
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45316100-6 Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa ulicy Piotra w Mierzynie wraz z budową oświetlenia ulicznego (dz. nr 59/22, 59/13, 59/
24, 59/11, 59/35, obręb Mierzyn), Gmina Dobra, Powiat Police
PRZEBUDOWA SIECI ENEA OPERATOR S.A.

ADRES INWESTYCJI : Mierzyn, ul. Piotra
Gmina Dobra

INWESTOR : Gmina Dobra

ADRES INWESTORA : ul. Szczecińska 16a, 72-003 Dobra

:
:
:

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marek Czaplicki

DATA OPRACOWANIA : 01-2014

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

01-2014

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Kable 15kV Prace demontażowe			
1	KNR 2-01 d.1 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III - odkopanie istn. kabli zasilających 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
2	KNR 2-01 d.1 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III - zakopanie rowu po istn. kablach 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
3	KNR 5-10 d.1 0103-04	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - demontaż istn. kabli R*0,8 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
2		Kable 0,4kV Prace demontażowe			
4	KNR 2-01 d.2 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III - odkopanie istn. kabli zasilających 60	m m	60.000	
				RAZEM	60.000
5	KNR 2-01 d.2 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III - zakopanie rowu po istn. kablach 60	m m	60.000	
				RAZEM	60.000
6	KNR 5-10 d.2 0103-04	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - demontaż istn. kabli R*0,8 60	m m	60.000	
				RAZEM	60.000
3 45231400-9		Sieć kablowa 15 kV			
7	KNR 2-01 d.3 0701-0203	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 80	m m	80.000	
				RAZEM	80.000
8	KNR 2-01 d.3 0704-0203	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 80	m m	80.000	
				RAZEM	80.000
9	KNR 5-10 d.3 0303-03	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 140 mm w wykopie - DVK160 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
10	KNR 5-10 d.3 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m (80-11.5)*2	m m	137.000	
				RAZEM	137.000
11	KNR 5-10 d.3 0101-04	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 205.5	m m	205.500	
				RAZEM	205.500
12	KNR 5-10 d.3 0113-03	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 34.5	m m	34.500	
				RAZEM	34.500
13	KNR 5-10 d.3 0611-05	Montaż głowic wewnętrznych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych (Al do 120 mm ²) na U do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR 5-10 d.3 0512-06	Montaż w rowach muf przelotowych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm ² na nap.do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR 13-21 d.3 0201-04	Badanie odcinków linii kablowych do 15 kV 1	odc. odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
4 45231400-9		Sieć kablowa 0,4 kV			
16	KNR 2-01 d.4 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III 54	m m	54.000	
				RAZEM	54.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNR 2-01 d.4 0701-0203	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 8.5	m m	8.500	
				RAZEM	8.500
18	KNR 2-01 d.4 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III 54	m m	54.000	
				RAZEM	54.000
19	KNR 2-01 d.4 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 8.5	m m	8.500	
				RAZEM	8.500
20	KNR 5-10 d.4 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie - DVK110 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
21	KNR 5-10 d.4 0301-01	Nасыpanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m (54-3)*2	m m	102.000	
				RAZEM	102.000
22	KNR 5-10 d.4 0103-04	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - YAKY 4x120 63.5	m m	63.500	
				RAZEM	63.500
23	KNR 5-10 d.4 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKY 4x120 11.5	m m	11.500	
				RAZEM	11.500
24	KNR-W 5- d.4 08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 60	m m	60.000	
				RAZEM	60.000
25	KNR-W 5- d.4 10 0508-07	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR 5-10 d.4 0603-08	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR 13-21 d.4 0201-03	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV 1	odc. odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	Zabezpieczenie istn. kabli 15 kV				
28	KNR 2-01 d.5 0701-0203	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
29	KNR 2-01 d.5 0704-0203	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
30	KNR 5-10 d.5 0303-02	Zabezpieczenie istn. kabli rurami osłonowymi dwudzielnymi w wykopie - A160 PS 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
6	Zabezpieczenie istn. kabli 0,4 kV				
31	KNR 2-01 d.6 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 45	m m	45.000	
				RAZEM	45.000
32	KNR 2-01 d.6 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 45	m m	45.000	
				RAZEM	45.000
33	KNR 5-10 d.6 0303-02	Zabezpieczenie istn. kabli rurami osłonowymi dwudzielnymi w wykopie - A110 PS	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1		Kable 15kV Prace demontażowe							
1	KNR 2-01 d.1 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III - odkopanie istn. kabli za- silających obmiar = 50.000 m							
robocizna			r-g	0.744805	37.2403				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
2	KNR 2-01 d.1 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III - zakopanie rowu po istn. kablach obmiar = 50.000 m							
robocizna			r-g	0.411796	20.5898				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
3	KNR 5-10 d.1 0103-04	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - demontaż istn. kabli R*0,8 obmiar = 50.000 m							
robocizna			r-g	0.141187	7.0594				
materiały pomocnicze			%	2.000000					
samochód dostawczy 0.9 t'			m-g	0.006700	0.3350				
samochód skrzyniowy do 5 t'''			m-g	0.008200	0.4100				
przyczepa do przewożenia kabli do 4 t'			m-g	0.004500	0.2250				
ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)'			m-g	0.004500	0.2250				
żuraw samochodowy 4 t'			m-g	0.004500	0.2250				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2		Kable 0,4kV Prace demontażowe							
4	KNR 2-01 d.2 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III - odkopanie istn. kabli za- silających obmiar = 60.000 m							
robocizna			r-g	0.744805	44.6883				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
5	KNR 2-01 d.2 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III - zakopanie rowu po istn. kablach obmiar = 60.000 m							
robocizna			r-g	0.411796	24.7078				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
6	KNR 5-10 d.2 0103-04	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - demontaż istn. kabli R*0,8 obmiar = 60.000 m							
robocizna			r-g	0.141187	8.4712				
materiały pomocnicze			%	2.000000					
samochód dostawczy 0.9 t'			m-g	0.006700	0.4020				
samochód skrzyniowy do 5 t'''			m-g	0.008200	0.4920				
przyczepa do przewożenia kabli do 4 t'			m-g	0.004500	0.2700				
ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)'			m-g	0.004500	0.2700				
żuraw samochodowy 4 t'			m-g	0.004500	0.2700				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
3	45231400-9	Sieć kablowa 15 kV							
7	KNR 2-01 d.3 0701-0203	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 80.000 m							
	robocizna		r-g	0.931794	74.5435				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
8	KNR 2-01 d.3 0704-0203	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 80.000 m							
	robocizna		r-g	0.411796	32.9437				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
9	KNR 5-10 d.3 0303-03	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 140 mm w wykopie - DVK160 obmiar = 20.000 m							
	robocizna		r-g	0.128161	2.5632				
	rury przepustowe DVK-160		m	1.040000	20.8000				
	materiały pomocnicze		%	2.000000					
	samochód dostawczy do 0.9 t		m-g	0.004200	0.0840				
	samochód skrzyniowy do 5 t ^{'''}		m-g	0.009500	0.1900				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
10	KNR 5-10 d.3 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m obmiar = 137.000 m							
	robocizna		r-g	0.017859	2.4467				
	piasek do betonów zwykłych		m ³	0.076000	10.4120				
	materiały pomocnicze		%	2.000000					
	samochód samowładowczy 5 t		m-g	0.011400	1.5618				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
11	KNR 5-10 d.3 0101-04	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 205.500 m							
	robocizna		r-g	0.174956	35.9535				
	spoiwo cynowo-olowiowe LC-40'		kg	0.000800	0.1644				
	benzyna do ekstrakcji'		dm ³	0.006100	1.2536				
	wazelina techniczna'		kg	0.017000	3.4935				
	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny		dm ³	0.001200	0.2466				
	Opaska kablowa OKi - ocechowana		szt	0.100000	20.5500				
	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II'		m ²	0.140000	28.7700				
	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm'		szt	0.005000	1.0275				
	Kable XRUHAKXS 1x120 12/20kV		m	1.040000	213.7200				
	materiały pomocnicze		%	2.000000					
	samochód dostawczy 0.9 t''		m-g	0.006700	1.3769				
	samochód skrzyniowy do 5 t ^{'''}		m-g	0.007200	1.4796				
	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t''		m-g	0.004500	0.9248				
	ciągnik kołowy 55-63 kW		m-g	0.004500	0.9248				
	żuraw samochodowy do 4 t		m-g	0.004500	0.9248				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
12	KNR 5-10 d.3 0113-03	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 34.500 m							
	robocizna		r-g	0.202938	7.0014				
	spoiwo cynowo-olowiowe LC-40'		kg	0.000500	0.0173				
	benzyna do ekstrakcji'		dm ³	0.005000	0.1725				
	wazelina techniczna'		kg	0.053100	1.8320				
	Opaska kablowa OKi - ocechowana		szt	0.080000	2.7600				
	Kable XRUHAKXS 1x120 12/20kV		m	1.040000	35.8800				
	materiały pomocnicze		%	2.000000					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		samochód dostawczy 0.9 t"	m-g	0.006700	0.2312				
		pryczepa do przewożenia kabli do 4 t"	m-g	0.004500	0.1553				
		ciągnik kołowy 55-63 kW	m-g	0.004500	0.1553				
		żuraw samochodowy do 4 t	m-g	0.004500	0.1553				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
13	KNR 5-10 d.3 0611-05	Montaż głowic wewnątrzowych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych (Al do 120 mm ²) na U do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 1.000 szt.							
		robocizna	r-g	2.683550	2.6836				
		głowica kablowa do kabli jednożyłowych typu POLT-24/1X1-L12A	kpl	1.000000	1.0000				
		końcówki kablowe Al typu 2 kA do podwójnego zaprasowania'	szt	1.000000	1.0000				
		uchwyty kablowe uniwersalne typu UKU'	szt	1.000000	1.0000				
		przewód miedziany wielodrutowy goły typu L o przekroju 25 mm ²	m	0.800000	0.8000				
		opaski kablowe typu OKi	szt	1.000000	1.0000				
		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0.070000	0.0700				
		pasta do lutowania ręcznego Pal-1'	kg	0.030000	0.0300				
		końcówki kablowe tłoczone typu B-311 do lutowania na złączach miedzianych o przekroju 25 mm ²	szt	1.000000	1.0000				
		wazelina techniczna	kg	0.050000	0.0500				
		benzyna do ekstrakcji	dm ³	1.000000	1.0000				
		materiały pomocnicze	%	2.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
14	KNR 5-10 d.3 0512-06	Montaż w rowach muf przelotowych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm ² na nap.do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 1.000 szt.							
		robocizna	r-g	5.443500	5.4435				
		Zestaw mont.do muf typu POLJ-24/1x 70-150	kpl	1.000000	1.0000				
		opaski kablowe typu OKi"	szt	2.000000	2.0000				
		benzyna do ekstrakcji"	dm ³	0.800000	0.8000				
		tlen techniczny'	m ³	0.300000	0.3000				
		acetylen techniczny rozpuszczony"	kg	0.170000	0.1700				
		sznur azbestowy kręcony śr. 3 mm	kg	0.030000	0.0300				
		cegły budowlane pełne wypalane z gliny o wym. 25x12x6.5 cm	szt	4.000000	4.0000				
		piasek do betonów zwykłych'	m ³	0.070000	0.0700				
		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm'	szt	0.330000	0.3300				
		materiały pomocnicze	%	2.000000					
		samochód dostawczy do 0.9 t""	m-g	0.300000	0.3000				
		samochod samowładowczy 5 t'	m-g	0.340000	0.3400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
15	KNR 13-21 d.3 0201-04	Badanie odcinków linii kablowych do 15 kV obmiar = 1.000 odc.							
		robocizna	r-g	10.80000	10.8000				
		samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.190000	0.1900				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
4	45231400-9	Sieć kablowa 0,4 kV							
16	KNR 2-01 d.4 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III obmiar = 54.000 m							
	robocizna		r-g	0.744805	40.2195				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
17	KNR 2-01 d.4 0701-0203	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 8.500 m							
	robocizna		r-g	0.931794	7.9202				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
18	KNR 2-01 d.4 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 54.000 m							
	robocizna		r-g	0.307797	16.6210				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
19	KNR 2-01 d.4 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 = 8.500 m							
	robocizna		r-g	0.744805	6.3308				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
20	KNR 5-10 d.4 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie - DVK110 obmiar = 20.000 m							
	robocizna		r-g	0.128161	2.5632				
	rury przepustowe DVK-110		m	1.040000	20.8000				
	materiały pomocnicze		%	2.000000					
	samochód dostawczy do 0.9 t		m-g	0.004000	0.0800				
	samochód skrzyniowy do 5 t''''		m-g	0.007300	0.1460				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
21	KNR 5-10 d.4 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m obmiar = 102.000 m							
	robocizna		r-g	0.012606	1.2858				
	piasek do betonów zwykłych		m ³	0.056000	5.7120				
	materiały pomocnicze		%	2.000000					
	samochód samowyładowczy 5 t'		m-g	0.008000	0.8160				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
22	KNR 5-10 d.4 0103-04	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - YAKY 4x120 obmiar = 63.500 m							
	robocizna		r-g	0.176484	11.2067				
	spoiwo cynowo-olowiowe LC-40'		kg	0.000800	0.0508				
	benzyna do ekstrakcji'		dm ₃	0.006100	0.3874				
	wazelina techniczna'		kg	0.017000	1.0795				
	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny'		dm ₃	0.001200	0.0762				
	opaski kablowe OKi'		szt	0.100000	6.3500				
	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II'		m ²	0.420000	26.6700				
	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm'		szt	0.015000	0.9525				
	taśma izolacyjna Denso'		m ²	0.000600	0.0381				
	Kabel YAKY 4x120 mm ² , 0,6/1 kV'		m	1.000000	63.5000				
	materiały pomocnicze		%	2.000000					
	samochód dostawczy 0.9 t''		m-g	0.006700	0.4255				
	samochód skrzyniowy do 5 t''''		m-g	0.008200	0.5207				
	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t''		m-g	0.004500	0.2858				
	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)''		m-g	0.004500	0.2858				
	żuraw samochodowy 4 t''		m-g	0.004500	0.2858				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
23	KNR 5-10 d.4 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKY 4x120 obmiar = 11.500 m							
		robocizna	r-g	0.212392	2.4425				
		spoiwo cynowo-olowiowe LC-40'	kg	0.000500	0.0058				
		benzyna do ekstrakcji'	dm ₃	0.005000	0.0575				
		wazelina techniczna'	kg	0.053100	0.6107				
		opaski kablowe OKI'	szt	0.080000	0.9200				
		Kabel YAKY 4x120 mm ² , 0,6/1 kV'	m	1.000000	11.5000				
		materiały pomocnicze	%	2.000000					
		samochód dostawczy 0.9 t''	m-g	0.006700	0.0771				
		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t''	m-g	0.004500	0.0518				
		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)''	m-g	0.004500	0.0518				
		żuraw samochodowy 4 t''	m-g	0.004500	0.0518				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
24	KNR-W 5- d.4 08 0608- 07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ² obmiar = 60.000 m							
		robocizna	r-g	0.104000	6.2400				
		bednarka ocynkowana FeZn 25x4	m	1.040000	62.4000				
		materiały pomocnicze	%	2.500000					
		spawarka	m-g	0.052000	3.1200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
25	KNR-W 5- d.4 10 0508- 07	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 1.000 szt.							
		robocizna	r-g	7.750000	7.7500				
		zestawy montażowe do wykonania muf z rur termokurczliwych na kablach 4-żyłowych do 1kv typu POLJ-01/4x70-120	kpl.	1.000000	1.0000				
		opaski kablowe OKI	szt	2.000000	2.0000				
		słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm	szt	1.000000	1.0000				
		materiały pomocnicze	%	4.000000					
		środek transportowy	m-g	0.820000	0.8200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
26	KNR 5-10 d.4 0603-08	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 1.000 szt.							
		robocizna	r-g	2.931850	2.9319				
		końcówki kablowe Al typu 2 kA do podwójnego zaprasowania	szt	4.000000	4.0000				
		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	1.000000	1.0000				
		opaski kablowe OKI	szt	1.000000	1.0000				
		przewód miedziany wielodrutowy, typ L o przekroju 16 mm ²	m	0.500000	0.5000				
		spoiwo cynowo-olowiowe LC-40	kg	0.070000	0.0700				
		wazelina techniczna	kg	0.200000	0.2000				
		benzyna do ekstrakcji	dm ₃	0.400000	0.4000				
		pastą do lutowania ręcznego Pal-1	kg	0.020000	0.0200				
		materiały pomocnicze	%	2.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
27	KNR 13-21 d.4 0201-03	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV obmiar = 1.000 odc.							
		robocizna	r-g	2.360000	2.3600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
5		Zabezpieczenie istn. kabli 15 kV							
28	KNR 2-01 d.5 0701-0203	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 5.000 m							
	robocizna		r-g	0.931794	4.6590				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
29	KNR 2-01 d.5 0704-0203	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 5.000 m							
	robocizna		r-g	0.411796	2.0590				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
30	KNR 5-10 d.5 0303-02	Zabezpieczenie istn. kabli rurami osłonowymi dwudzielnymi w wykopie - A160 PS obmiar = 5.000 m							
	robocizna		r-g	0.128161	0.6408				
	rury przepustowe dwudzielne A160PS		m	1.040000	5.2000				
	materiały pomocnicze		%	2.000000					
	samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.004000	0.0200				
	samochód skrzyniowy do 5 t		m-g	0.007300	0.0365				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
6		Zabezpieczenie istn. kabli 0,4 kV							
31	KNR 2-01 d.6 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 = 45.000 m							
	robocizna		r-g	0.744805	33.5162				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
32	KNR 2-01 d.6 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 45.000 m							
	robocizna		r-g	0.307797	13.8509				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
33	KNR 5-10 d.6 0303-02	Zabezpieczenie istn. kabli rurami osłonowymi dwudzielnymi w wykopie - A110 PS obmiar = 45.000 m							
	robocizna		r-g	0.128161	5.7672				
	rury przepustowe dwudzielne A110PS		m	1.040000	46.8000				
	materiały pomocnicze		%	2.000000					
	samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.004000	0.1800				
	samochód skrzyniowy do 5 t		m-g	0.007300	0.3285				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	piasek do betonów zwykłych	m ³	16.1240
2.	opaski kablowe OKi	szt	1.0000
3.	opaski kablowe OKi	szt	2.0000
4.	wazelina techniczna	kg	0.2500
5.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	1.4000
6.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0.1400
7.	rury przepustowe dwudzielne A160PS	m	5.2000
8.	rury przepustowe DVK-160	m	20.8000
9.	piasek do betonów zwykłych'	m ³	0.0700
10.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40'	kg	0.2382
11.	benzyna do ekstrakcji'	dm ³	1.8709
12.	wazelina techniczna'	kg	7.0156
13.	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm ³	0.2466
14.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	23.3100
15.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II'	m ²	55.4400
16.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm'	szt	2.3100
17.	Kable XRUHAKXS 1x120 12/20kV	m	249.6000
18.	końcówki kablowe Al typu 2 kA do podwójnego zaprasowania	szt	4.0000
19.	pastą do lutowania ręcznego Pal-1	kg	0.0200
20.	sznur azbestowy kręcony śr. 3 mm	kg	0.0300
21.	przewód miedziany wielodrutowy, typ L o przekroju 16 mm ²	m	0.5000
22.	opaski kablowe OKi'	szt	7.2700
23.	taśma izolacyjna Denso'	m ²	0.0381
24.	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny'	dm ³	0.0762
25.	rury przepustowe DVK-110	m	20.8000
26.	słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm	szt	1.0000
27.	Kabel YAKY 4x120 mm ² , 0,6/1 kV'	m	75.0000
28.	końcówki kablowe Al typu 2 kA do podwójnego zaprasowania'	szt	1.0000
29.	uchwyty kablowe uniwersalne typu UKU'	szt	1.0000
30.	przewód miedziany wielodrutowy goły typu L o przekroju 25 mm ² '	m	0.8000
31.	opaski kablowe typu OKi	szt	1.0000
32.	pastą do lutowania ręcznego Pal-1'	kg	0.0300
33.	końcówki kablowe tłoczone typu B-311 do lutowania na złączach miedzianych o przekroju 25 mm ² '	szt	1.0000
34.	opaski kablowe typu OKi''	szt	2.0000
35.	benzyna do ekstrakcji''	dm ³	0.8000
36.	tlen techniczny'	m ³	0.3000
37.	acetylen techniczny rozpuszczony'''	kg	0.1700
38.	cegły budowlane pełne wypalane z gliny o wym. 25x12x6.5 cm	szt	4.0000
39.	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	1.0000
40.	rury przepustowe dwudzielne A110PS	m	46.8000
41.	bednarka ocynkowana FeZn 25x4	m	62.4000
42.	głowica kablowa do kabli jednożyłowych typu POLT-24/1XI-L12A	kpl	1.0000
43.	Zestaw mont.do muf typu POLJ-24/1x 70-150	kpl	1.0000
44.	zestawy montażowe do wykonania muf z rur termikurczliwych na kablach 4-żyłowych do 1kv typu POLJ-01/4x70-120	kpl.	1.0000
45.	materiały pomocnicze	zł	
46.	materiały pomocnicze	zł	
	RAZEM		

Słownie: