-g/szt	szt					
1*			r-g	15.8400	0.000	0.00		
2*			szt.	22.0000	0.000		0.00	
3*			szt	44.0000	0.000		0.00	
4*			%	4.0000	0.000		0.00	
5*			m-g	1.3200	0.000			0.00
6*			m-g	8.1400	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
9 KSNR 5 d.1 1004-02		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku obmiar = 22.000 szt. -- R -- robotnicy 0.72r-g/szt. -- M -- oprawa oświetleniowa LEDFLEX1-30W AREA- LAMP 1kpl./szt. materiały pomocnicze 4%(od M) -- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt. samochód specjalny liniowy z platformą i bal- konem 0.41m-g/szt.	szt.					
1*			r-g	15.8400	0.000	0.00		
2*			kpl.	22.0000	0.000		0.00	
3*			%	4.0000	0.000		0.00	
4*			m-g	1.3200	0.000			0.00
5*			m-g	9.0200	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
10 KNR 5-10 d.1 0803-01		Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia	kpl.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 22.000 kpl. -- R -- elektromonterzy gr.III 0.9r-g/kpl.	r-g	19.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawa bezpiecznikowa typu SV29.253 1.02szt./kpl.	szt.	22.4400	0.000		0.00	
3*		wkładka topikowa 6A 1.02szt./kpl.	szt.	22.4400	0.000		0.00	
4*		zacisk odgałęźny SLIP 12.05 2szt/kpl.	szt	44.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.000			0.00
7*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.34m-g/kpl.	m-g	7.4800	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
11 d.1	KNR 2-01 0701- 0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 43.000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I 0.7799*0.955=0.744805r-g/m	r-g	32.0266	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
12 d.1	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie obmiar = 7.000 m	m					
1*		-- R -- elektromonterzy gr.II 0.1342*0.955=0.128161r-g/m	r-g	0.8971	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury przepustowe DVK 75 1.04m/m	m	7.2800	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0039m-g/m	m-g	0.0273	0.000			0.00
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0055m-g/m	m-g	0.0385	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
13 d.1	KNR 5-10 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 36.000 m	m					
1*		-- R -- elektromonterzy gr.II 0.0483*0.955=0.046127r-g/m	r-g	1.6606	0.000	0.00		
2*		-- M -- kabel YAKY 1x25 mm2 1m/m	m	36.0000	0.000		0.00	
3*		opaski kablowe OKi 4szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m ² /m	m ²	15.1200	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	0.2412	0.000			0.00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0082m-g/m	m-g	0.2952	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
14 KNR 5-10 d.1 0110-01		Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach obmiar = 17.000 m	m					
1*		-- R -- elektromonterzy gr.II 0.0658*0.955=0.062839r-g/m	r-g	1.0683	0.000	0.00		
2*		-- M -- kabel YAKY 1x25 mm2 1m/m	m	17.0000	0.000		0.00	
3*		opaski kablowe OKi 2szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	0.1139	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
15 KNR 5 d.1 1005-02		Montaż skrzynek rozdzielczych o masie do 10 kg- skrzynka SON obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 2.43r-g/szt.	r-g	2.4300	0.000	0.00		
2*		-- M -- skrzynka rozdzielcza z wyposażeniem 1kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
3*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 3kg/szt.	kg	3.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M3)	%	2.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.1m-g/szt.	m-g	0.1000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
16 KNR 5 d.1 1005-01		Montaż rur osłonowych osłonowych na słupie obmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.46r-g/m	r-g	4.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- rura RVS -37 7m	m	7.0000	0.000		0.00	
3*		rury SV 50 3m	m	3.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rur 8szt.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.07m-g/m	m-g	0.7000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
17 KNR 5-10 d.1 0809-11		Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat. III elektromonterzy gr.IV Krotność = 3 obmiar = 6.000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		elektromonterzy gr.IV 0.43*3=1.29r-g/m	r-g	7.7400	0.000	0.00		
2*		-- M -- uziemiaenia GALMAR 1.04*3=3.12m/m	m	18.7200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1*3=0.3m-g/m	m-g	1.8000	0.000			0.00
5*		wibromłot spalinowy do 4 kW 0.21*3=0.63m-g/m	m-g	3.7800	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000			
		0.00				0.000	0.000	0.000
18 d.1	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III Krotność = 3 obmiar = 6.000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 1.02*3=3.06r-g/m	r-g	18.3600	0.000	0.00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04*3=3.12m/m	m	18.7200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000			
		0.00				0.000	0.000	0.000
19 d.1	KNNR 5-08 0603-11	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach pionowych - przekrój bednarki do 120 mm ² Elektromonterzy gr. III Krotność = 3 obmiar = 9.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr. III 0.351*0.955*3=1.005615r-g/m	r-g	9.0505	0.000	0.00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04*3=3.12m/m	m	28.0800	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000			
		0.00				0.000	0.000	0.000
20 d.1	KNNR 5-15 0403-01	Urządzenia uziemień - złącze kontrolne Elektromonterzy gr. III obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr. III 0.5*0.955=0.4775r-g/szt.	r-g	2.8650	0.000	0.00		
2*		-- M -- zacisk kontrolny 1.04szt./szt.	szt.	6.2400	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000			
		0.00				0.000	0.000	0.000
21 d.1	KSNR 5 0906-03	Montaż odgromników w liniach napowietrznych NN z przewodów izolowanych obmiar = 3.000 szt	szt					
1*		-- R -- robotnicy 0.99r-g/szt	r-g	2.9700	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód izolowany typ AsXSn 1x35mm ² 1.15m/szt	m	3.4500	0.000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		ochronniki typ SE 30.166 z zaciskiem	szt	3.0000	0.000		0.00	
4*		1szt/szt materiały pomocnicze 4%(od M2)	%	4.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.0300	0.000			0.00
6*		0.01m-g/szt podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	0.5100	0.000			0.00
		0.17m-g/szt						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
22	KNR 5-10	Montaż mostków rozłącznych (przekrój przewo-	szt.					
d.1	0904-01	dów do 70 mm2) dla linii niskiego napięcia						
		Elektromonterzy gr. III						
		obmiar = 6.000 szt.						
1*		-- R --	r-g	3.8964	0.000	0.00		
		Elektromonterzy gr. III						
		0.68*0.955=0.6494r-g/szt.						
2*		-- M --	szt	6.1200	0.000		0.00	
		zacisk odgałęźny typu SL						
		1.02szt/szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	2.0000	0.000		0.00	
		2%(od M)						
4*		-- S --	m-g	1.8000	0.000			0.00
		podnośnik montażowy PMH samochodowy						
		0.3m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
23	KNR 4-03	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub ro-	po-					
d.1	1205-01	bocznego	miar					
		Elektromonterzy gr. III						
		obmiar = 6.000 pomiar.						
1*		-- R --	r-g	3.7200	0.000	0.00		
		Elektromonterzy gr. III						
		0.62r-g/pomiar.						
2*		elektromonterzy gr.IV	r-g	3.7200	0.000	0.00		
		0.62r-g/pomiar.						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
24	KNR 4-03	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub	po-					
d.1	1205-02	robocznego	miar					
		Elektromonterzy gr. III						
		elektromonterzy gr.IV						
		obmiar = 4.000 pomiar.						
1*		-- R --	r-g	1.1200	0.000	0.00		
		Elektromonterzy gr. III						
		0.28r-g/pomiar.						
2*		elektromonterzy gr.IV	r-g	1.1200	0.000	0.00		
		0.28r-g/pomiar.						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
Razem dział: Budowa linii napowietrznej oświetlenia drogowego								
Razem koszty bezpośrednie:					0.00	0.00	0.00	0.00
Razem z narzutami:					0.00	0.00	0.00	0.00
2		Obsługa geodezyjna						
25		Obsługa geodezyjna	szt					
d.2		obmiar = 1.000 szt						
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
Razem dział: Obsługa geodezyjna								
Razem koszty bezpośrednie:					0.00	0.00	0.00	0.00
Razem z narzutami:					0.00	0.00	0.00	0.00