
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa pasa drogowego drogi gminnej nr 190099Z -ul. Przytulnej
(dz. nr 208 dr, obr. 0003 Dobra)
w miejscowości Dobra, gmina Dobra powiat Police
PRZEBUDOWA SIECI ENEA OPERATOR Sp. z o.o.
ADRES INWESTYCJI : Dobra, ul. Przytulna, działka nr 208 dr obr. 0003 Dobra, gmina Dobra
INWESTOR : Gmina Dobra
ADRES INWESTORA : ul. Szczecińska 16a, 72-003 Dobra
:
:

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marek Czaplicki
DATA OPRACOWANIA : 10-2015

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

10-2015

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Prace demontażowe Roboty ziemne ujęto w dziale 3. Sieć kablowa 0,4kV			
1	KNR 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - demontaż istniejących kabli - R*0,8	m		
d.1	0103-04	YAKY 4x150 -40m XRUHAKXS 1x120 -725m 40+725	m	765.000	
				RAZEM	765.000
2	45231400-9	Sieć kablowa 15 kV Roboty ziemne ujęto w dziale 3. Sieć kablowa 0,4kV			
2	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 140 mm w wykopie - SRS-160	m		
d.2	0303-03	60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
3	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 140 mm w wykopie - zabezpieczenie istniejących kabli rurami dwudzielnymi A160-PS -R*1,5	m		
d.2	0303-03	245	m	245.000	
				RAZEM	245.000
4	KNR 5-10	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
d.2	0101-04	570	m	570.000	
				RAZEM	570.000
5	KNR 5-10	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
d.2	0113-03	140	m	140.000	
				RAZEM	140.000
6	KNR 5-10	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych -przełożenie istniejącego kabla XRUHAKXS 1x120 poza miejsce kolizji bez przecinania -R*1,5	m		
d.2	0101-04	620	m	620.000	
				RAZEM	620.000
7	KNR 5-10	Montaż głowic wewnętrznych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych (Al do 120 mm2) na U do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.2	0611-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 5-10	Montaż w rowach muf przelotowych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm2 na nap.do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.2	0512-06	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR 13-21	Badanie odcinków linii kablowych do 15 kV	odc.		
d.2	0201-04	5	odc.	5.000	
				RAZEM	5.000
3	45231400-9	Sieć kablowa 0,4 kV			
10	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
d.3	0701-02	175	m	175.000	
				RAZEM	175.000
11	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m		
d.3	0701-0502	190	m	190.000	
				RAZEM	190.000
12	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
d.3	0701-0203	650	m	650.000	
				RAZEM	650.000
13	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m		
d.3	0701-0503	85	m	85.000	
				RAZEM	85.000
14	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.8 m w gruncie kat. III	m		
d.3	0701-0803	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
15	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
d.3	0704-02	175	m	175.000	
				RAZEM	175.000
16	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m		
d.3	0704-0502	190	m	190.000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	190.000
17	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 650	m m	650.000	
				RAZEM	650.000
18	KNR 2-01 d.3 0704-0503	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III 85	m m	85.000	
				RAZEM	85.000
19	KNR 2-01 d.3 0704-0803	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.8 m w gruncie kat. III 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
20	KNR 5-10 d.3 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m (175-35+650-140)*2	m m	1300.000	
				RAZEM	1300.000
21	KNR 5-10 d.3 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m (190+85-50+10)*2	m m	470.000	
				RAZEM	470.000
22	KNR 5-10 d.3 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie - SRS-110 35	m m	35.000	
				RAZEM	35.000
23	KNR 5-10 d.3 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie - zabezpieczenie istniejących kabli rurami dwudzielnymi A110-PS R*1,5 130	m m	130.000	
				RAZEM	130.000
24	KNR 5-15 d.3 0919-01	Szafki kablowe o masie 100 kg -przeniesienie istn. złącza kablowego ZK-3b -R*1,5 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 5-10 d.3 0103-04	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - YAKY 4x150 17	m m	17.000	
				RAZEM	17.000
26	KNR 5-10 d.3 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 4x150 8	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
27	KNR 5-10 d.3 0103-04	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - YAKY 4x150 -przełożenie istniejącego kabla poza miejsce kolizji bez przecinania -R*1,5 190	m m	190.000	
				RAZEM	190.000
28	KNR 5-10 d.3 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych -przełożenie istniejącego kabla YAKY 4x50 poza miejsce kolizji bez przecinania -R*1,5 35	m m	35.000	
				RAZEM	35.000
29	KNR-W 5- d.3 08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 25+190+35	m m	250.000	
				RAZEM	250.000
30	KNR-W 5- d.3 10 0508-08	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 5-10 d.3 0603-09	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 185 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
32	KNR 5-10 d.3 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.3	KNR 13-21 0201-03	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV	odc.		
		6	odc.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Prace demontażowe Roboty ziemne ujęto w dziale 3. Sieć kablowa 0,4kV						
1	KNR 5-	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o ma-	m					
d.1	10 0103-	się do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe po-						
04	04	niżej 110 kV w rowach kablowych - demontaż						
		istniejących kabli - R*0,8						
		YAKY 4x150 -40m						
		XRUHAKXS 1x120 -725m						
		obmiar = 765.000 m						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	108.0081				
		$0.1848 \cdot 0.955 \cdot 0.8 = 0.141187$ r-g/m						
2*		-- S --						
		samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	5.1255				
		0.0067m-g/m						
3*		samochód skrzyniowy do 5 t'''	m-g	6.2730				
		0.0082m-g/m						
4*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t'	m-g	3.4425				
		0.0045m-g/m						
5*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)'	m-g	3.4425				
		0.0045m-g/m						
6*		żuraw samochodowy 4 t'	m-g	3.4425				
		0.0045m-g/m						
Razem z narzutami:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	4523140 0-9	Sieć kablowa 15 kV Roboty ziemne ujęto w dziale 3. Sieć kablowa 0,4kV						
2 d.2	KNR 5- 10 0303- 03	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 140 mm w wykopie - SRS-160 obmiar = 60.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1342 \cdot 0.955 = 0.128161$ r-g/m	r-g	7.6897				
2*		-- M -- rury przepustowe SRS-160 1.04m/m	m	62.4000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0042m-g/m	m-g	0.2520				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t"" 0.0095m-g/m	m-g	0.5700				
Razem z narzutami:								
3 d.2	KNR 5- 10 0303- 03	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 140 mm w wykopie - zabezpieczenie istniejących kabli rurami dwudzielnymi A160-PS -R* 1,5 obmiar = 245.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1342 \cdot 0.955 \cdot 1.5 = 0.192242$ r-g/m	r-g	47.0993				
2*		-- M -- rury osłonowe dwudzielne A160-PS 1.04m/m	m	254.8000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0042m-g/m	m-g	1.0290				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t"" 0.0095m-g/m	m-g	2.3275				
Razem z narzutami:								
4 d.2	KNR 5- 10 0101- 04	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 570.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1832 \cdot 0.955 = 0.174956$ r-g/m	r-g	99.7249				
2*		-- M -- Kable XRUHAKXS 1x120 12/20kV 1.04m/m	m	592.8000				
3*		benzyna do ekstrakcji' 0.0061dm ³ /m	dm ³	3.4770				
4*		spoiwo cynowo-olowiowe LC-40' 0.0008kg/m	kg	0.4560				
5*		wazelina techniczna' 0.017kg/m	kg	9.6900				
6*		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.0012dm ³ /m	dm ³	0.6840				
7*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0.1szt/m	szt	57.0000				
8*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II' 0.14m ² /m	m ²	79.8000				
9*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm' 0.005szt/m	szt	2.8500				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
11*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t"	m-g	3.8190				
12*		0.0067m-g/m samochód skrzyniowy do 5 t"	m-g	4.1040				
13*		0.0072m-g/m przyczepa do przewożenia kabli do 4 t"	m-g	2.5650				
14*		0.0045m-g/m ciągnik kołowy 55-63 kW	m-g	2.5650				
15*		0.0045m-g/m żuraw samochodowy do 4 t	m-g	2.5650				
		0.0045m-g/m						
Razem z narzutami:								
5 d.2	KNR 5- 10 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 = 140.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.2125 \cdot 0.955 = 0.202938$ r-g/m	r-g	28.4113				
2*		-- M -- Kable XRUHAKXS 1x120 12/20kV 1.04m/m	m	145.6000				
3*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40' 0.0005kg/m	kg	0.0700				
4*		benzyna do ekstrakcji' 0.005dm³/m	dm³	0.7000				
5*		wazelina techniczna' 0.0531kg/m	kg	7.4340				
6*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0.08szt/m	szt	11.2000				
7*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t"	m-g	0.9380				
9*		0.0067m-g/m przyczepa do przewożenia kabli do 4 t"	m-g	0.6300				
10*		0.0045m-g/m ciągnik kołowy 55-63 kW	m-g	0.6300				
11*		0.0045m-g/m żuraw samochodowy do 4 t	m-g	0.6300				
		0.0045m-g/m						
Razem z narzutami:								
6 d.2	KNR 5- 10 0101- 04	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych -przełożenie istniejącego kabla XRUHAKXS 1x120 poza miejsce kolizji bez przecinania -R*1,5 obmiar = 620.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1832 \cdot 0.955 \cdot 1.5 = 0.262434$ r-g/m	r-g	162.7091				
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40' 0.0008kg/m	kg	0.4960				
3*		benzyna do ekstrakcji' 0.0061dm³/m	dm³	3.7820				
4*		wazelina techniczna' 0.017kg/m	kg	10.5400				
5*		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.0012dm³/m	dm³	0.7440				
6*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0.1szt/m	szt	62.0000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II'	m ²	86.8000				
8*		0.14m ² /m słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm'	szt	3.1000				
9*		0.005szt/m Kable XRUHAKXS 1x120 12/20kV	m	644.8000				
10*		1.04m/m materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem z narzutami:								
7 KNR 5- d.2 10 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 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.81*0.955=2.68355r-g/szt.	r-g	2.6836				
2*		-- M -- głowica kablowa do kabli jednożyłowych typu POLT-24D/1XI-L12A 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
3*		końcówki kablowe Al typu 2 kA do podwójnego zaprasowania' 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		uchwyty kablowe uniwersalne typu UKU' 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		przewód miedziany wielodrutowy goły typu L o przekroju 25 mm ² ' 0.8m/szt.	m	0.8000				
6*		opaski kablowe typu OKi 1szt/szt.	szt	1.0000				
7*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.07kg/szt.	kg	0.0700				
8*		pasta do lutowania ręcznego Pal-1' 0.03kg/szt.	kg	0.0300				
9*		końcówki kablowe tłoczone typu B-311 do lutowania na złączach miedzianych o przekroju 25 mm ² ' 1szt/szt.	szt	1.0000				
10*		wazelina techniczna 0.05kg/szt.	kg	0.0500				
11*		benzyna do ekstrakcji 1dm ³ /szt.	dm ³	1.0000				
12*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem z narzutami:								
8 KNR 5- d.2 10 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 = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.7*0.955=5.4435r-g/szt.	r-g	10.8870				
2*		-- M -- Zestaw mont.do muf typu POLJ-24/1x 70-150 1kpl/szt.	kpl	2.0000				
3*		opaski kablowe typu OKi" 2szt/szt.	szt	4.0000				
4*		benzyna do ekstrakcji" 0.8dm ³ /szt.	dm ³	1.6000				
5*		tlen techniczny' 0.3m ³ /szt.	m ³	0.6000				
6*		acetylen techniczny rozpuszczony" 0.17kg/szt.	kg	0.3400				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		sznur azbestowy kręcony śr. 3 mm 0.03kg/szt.	kg	0.0600				
8*		cegły budowlane pełne wypalane z gliny o wym. 25x12x6.5 cm 4szt/szt.	szt	8.0000				
9*		piasek do betonów zwykłych' 0.07m³/szt.	m³	0.1400				
10*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm' 0.33szt/szt.	szt	0.6600				
11*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
12*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t''' 0.3m-g/szt.	m-g	0.6000				
13*		samochód samowyładowczy 5 t' 0.34m-g/szt.	m-g	0.6800				
Razem z narzutami:								
9 KNR 13- d.2 21 0201- 04		Badanie odcinków linii kablowych do 15 kV obmiar = 5.000 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 10.8r-g/odc.	r-g	54.0000				
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.19m-g/odc.	m-g	0.9500				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	4523140 0-9	Sieć kablowa 0,4 kV						
10 d.3	KNR 2- 01 0701- 02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III obmiar = 175.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.7799 \cdot 0.955 = 0.744805$ r-g/m	r-g	130.3409				
Razem z narzutami:								
11 d.3	KNR 2- 01 0701- 0502	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III obmiar = 190.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $1.1693 \cdot 0.955 = 1.116682$ r-g/m	r-g	212.1696				
Razem z narzutami:								
12 d.3	KNR 2- 01 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 = 650.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.9757 \cdot 0.955 = 0.931794$ r-g/m	r-g	605.6661				
Razem z narzutami:								
13 d.3	KNR 2- 01 0701- 0503	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III obmiar = 85.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $1.463 \cdot 0.955 = 1.397165$ r-g/m	r-g	118.7590				
Razem z narzutami:								
14 d.3	KNR 2- 01 0701- 0803	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.8 m w gruncie kat. III obmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $1.8095 \cdot 0.955 = 1.728073$ r-g/m	r-g	17.2807				
Razem z narzutami:								
15 d.3	KNR 2- 01 0704- 02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w grun- cie kat. III obmiar = 175.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.3223 \cdot 0.955 = 0.307797$ r-g/m	r-g	53.8645				
Razem z narzutami:								
16 d.3	KNR 2- 01 0704- 0502	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębo- kości do 0.6 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III obmiar = 190.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.4851 \cdot 0.955 = 0.463271$ r-g/m	r-g	88.0215				
Razem z narzutami:								
17 d.3	KNR 2- 01 0704- 0203	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębo- kości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 650.000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0.4312 \times 0.955 = 0.411796$ r-g/m	r-g	267.6674				
Razem z narzutami:								
18 d.3	KNR 2- 01 0704- 0503	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III obmiar = 85.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.6468 \times 0.955 = 0.617694$ r-g/m	r-g	52.5040				
Razem z narzutami:								
19 d.3	KNR 2- 01 0704- 0803	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.8 m w gruncie kat. III obmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.8624 \times 0.955 = 0.823592$ r-g/m	r-g	8.2359				
Razem z narzutami:								
20 d.3	KNR 5- 10 0301- 01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m obmiar = 1300.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0132 \times 0.955 = 0.012606$ r-g/m	r-g	16.3878				
2*		-- M -- piasek do betonów zwykłych $0.056 \text{ m}^3/\text{m}$	m ³	72.8000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t' 0.008 m-g/m	m-g	10.4000				
Razem z narzutami:								
21 d.3	KNR 5- 10 0301- 02	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m obmiar = 470.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0187 \times 0.955 = 0.017859$ r-g/m	r-g	8.3937				
2*		-- M -- piasek do betonów zwykłych $0.076 \text{ m}^3/\text{m}$	m ³	35.7200				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.0114 m-g/m	m-g	5.3580				
Razem z narzutami:								
22 d.3	KNR 5- 10 0303- 02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie - SRS-110 obmiar = 35.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1342 \times 0.955 = 0.128161$ r-g/m	r-g	4.4856				
2*		-- M -- rury przepustowe SRS-110 1.04 m/m	m	36.4000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.1400				
5*		0.004m-g/m samochód skrzyniowy do 5 t"" 0.0073m-g/m	m-g	0.2555				
Razem z narzutami:								
23 d.3	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie - zabezpieczenie istniejących kabli rurami dwudzielnymi A110-PS R* 1,5 obmiar = 130.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1342 \cdot 0.955 \cdot 1.5 = 0.192242$ r-g/m	r-g	24.9915				
2*		-- M -- rury przepustowe dwudzielne A110-PS 1.04m/m	m	135.2000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.5200				
5*		0.004m-g/m samochód skrzyniowy do 5 t"" 0.0073m-g/m	m-g	0.9490				
Razem z narzutami:								
24 d.3	KNR 5-15 0919-01	Szafki kablowe o masie 100 kg -przeniesienie istn. złącza kablowego ZK-3b -R*1,5 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $6.4 \cdot 0.955 = 6.112$ r-g/szt.	r-g	6.1120				
2*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 0.5m-g/szt.	m-g	0.5000				
Razem z narzutami:								
25 d.3	KNR 5-10 0103-04	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - YAKY 4x150 obmiar = 17.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1848 \cdot 0.955 = 0.176484$ r-g/m	r-g	3.0002				
2*		-- M -- Kabel YAKY 4x150 mm ² , 0,6/1 kV' 1m/m	m	17.0000				
3*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40' 0.0008kg/m	kg	0.0136				
4*		benzyna do ekstrakcji' 0.0061dm ³ /m	dm ³	0.1037				
5*		wazelina techniczna' 0.017kg/m	kg	0.2890				
6*		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny' 0.0012dm ³ /m	dm ³	0.0204				
7*		opaski kablowe OKI' 0.1szt/m	szt	1.7000				
8*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II' 0.42m ² /m	m ²	7.1400				
9*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm' 0.015szt/m	szt	0.2550				
10*		taśma izolacyjna Denso' 0.0006m ² /m	m ²	0.0102				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
12*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t"	m-g	0.1139				
13*		0.0067m-g/m samochód skrzyniowy do 5 t"	m-g	0.1394				
14*		0.0082m-g/m przyczepa do przewożenia kabli do 4 t"	m-g	0.0765				
15*		0.0045m-g/m ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)"	m-g	0.0765				
16*		0.0045m-g/m żuraw samochodowy 4 t"	m-g	0.0765				
		0.0045m-g/m						
Razem z narzutami:								
26 d.3	KNR 5- 10 0114- 03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamknię- tych - YAKY 4x150 obmiar = 8.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.2224 \cdot 0.955 = 0.212392$ r-g/m	r-g	1.6991				
2*		-- M -- Kabel YAKY 4x150 mm ² , 0,6/1 kV' 1m/m	m	8.0000				
3*		spoiwo cynowo-olowiowe LC-40' 0.0005kg/m	kg	0.0040				
4*		benzyna do ekstrakcji' 0.005dm ³ /m	dm ³	0.0400				
5*		wazelina techniczna' 0.0531kg/m	kg	0.4248				
6*		opaski kablowe OKI' 0.08szt/m	szt	0.6400				
7*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t"	m-g	0.0536				
9*		0.0067m-g/m przyczepa do przewożenia kabli do 4 t"	m-g	0.0360				
10*		0.0045m-g/m ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)"	m-g	0.0360				
11*		0.0045m-g/m żuraw samochodowy 4 t"	m-g	0.0360				
		0.0045m-g/m						
Razem z narzutami:								
27 d.3	KNR 5- 10 0103- 04	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o ma- sie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe po- niżej 110 kV w rowach kablowych - YAKY 4x150 -przełożenie istniejącego kabla poza miejsce kolizji bez przecinania -R*1,5 obmiar = 190.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1848 \cdot 0.955 \cdot 1.5 = 0.264726$ r-g/m	r-g	50.2979				
2*		-- M -- spoiwo cynowo-olowiowe LC-40' 0.0008kg/m	kg	0.1520				
3*		benzyna do ekstrakcji' 0.0061dm ³ /m	dm ³	1.1590				
4*		wazelina techniczna' 0.017kg/m	kg	3.2300				
5*		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny' 0.0012dm ³ /m	dm ³	0.2280				
6*		opaski kablowe OKI' 0.1szt/m	szt	19.0000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II' 0.42m ² /m	m ²	79.8000				
8*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm' 0.015szt/m	szt	2.8500				
9*		taśma izolacyjna Denso' 0.0006m ² /m	m ²	0.1140				
10*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem z narzutami:								
28 d.3	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych -przełożenie istniejącego kabla YAKY 4x50 poza miejsce kolizji bez przecinania -R*1,5 obmiar = 35.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0676*0.955*1.5=0.096837r-g/m	r-g	3.3893				
2*		-- M -- spoiwo cynowo-olowiowe LC-40 0.0005kg/m	kg	0.0175				
3*		benzyna do ekstrakcji 0.0055dm ³ /m	dm ³	0.1925				
4*		wazelina techniczna 0.011kg/m	kg	0.3850				
5*		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.0009dm ³ /m	dm ³	0.0315				
6*		opaski kablowe OKi 0.1szt/m	szt	3.5000				
7*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II' 0.42m ² /m	m ²	14.7000				
8*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm 0.015szt./m	szt.	0.5250				
9*		taśma izolacyjna Denso 0.0003m ² /m	m ²	0.0105				
10*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem z narzutami:								
29 d.3	KNR-W 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 obmiar = 250.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.104r-g/m	r-g	26.0000				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana FeZn 30x4 1.04m/m	m	260.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka 0.052m-g/m	m-g	13.0000				
Razem z narzutami:								
30 d.3	KNR-W 5-10 0508-08	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8.53r-g/szt.	r-g	8.5300				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Mufa kablowa nn typu POLJ-01/4x150-240 prod. Raychem 1kpl./szt.	kpl.	1.0000				
3*		opaski kablowe OKi 2szt./szt.	szt	2.0000				
4*		słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm 1szt./szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.83m-g/szt.	m-g	0.8300				
Razem z narzutami:								
31 d.3	KNR 5- 10 0603- 09	Montaż głowic kablowych - zarobienie na su- cho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 185 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i po- włoce z tworzyw sztucznych obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $4.98 \cdot 0.955 = 4.7559$ r-g/szt.	r-g	23.7795				
2*		-- M -- końcówki kablowe Al typu 2 kA do podwójne- go zaprasowania 4szt/szt.	szt	20.0000				
3*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 1szt./szt.	szt.	5.0000				
4*		opaski kablowe OKi 1szt/szt.	szt	5.0000				
5*		przewód miedziany wielodrutowy, typ L o przekroju 16 mm2 0.6m/szt.	m	3.0000				
6*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.08kg/szt.	kg	0.4000				
7*		wazelina techniczna 0.2kg/szt.	kg	1.0000				
8*		benzyna do ekstrakcji 0.4dm ³ /szt.	dm ³	2.0000				
9*		pasta do lutowania ręcznego Pal-1 0.02kg/szt.	kg	0.1000				
10*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem z narzutami:								
32 d.3	KNR 5- 10 0603- 07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na su- cho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i po- włoce z tworzyw sztucznych obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $2.16 \cdot 0.955 = 2.0628$ r-g/szt.	r-g	2.0628				
2*		-- M -- końcówki kablowe Al typu 2 kA do podwójne- go zaprasowania 4szt/szt.	szt	4.0000				
3*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 1szt./szt.	szt.	1.0000				
4*		opaski kablowe OKi 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		przewód miedziany wielodrutowy, typ L o przekroju 16 mm2 0.5m/szt.	m	0.5000				
6*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.06kg/szt.	kg	0.0600				

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		wazelina techniczna 0.2kg/szt.	kg	0.2000				
8*		benzyna do ekstrakcji 0.3dm ³ /szt.	dm ³	0.3000				
9*		pastą do lutowania ręcznego Pal-1 0.02kg/szt.	kg	0.0200				
10*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem z narzutami:								
33 d.3	KNR 13- 21 0201- 03	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV obmiar = 6.000 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 2.36r-g/odc.	r-g	14.1600				
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Prace demontażowe Roboty ziemne ujęto w dziale 3. Sieć kablowa 0,4kV				
2 Sieć kablowa 15 kV Roboty ziemne ujęto w dziale 3. Sieć kablowa 0,4kV				
3 Sieć kablowa 0,4 kV				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	piasek do betonów zwykłych	m ³	108.5200		
2.	opaski kablowe OKi	szt	9.5000		
3.	opaski kablowe OKi	szt	2.0000		
4.	wazelina techniczna	kg	1.6350		
5.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	3.4925		
6.	spoiwo cynowo-olowiowe LC-40	kg	0.5475		
7.	piasek do betonów zwykłych'	m ³	0.1400		
8.	spoiwo cynowo-olowiowe LC-40'	kg	1.1916		
9.	benzyna do ekstrakcji'	dm ³	9.2617		
10.	wazelina techniczna'	kg	31.6078		
11.	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm ³	1.4280		
12.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	130.2000		
13.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II'	m ²	253.5400		
14.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm'	szt	9.7150		
15.	Kable XRUHAKXS 1x120 12/20kV	m	1383.2000		
16.	końcówki kablowe Al typu 2 kA do podwójnego zaprasowania	szt	24.0000		
17.	pasta do lutowania ręcznego Pal-1	kg	0.1200		
18.	sznur azbestowy kręcony śr. 3 mm	kg	0.0600		
19.	przewód miedziany wielodrutowy, typ L o przekroju 16 mm2	m	3.5000		
20.	opaski kablowe OKi'	szt	21.3400		
21.	taśma izolacyjna Denso'	m ²	0.1242		
22.	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny'	dm ³	0.2484		
23.	słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm	szt	1.0000		
24.	końcówki kablowe Al typu 2 kA do podwójnego zaprasowania'	szt	1.0000		
25.	uchwyty kablowe uniwersalne typu UKU'	szt	1.0000		
26.	przewód miedziany wielodrutowy goły typu L o przekroju 25 mm2'	m	0.8000		
27.	opaski kablowe typu OKi	szt	1.0000		
28.	pasta do lutowania ręcznego Pal-1'	kg	0.0300		
29.	końcówki kablowe tłoczone typu B-311 do lutowania na złączach miedzianych o przekroju 25 mm2'	szt	1.0000		
30.	opaski kablowe typu OKi''	szt	4.0000		
31.	benzyna do ekstrakcji''	dm ³	1.6000		
32.	tlen techniczny'	m ³	0.6000		
33.	acetylen techniczny rozpuszczony'''	kg	0.3400		
34.	cegły budowlane pełne wypalane z gliny o wym. 25x12x6.5 cm	szt	8.0000		
35.	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	6.0000		
36.	głowica kablowa do kabli jednożyłowych typu POLT-24D/1X1-L12A	kpl	1.0000		
37.	Zestaw mont.do muf typu POLJ-24/1x 70-150	kpl	2.0000		
38.	Kabel YAKY 4x150 mm2, 0,6/1 kV'	m	25.0000		
39.	bednarka ocynkowana FeZn 30x4	m	260.0000		
40.	Mufa kablowa nn typu POLJ-01/4x150-240 prod. Raychem	kpl.	1.0000		
41.	rury przepustowe SRS-160	m	62.4000		
42.	rury przepustowe SRS-110	m	36.4000		
43.	rury przepustowe dwudzielne A110-PS	m	135.2000		
44.	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm ³	0.0315		
45.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	14.7000		
46.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt.	0.5250		
47.	taśma izolacyjna Denso	m ²	0.0105		
48.	rury osłonowe dwudzielne A160-PS	m	254.8000		
49.	materiały pomocnicze	zł			
50.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie: