

Kosztorys nakładczy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. Linia kablowa oświetleniowa		
		1.1. Kopanie i zasypywanie rowów		
1	KNR 2-01 0701.2/02	Ręczne kopanie rowów kablowych o głębokości do 0,8m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kategorii III	m	361,00
2	KNR 2-01 0704.3/02	Ręczne zasypywanie rowów kablowych o głębokości do 0,8m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kategorii III	m	361,00
		1.2. Nasypanie podsypki piaskowej		
3	KNR 5-10 0301/01	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	722,00
		1.3. Układanie rur		
4	KNR 5-10 0303/03	Układanie w wykopie rur ochronnych Arot'a SRS110mm	m	96,00
		1.4. Układanie kabla		
5	KNR 5-10 0103/04	Ręczne układanie w rowach kablowych kabla YAKY 4x25mm2	m	265,00
6	KNR 5-10 0114/03	Układanie w rurach kabli wielożyłowych YAKY 4x25mm2	m	96,00
7	KNR 5-10 0118/03	Montaż kabla YAKY 4x25mm2 z mocowaniem w słupie i w złączu	m	138,00
8	KNR 5-10 0603/07	Obróbka na sucho kabli energetycznych YAKY 4x25mm2	szt	48,00
9	KNR 5-08 0608/07	Układanie drutu uziemiającego w rowach kablowych, przekrój drutu FeZN d=8mm2	m	361,00
10	KNR 5-08 0813/03	Podłączenie uziemienia do słupów i szafki oświetleniowej	szt	23,00
		2. Montaż instalacji oświetleniowej		
		2.1. Montaż słupów oświetleniowych		
11	KNR 2-01 0707/02	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem dla słupów oświetleniowych głębokość * długość * szerokość a=1,5*0,5*0,5 = 0,375 ilość słupów b=22 a*b	m3	8,25
		razem	m3	8,25
12	KNR 5-10 0709/01	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych SAL 4,5	szt	22,00
13	KNR 5-10 1001/04	Montaż izolacyjnych złączy kablowych w słupie	szt	22,00
		2.2. Montaż opraw oświetleniowych		
14	KNR 5-10 1004/03	Wciąganie przewodów do słupa	m	99,00
15	KNR 5-10 1005/07	Montaż opraw parkowych typu SENJA 100 firmy ROSA	szt	22,00
		2.3. Montaż szafki oświetleniowej		
16	KNR 5-10 0603/06	Obróbka na sucho kabli energetycznych aluminiowych, na napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 4-żyłowych o przekroju żyły do 16mm2	szt	12,000
17	KNR 5-15 0919/01	Montaż szafki oświetleniowej wolnostojącej z zegarem astronomicznym	szt	1,000
		3. Badania i pomiary		
18	KNP 18-13 1327/02	Pomiar linii kablowych do 1kV - linia kablowa 4-żyłowa	odc/kabla	25,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
19	KNP 18-46 4601/01	Instalacja i urządzenia ochrony przeciwpożarowej dla obiektów produkcyjnych - badanie uziemienia ochronnego, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
20	KNP 18-46 4601/04	Instalacja i urządzenia ochrony przeciwpożarowej dla obiektów produkcyjnych - badanie zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	24,00

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
	1. Linia kablowa oświetleniowa				
	1.1. Kopanie i zasypywanie rowów				
1	KNR 2-01 0701.2/02 Ręczne kopanie rowów kablowych o głębokości do 0,8m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kategorii III	m	361,00		
2	KNR 2-01 0704.3/02 Ręczne zasypywanie rowów kablowych o głębokości do 0,8m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kategorii III	m	361,00		
	1.2. Nasypanie podsypki piaskowej				
3	KNR 5-10 0301/01 Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	722,00		
	1.3. Układanie rur				
4	KNR 5-10 0303/03 Układanie w wykopie rur ochronnych Arot'a SRS110mm	m	96,00		
	1.4. Układanie kabla				
5	KNR 5-10 0103/04 Ręczne układanie w rowach kablowych kabla YAKY 4x25mm2	m	265,00		
6	KNR 5-10 0114/03 Układanie w rurach kabli wielożyłowych YAKY 4x25mm2	m	96,00		
7	KNR 5-10 0118/03 Montaż kabla YAKY 4x25mm2 z mocowaniem w słupie i w złączu	m	138,00		
8	KNR 5-10 0603/07 Obróbka na sucho kabli energetycznych YAKY 4x25mm2	szt	48,00		
9	KNR 5-08 0608/07 Układanie drutu uziemiającego w rowach kablowych, przekrój drutu FeZN d=8mm2	m	361,00		
10	KNR 5-08 0813/03 Podłączenie uziemienia do słupów i szafki oświetleniowej	szt	23,00		
	2. Montaż instalacji oświetleniowej				
	2.1. Montaż słupów oświetleniowych				
11	KNR 2-01 0707/02 Wykopy ręczne wraz z zasypaniem dla słupów oświetleniowych	m3	8,25		
12	KNR 5-10 0709/01 Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych SAL 4,5	szt	22,00		
13	KNR 5-10 1001/04 Montaż izolacyjnych złączy kablowych w słupie	szt	22,00		
	2.2. Montaż opraw oświetleniowych				
14	KNR 5-10 1004/03 Wciąganie przewodów do słupa	m	99,00		
15	KNR 5-10 1005/07 Montaż opraw parkowych typu SENJA 100 firmy ROSA	szt	22,00		
	2.3. Montaż szafki oświetleniowej				
16	KNR 5-10 0603/06 Obróbka na sucho kabli energetycznych aluminiowych, na napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 4-żyłowych o przekroju żyły do 16mm2	szt	12,000		
17	KNR 5-15 0919/01 Montaż szafki oświetleniowej wolnostojącej z zegarem astronomicznym	szt	1,000		
	3. Badania i pomiary				
18	KNP 18-13 1327/02 Pomiar linii kablowych do 1kV - linia kablowa 4-żyłowa	odc/kabla	25,00		
19	KNP 18-46 4601/01 Instalacja i urządzenia ochrony przeciwpożarowej dla obiektów produkcyjnych - badanie uziemienia ochronnego, pomiar pierwszy	pomiar	1,00		
20	KNP 18-46 4601/04 Instalacja i urządzenia ochrony przeciwpożarowej dla obiektów produkcyjnych - badanie zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	24,00		
	Razem				

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1. Linia kablowa oświetleniowa						
1.1. Kopanie i zasypywanie rowów						
1 KNR 2-01 0701.2/02 Ręczne kopanie rowów kablowych o głębokości do 0,8m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kategorii III 1 m						
Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,7448				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
2 KNR 2-01 0704.3/02 Ręczne zasypywanie rowów kablowych o głębokości do 0,8m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kategorii III 1 m						
Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,4118				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
1.2. Nasypanie podsypki piaskowej						
3 KNR 5-10 0301/01 Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m 1 m						
Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0126				
Materiały Piasek zwykły	m3	0,056				
Materiały pomocnicze	%	2				
Sprzęt Samochód samowyładowczy 5t	m-g	0,008				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
1.3. Układanie rur						
4 KNR 5-10 0303/03 Układanie w wykopie rur ochronnych Arot'a SRS110mm 1 m						
Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1282				
Materiały Osłony rurowe sztywne SRS śr.110mm	m	1,04				
Materiały pomocnicze	%	2				
Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0042				
Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,0095				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
1.4. Układanie kabla						
5 KNR 5-10 0103/04 Ręczne układanie w rowach kablowych kabla YAKY 4x25mm2 1 m						
Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1765				
Materiały Kabel YAKY 4x25 mm2, 0,6/1 kV	m	1,04				
Wazelina techniczna	kg	0,017				
Opaski kablowe OKi	szt	0,1				
Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	0,42				

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Materiały pomocnicze	%	2				
Sprzęt						
Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0067				
Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,0082				
Przyczepa do przewożenia kabli 4t	m-g	0,0045				
Żuraw samochodowy 4t	m-g	0,0045				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
6 KNR 5-10 0114/03 Układanie w rurach kabli wielożyłowych YAKY 4x25mm2 1 m						
Robocizna						
Elektromonterzy gr.II	r-g	0,2124				
Materiały						
Kabel YAKY 4x25 mm2, 0,6/1 kV	m	1,04				
Opaski kablowe OKi	szt	0,08				
Materiały pomocnicze	%	2				
Sprzęt						
Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0067				
Przyczepa do przewożenia kabli 4t	m-g	0,0045				
Ciągnik kołowy 75-85KM (55-63kW)	m-g	0,0045				
Żuraw samochodowy 4t	m-g	0,0045				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
7 KNR 5-10 0118/03 Montaż kabla YAKY 4x25mm2 z mocowaniem w słupie i w złączu 1 m						
Robocizna						
Elektromonterzy gr.II	r-g	0,2035				
Materiały						
Kabel YAKY 4x25 mm2, 0,6/1 kV	m	1,04				
Wazelina techniczna	kg	0,0085				
Opaski kablowe OKi	szt	0,05				
Materiały pomocnicze	%	2				
Sprzęt						
Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0067				
Przyczepa do przewożenia kabli 4t	m-g	0,0045				
Żuraw samochodowy 4t	m-g	0,0045				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
8 KNR 5-10 0603/07 Obróbka na sucho kabli energetycznych YAKY 4x25mm2 1 szt						
Robocizna						
Elektromonterzy gr.III	r-g	2,06				
Materiały						
Końcówki kablowe AL 2kA	szt	4				
Opaski kablowe OKi	szt	1				
Wazelina techniczna	kg	0,2				
Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm3	0,3				
Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm3	0,3				
Materiały pomocnicze	%	2				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem						
Cena jednostkowa						
9 KNR 5-08 0608/07 Układanie drutu uziemiającego w rowach kablowych, przekrój drutu FeZN d=8mm2 1 m						
Robocizna						
Elektromonterzy gr.III	r-g	0,1036				
Materiały						
Drut stalowy twardy ocynkowany 6-8mm	kg	0,23				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Sprzęt						
Spawarka transformatorowa do 500A	m-g	0,0542				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
10 KNR 5-08 0813/03 Podłączenie uziemienia do słupów i szafki oświetleniowej 1 szt						
Robocizna						
Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0263				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
2. Montaż instalacji oświetleniowej						
2.1. Montaż słupów oświetleniowych						
11 KNR 2-01 0707/02 Wykopy ręczne wraz z zasypaniem dla słupów oświetleniowych 1 m3						
Robocizna						
Robotnicy gr.I	r-g	2,8584				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
12 KNR 5-10 0709/01 Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych SAL 4,5 1 szt						
Robocizna						
Elektromonterzy gr.III	r-g	4,02				
Materiały						
Słup oświetleniowy parkowy SAL4,5 firmy ROSA	szt	1				
Fundament B-50 komplet	szt	1				
Wysięgnik W-11(12)	szt	1				
Piasek zwykły	m3	0,044				
Materiały pomocnicze	%	2				
Sprzęt						
Żuraw samochodowy 4t	m-g	1,22				
Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,45				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
13 KNR 5-10 1001/04 Montaż izolacyjnych złączy kablowych w słupie 1 szt						
Robocizna						
Elektromonterzy gr.II	r-g	3,12				
Materiały						
Wkładka bezpiecz.topik.Bi-Wts-6A/660/500V	szt	1				
Złącze oświetleniowe słupowe IZK 1-bezpiecz.	szt	1				
Materiały pomocnicze	%	2				

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Sprzęt						
Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,02				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
2.2. Montaż opraw oświetleniowych						
14 KNR 5-10 1004/03 Wciąganie przewodów do słupa 1 m						
Robocizna						
Elektromonterzy gr.II	r-g	0,015				
Robotnicy gr.I	r-g	0,015				
Materiały						
Przewód Cu YDY-750V 3x1,5mm2	m	1,04				
Materiały pomocnicze	%	2				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
15 KNR 5-10 1005/07 Montaż opraw parkowych typu SENJA 100 firmy ROSA 1 szt						
Robocizna						
Elektromonterzy gr.II	r-g	0,33				
Robotnicy gr.I	r-g	0,33				
Materiały						
Lampa SON-T PIA PLUS 100 W	szt	1x2				
Oprawa SENJA 100W firmy ROSA	szt	1				
Materiały pomocnicze	%	2				
Sprzęt						
Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,06				
Podnośnik montażowy PMH samochodowy hydrauliczny	m-g	0,35				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
2.3. Montaż szafki oświetleniowej						
16 KNR 5-10 0603/06 Obróbka na sucho kabli energetycznych aluminiowych, na napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 4-żyłowych o przekroju żyły do 16mm2 1 szt						
Robocizna						
Elektromonterzy gr.III	r-g	1,28				
Materiały						
Opaski kablowe OKi	szt	1				
Wazelina techniczna	kg	0,2				
Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm3	0,3				
Materiały pomocnicze	%	2				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
17 KNR 5-15 0919/01 Montaż szafki oświetleniowej wolnostojącej z zegarem astronomicznym 1 szt						
Robocizna						
Robocizna razem	r-g	6,11				
Materiały						
Szafka wolnostojąca	szt	1				

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Materiały pomocnicze	%	3				
Sprzęt						
Samochód skrzyniowy 5t	m-g	1,3				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
3. Badania i pomiary						
18 KNP 18-13 1327/02 Pomiar linii kablowych do 1kV - linia kablowa 4-żyłowa 1 odc/kabla						
Robocizna						
Elektromonterzy gr.IV	r-g	2,1				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
19 KNP 18-46 4601/01 Instalacja i urządzenia ochrony przeciwpożarowej dla obiektów produkcyjnych - badanie uziemienia ochronnego, pomiar pierwszy 1 pomiar						
Robocizna R=1,05						
Elektromonterzy gr.IV	r-g	1,18				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
20 KNP 18-46 4601/04 Instalacja i urządzenia ochrony przeciwpożarowej dla obiektów produkcyjnych - badanie zerowania, pomiar pierwszy 1 pomiar						
Robocizna R=1,05						
Elektromonterzy gr.IV	r-g	0,47				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						

Nr	Opis robót	Wartość
1.	Linia kablowa oświetleniowa	
1.1.	Kopanie i zasypywanie rowów	
1.2.	Nasypanie podsypki piaskowej	
1.3.	Układanie rur	
1.4.	Układanie kabla	
2.	Montaż instalacji oświetleniowej	
2.1.	Montaż słupów oświetleniowych	
2.2.	Montaż opraw oświetleniowych	
2.3.	Montaż szafki oświetleniowej	
3.	Badania i pomiary	
	Razem	