

**KOSZTORYS INWESTORSKI
INSTALACJE ELEKTRYCZNE
CENTRUM USŁUG "MULNIK"
etap I - kolizje**

NAZWA INWESTYCJI : REWITALIZACJA POWOJSKOWYCH TERENÓW W CELU UTWORZENIA CENTRUM USŁUG "MUL-
NIK" W ŚWINOUJŚCIU
ADRES INWESTYCJI : dz. 254/4 obręb 10 Świnoujście; tereny el. 10.III.KD.L., 18.III.KD.D., 35.III.KD.W.
INWESTOR : Gmina Miasto Świnoujście
ADRES INWESTORA : 72-600 Świnoujście ul. Wojska Polskiego 1/5
BRANŻA : Instalacje Elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Mateusz Drozdowski
DATA OPRACOWANIA : 05.2018

Stawka roboczogodziny : 23.50 zł
Poziom cen : I KWARTAŁ 2018

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	80.00 % R, S
Zysk [Z]	20.00 % R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	23.00 % $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	540647.93 zł
Podatek VAT	:	124349.02 zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	664996.95 zł

Słownie: sześćset sześćdziesiąt cztery tysiące dziewięćset dziewięćdziesiąt sześć i 95/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.2018

Data zatwierdzenia

ODANA WARTOŚĆ ZAWIERA PODATEK VAT

Kody robót wg Wspólnego Słownika zamówień (CPV) i nazwy robót:

CPV 45315100-9 Instalacje roboty elektryczne

CPV 45314310-7 Układanie kabli

CPV 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

KOSZTORYS OPRACOWANO NA PODSTAWIE CENNIKA SEKOCENBUD I KW. 2018, CENNIKÓW PRODUCENTÓW, CENNIKÓW HURTOWNI

Wszystkie pozycje są objęte Specyfikacją Techniczną

Podstawę do ofertowania stanowią projekty wykonawcze !!!

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zakres prac obejmuje m. in.:

usunięcie kolizji istniejących sieci 110kV, 15kV, 0.4kV z projektowaną drogą

budowa oświetlenia zewnętrznego

budowa kanalizacji teletechnicznej wzdłuż projektowanej drogi

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1.1.1	kolizja 1.1	26377.05	1853.26	19070.60	36358.02	16360.93	100019.86
1.1.2	kolizja 1.2	4788.50			3830.95	1723.94	10343.39
1.1.3	kolizja 2.1	16697.59	32397.17	5568.75	17812.70	8015.77	80491.98
1.1.4	kolizja 2.2	8434.31	128162.78	6717.51	12121.52	5454.63	160890.75
1.1.5	kolizja 2.3	3806.50	2875.84	725.11	3625.23	1631.37	12664.05
1.1.6	kolizja 2.4	5007.13	18802.45	1824.89	5465.45	2459.47	33559.39
1.1.7	kolizja 2.5	6707.81	44190.23	4344.97	8841.86	3978.83	68063.70
1.1.8	kolizja 2.6	5024.19	3916.05	482.11	4404.99	1982.28	15809.62
1.1.9	kolizja 2.7	381.26	7245.04	416.69	638.30	287.23	8968.52
1.1.10	kolizja 3.1	5262.07	5627.10	3787.68	7239.76	3257.83	25174.44
1.1.11	kolizja 4.1	2349.55	6893.82	2069.86	3535.47	1590.95	16439.65
1.1.12	Czynne kable miedziane	2352.59	3126.00	6.95	1887.61	849.43	8222.58
1.1	USUNIĘCIE KOLIZJI	87188.55	255089.74	45015.12	105761.86	47592.66	540647.93
1	MULNIK	87188.55	255089.74	45015.12	105761.86	47592.66	540647.93
	RAZEM netto	87188.55	255089.74	45015.12	105761.86	47592.66	540647.93
	VAT						124349.02
	Razem brutto						664996.95

Słownie: sześćset sześćdziesiąt cztery tysiące dziewięćset dziewięćdziesiąt sześć i 95/100 zł

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednost- kę zł	Udzi ał pro- cen- towy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1.1	1 - 6	kolizja 1.1		100019.86				15.04 %
1.1.2	7 - 7	kolizja 1.2		10343.39				1.56%
1.1.3	8 - 17	kolizja 2.1		80491.98				12.10 %
1.1.4	18 - 25	kolizja 2.2		160890.75				24.19 %
1.1.5	26 - 32	kolizja 2.3		12664.05				1.90%
1.1.6	33 - 40	kolizja 2.4		33559.39				5.05%
1.1.7	41 - 48	kolizja 2.5		68063.70				10.24 %
1.1.8	49 - 56	kolizja 2.6		15809.62				2.38%
1.1.9	57 - 62	kolizja 2.7		8968.52				1.35%
1.1.10	63 - 71	kolizja 3.1		25174.44				3.79%
1.1.11	72 - 78	kolizja 4.1		16439.65				2.47%
1.1.12	79 - 81	Czynne kable miedziane		8222.58				1.24%
1.1	1 - 81	USUNIĘCIE KOLIZJI		540647.93				81.30 %
1	1 - 81	MULNIK		540647.93				81.30 %
		RAZEM netto		540647.93				81.30 %
		VAT		124349.02				18.70 %
		Razem brutto		664996.95				100.0 0%
Ogółem wartość kosztorysowa robót				664996.95				
W tym:								
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT				540647.93				
Podatek VAT				124349.02				

Słownie: sześćset sześćdziesiąt cztery tysiące dziewięćset dziewięćdziesiąt sześć i 95/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		MULNIK						
1.1		USUNIĘCIE KOLIZJI						
1.1.1		kolizja 1.1						
1 d.1.1.1	1 KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV obmiar = $132 \times 5.5 = 726.000 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $0.1 \text{ r-g/m}^3 \times 23.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	72.6000	2.350	1706.10		
2*		-- S -- koparka łańcuchowa do rowów kablo- wych 37 kM $0.1 \text{ m-g/m}^3 \times 70.74 \text{ zł/m-g}$	m-g	72.6000	7.074			5135.72
3*		koparko-spycharka na podwoziu ciągni- ka kołowego 0.15 m3 $0.18 \text{ m-g/m}^3 \times 77.65 \text{ zł/m-g}$	m-g	130.6800	13.977			10147.30
Razem koszty bezpośrednie:				16989.12		1706.10		15283.02
2 d.1.1.1	2 KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = $\text{poz. } 1 \times 10\% = 72.600 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $2.24 \text{ r-g/m}^3 \times 23.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	162.6240	52.640	3821.66		
Razem koszty bezpośrednie:				3821.66		3821.66		
3 d.1.1.1	3 KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie ro- wu kablowego o szerokości do 0.6 m obmiar = $132 \times 0.6 = 79.200 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0179 \text{ r-g/m} \times 23.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	1.4177	0.421	33.32		
2*		-- M -- piasek $0.076 \text{ m}^3/\text{m} \times 34.23 \text{ zł/m}^3$	m^3	6.0192	2.601		206.04	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.065		5.15	
4*		-- S -- Samochód samowyładowczy o ładow- ności pow 15 do 20 t (1) $0.0114 \text{ m-g/m} \times 82.81 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.9029	0.944			74.77
Razem koszty bezpośrednie:				319.28		33.32	211.19	74.77
4 d.1.1.1	4 KNNR-W 9 0801-10	Przesunięcie kabli układanych w grun- cie 3x HXCHBMK 1x400/95 obmiar = $3 \times 132 = 396.000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna $1.96 \text{ r-g/m} \times 23.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	776.1600	46.060	18239.76		
2*		-- M -- folia kalandrowana z PCW uplastycz- nionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.II/ II' $0.42 \text{ m}^2/\text{m} \times 9.43 \text{ zł/m}^2$	m^2	166.3200	3.961		1568.40	
3*		słupki oznaczeniowe typu SO $0.015 \text{ szt./m} \times 1.77 \text{ zł/szt.}$	szt.	5.9400	0.027		10.51	
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.159		63.16	
5*		-- S -- Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1) $0.0067 \text{ m-g/m} \times 72.24 \text{ zł/m-g}$	m-g	2.6532	0.484			191.67
6*		Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1) $0.0045 \text{ m-g/m} \times 77.84 \text{ zł/m-g}$	m-g	1.7820	0.350			138.71
Razem koszty bezpośrednie:				20212.21		18239.76	1642.07	330.38
5 d.1.1.1	5 KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykona- nych mechanicznie w gruncie kat. III-IV obmiar = $\text{poz. } 1 = 726.000 \text{ m}^3$	m^3					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.03r\text{-}g/m^3 * 23.50\text{zł}/r\text{-}g$	r-g	21.7800	0.705	511.83		
2*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągni- ka kołowego 0.15 m ³ $0.06m\text{-}g/m^3 * 77.65\text{zł}/m\text{-}g$	m-g	43.5600	4.659			3382.43
Razem koszty bezpośrednie:				3894.26		511.83		3382.43
6 d.1.1.1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykona- nych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = poz.2 = 72.600 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna $1.21r\text{-}g/m^3 * 23.50\text{zł}/r\text{-}g$	r-g	87.8460	28.435	2064.38		
Razem koszty bezpośrednie:				2064.38		2064.38		

PODSUMOWANIE

kolizja 1.1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	47300.91	26377.05	1853.26	19070.60
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)	36358.02	21101.70		15256.32
RAZEM	83658.93	47478.75	1853.26	34326.92
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	16360.93	9496.09		6864.84
RAZEM	100019.86	56974.84	1853.26	41191.76

OGÓŁEM 100019.86**Słownie: sto tysięcy dziewiętnaście i 86/100 zł**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.2		kolizja 1.2						
7	KNR 5-02	Ręczne przekładanie kabli światłowodowych w rowach kablowych	m					
d.1.1.2	0307-09	obmiar = 132 m						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna $1.61642 \cdot 0.955 = 1.543681$ r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	203.7659	36.277	4788.50		
Razem koszty bezpośrednie:			4788.50			4788.50		

PODSUMOWANIE

kolizja 1.2

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	4788.50	4788.50		
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)	3830.95	3830.95		
RAZEM	8619.45	8619.45		
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	1723.94	1723.94		
RAZEM	10343.39	10343.39		

OGÓŁEM 10343.39**Słownie: dziesięć tysięcy trzysta czterdzieści trzy i 39/100 zł**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.3		kolizja 2.1						
8 d.1.1.3	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV obmiar = $88 \times 0.6 + 71 \times 1.8 = 180.600 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $0.1 \text{ r-g/m}^3 \times 23.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	18.0600	2.350	424.41		
2*		-- S -- koparka łańcuchowa do rowów kablo- wych 37 kM $0.1 \text{ m-g/m}^3 \times 70.74 \text{ zł/m-g}$	m-g	18.0600	7.074			1277.56
3*		koparko-spycharka na podwoziu ciągni- ka kołowego 0.15 m3 $0.18 \text{ m-g/m}^3 \times 77.65 \text{ zł/m-g}$	m-g	32.5080	13.977			2524.25
Razem koszty bezpośrednie:			4226.22			424.41		3801.81
9 d.1.1.3	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = $\text{poz.}8 \times 10\% = 18.060 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $2.24 \text{ r-g/m}^3 \times 23.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	40.4544	52.640	950.68		
Razem koszty bezpośrednie:			950.68			950.68		
10 d.1.1.3	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie ro- wu kablowego o szerokości do 0.6 m obmiar = $(88+71) \times 0.6 = 95.400 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0179 \text{ r-g/m} \times 23.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	1.7077	0.421	40.13		
2*		-- M -- piasek $0.076 \text{ m}^3/\text{m} \times 34.23 \text{ zł/m}^3$	m^3	7.2504	2.601		248.18	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.065		6.20	
4*		-- S -- Samochód samowyładowczy o ładow- ności pow 15 do 20 t (1) $0.0114 \text{ m-g/m} \times 82.81 \text{ zł/m-g}$	m-g	1.0876	0.944			90.06
Razem koszty bezpośrednie:			384.57			40.13	254.38	90.06
11 d.1.1.3	KNNR 5 0708-01	Układanie kabli w rowach kablowych mechanicznie z przyczepy kablowej 3xXRUHAKXS 1x120/50-12/20kV obmiar = $120 \times 3 = 360.000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0682 \text{ r-g/m} \times 23.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	24.5520	1.603	576.97		
2*		-- M -- XRUHAKXS 1x120/50-12/20kV $1.04 \text{ m/m} \times 45.50 \text{ zł/m}$	m	374.4000	47.320		17035.20	
3*		Wazelina techniczna, niskotopliwa N (TN) $0.0531 \text{ kg/m} \times 2.45 \text{ zł/kg}$	kg	19.1160	0.130		46.83	
4*		Opaska kablowa - 3,6*200 typu OK/3, 6*200/00 /nr fabr. 145/ (dostawca: OSP) $0.1 \text{ szt/m} \times 3.13 \text{ zł/szt}$	szt	36.0000	0.313		112.68	
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.II/II'	m^2	151.2000	3.961		1425.82	
6*		$0.42 \text{ m}^2/\text{m} \times 9.43 \text{ zł/m}^2$ materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	1.293		465.51	
7*		-- S -- Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1) $0.0067 \text{ m-g/m} \times 72.24 \text{ zł/m-g}$	m-g	2.4120	0.484			174.24

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1) 0.0045m-g/m * 77.84zł/m-g	m-g	1.6200	0.350			126.10
Razem koszty bezpośrednie:				19963.35		576.97	19086.04	300.34
12 KNNR 5 d.1.1.3 0705-01		Ułożenie rur osłonowych 2xSRS-G-160 obmiar = 2*46 = 92.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	11.7760	3.008	276.74		
2*		-- M -- SRS-G-160 (rura osłonowa grubościenne) 1.04m/m * 85.20zł/m	m	95.6800	88.608		8151.94	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	2.215		203.80	
4*		-- S -- Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1) 0.0067m-g/m * 72.24zł/m-g	m-g	0.6164	0.484			44.53
5*		Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1) 0.0045m-g/m * 77.84zł/m-g	m-g	0.4140	0.350			32.23
Razem koszty bezpośrednie:				8709.24		276.74	8355.74	76.76
13 KNNR-W 9 d.1.1.3 0801-10		Przesunięcie kabli układanych w gruncie 3xXRUHAKXS 1x120/50-12/20kV obmiar = 3*71 = 213.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.96r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	417.4800	46.060	9810.78		
2*		-- M -- folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.II' 0.42m²/m * 9.43zł/m²	m²	89.4600	3.961		843.61	
3*		słupki oznaczeniowe typu SO 0.015szt./m * 1.77zł/szt.	szt.	3.1950	0.027		5.66	
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.159		33.97	
5*		-- S -- Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1) 0.0067m-g/m * 72.24zł/m-g	m-g	1.4271	0.484			103.09
6*		Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1) 0.0045m-g/m * 77.84zł/m-g	m-g	0.9585	0.350			74.61
Razem koszty bezpośrednie:				10871.72		9810.78	883.24	177.70
14 KNNR-W 9 d.1.1.3 0814-02		Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi A 160 PS obmiar = 21 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.135r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	2.8350	3.173	66.62		
2*		-- M -- rura dwudzielna A 160 PS 1.04m/m * 111.16zł/m	m	21.8400	115.606		2427.73	
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	4.624		97.11	
4*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/m * 38.20zł/m-g	m-g	0.1470	0.267			5.62
Razem koszty bezpośrednie:				2597.08		66.62	2524.84	5.62

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15 d.1.1.3	KNNR-W 9 0805-05	Mufy żeliwne przelotowe na kablach energetycznych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych obmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 20.8r-g/szt * 23.50zł/r-g	r-g	166.4000	488.800	3910.40		
2*		-- M -- mufa kablowa 1szt./szt * 147.97zł/szt.	szt.	8.0000	147.970		1183.76	
3*		opaski kablowe typu OKi 2szt./szt * 0.71zł/szt.	szt.	16.0000	1.420		11.36	
4*		złączki kablowe 4szt./szt * 1.06zł/szt.	szt.	32.0000	4.240		33.92	
5*		słupki oznaczeniowe typu SO 1szt./szt * 1.77zł/szt.	szt.	8.0000	1.770		14.16	
6*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	6.216		49.73	
7*		-- S -- środek transportowy 0.9m-g/szt * 38.20zł/m-g	m-g	7.2000	34.380			275.04
Razem koszty bezpośrednie:				5478.37		3910.40	1292.93	275.04
16 d.1.1.3	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV obmiar = poz.8 = 180.600 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.03r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	5.4180	0.705	127.32		
2*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m³ 0.06m-g/m³ * 77.65zł/m-g	m-g	10.8360	4.659			841.42
Razem koszty bezpośrednie:				968.74		127.32		841.42
17 d.1.1.3	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = poz.9 = 18.060 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	21.8526	28.435	513.54		
Razem koszty bezpośrednie:				513.54		513.54		

PODSUMOWANIE

kolizja 2.1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	54663.51	16697.59	32397.17	5568.75
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)	17812.70	13358.02		4454.68
RAZEM	72476.21	30055.61	32397.17	10023.43
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	8015.77	6011.33		2004.44
RAZEM	80491.98	36066.94	32397.17	12027.87
OGÓŁEM				80491.98

Słownie: osiemdziesiąt tysięcy czterysta dziewięćdziesiąt jeden i 98/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.4		kolizja 2.2						
18 d.1.1.4	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV obmiar = $338 \times 0.6 = 202.800 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $0.1 \text{ r-g/m}^3 \times 23.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	20.2800	2.350	476.58		
2*		-- S -- koparka łańcuchowa do rowów kablo- wych 37 kM $0.1 \text{ m-g/m}^3 \times 70.74 \text{ zł/m-g}$	m-g	20.2800	7.074			1434.61
3*		koparko-spycharka na podwoziu ciągni- ka kołowego 0.15 m3 $0.18 \text{ m-g/m}^3 \times 77.65 \text{ zł/m-g}$	m-g	36.5040	13.977			2834.54
Razem koszty bezpośrednie:			4745.73			476.58		4269.15
19 d.1.1.4	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = $\text{poz. } 18 \times 10\% = 20.280 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $2.24 \text{ r-g/m}^3 \times 23.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	45.4272	52.640	1067.54		
Razem koszty bezpośrednie:			1067.54			1067.54		
20 d.1.1.4	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie ro- wu kablowego o szerokości do 0.6 m obmiar = $338 \times 0.6 = 202.800 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0179 \text{ r-g/m} \times 23.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	3.6301	0.421	85.31		
2*		-- M -- piasek $0.076 \text{ m}^3/\text{m} \times 34.23 \text{ zł/m}^3$	m^3	15.4128	2.601		527.58	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.065		13.19	
4*		-- S -- Samochód samowyładowczy o ład- owności pow 15 do 20 t (1) $0.0114 \text{ m-g/m} \times 82.81 \text{ zł/m-g}$	m-g	2.3119	0.944			191.45
Razem koszty bezpośrednie:			817.53			85.31	540.77	191.45
21 d.1.1.4	KNNR 5 0708-01	Układanie kabli w rowach kablowych mechanicznie z przyczepy kablowej [Window Title] 3xNA2XS(F)2Y-1x150/25mm2 obmiar = $3 \times 371 = 1113.000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0682 \text{ r-g/m} \times 23.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	75.9066	1.603	1783.81		
2*		-- M -- NA2XS(F)2Y-1x150/25mm2 $1.04 \text{ m/m} \times 92.29 \text{ zł/m}$	m	1157.5200	95.982		106827.52	
3*		Wazelina techniczna, niskotopliwa N (TN) $0.0531 \text{ kg/m} \times 2.45 \text{ zł/kg}$	kg	59.1003	0.130		144.80	
4*		Opaska kablowa - 3,6*200 typu OK/3, 6*200/00 /nr fabr. 145/ (dostawca: OSP) $0.1 \text{ szt/m} \times 3.13 \text{ zł/szt}$	szt	111.3000	0.313		348.37	
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycz- nionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.II'	m^2	467.4600	3.961		4408.15	
6*		$0.42 \text{ m}^2/\text{m} \times 9.43 \text{ zł/m}^2$ materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	2.510		2793.22	
7*		-- S -- Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1) $0.0067 \text{ m-g/m} \times 72.24 \text{ zł/m-g}$	m-g	7.4571	0.484			538.70

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1) 0.0045m-g/m * 77.84zł/m-g	m-g	5.0085	0.350			389.86
Razem koszty bezpośrednie:				117234.43		1783.81	114522.06	928.56
22 KNNR 5 d.1.1.4 0705-01		Ułożenie rur osłonowych 2xSRS-G-160 obmiar = 2*65 = 130.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	16.6400	3.008	391.04		
2*		-- M -- SRS-G-160 (rura osłonowa grubościenne) 1.04m/m * 85.20zł/m	m	135.2000	88.608		11519.04	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	2.215		287.98	
4*		-- S -- Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1) 0.0067m-g/m * 72.24zł/m-g	m-g	0.8710	0.484			62.92
5*		Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1) 0.0045m-g/m * 77.84zł/m-g	m-g	0.5850	0.350			45.54
Razem koszty bezpośrednie:				12306.52		391.04	11807.02	108.46
23 KNNR-W 9 d.1.1.4 0805-05		Mufy żeliwne przelotowe na kablach energetycznych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych obmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 20.8r-g/szt * 23.50zł/r-g	r-g	166.4000	488.800	3910.40		
2*		-- M -- mufa kablowa 1szt./szt * 147.97zł/szt.	szt.	8.0000	147.970		1183.76	
3*		opaski kablowe typu OKi 2szt./szt * 0.71zł/szt.	szt.	16.0000	1.420		11.36	
4*		złączki kablowe 4szt./szt * 1.06zł/szt.	szt.	32.0000	4.240		33.92	
5*		słupki oznaczeniowe typu SO 1szt./szt * 1.77zł/szt.	szt.	8.0000	1.770		14.16	
6*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	6.216		49.73	
7*		-- S -- środek transportowy 0.9m-g/szt * 38.20zł/m-g	m-g	7.2000	34.380			275.04
Razem koszty bezpośrednie:				5478.37		3910.40	1292.93	275.04
24 KNNR 5 d.1.1.4 0702-05		Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV obmiar = poz.18 = 202.800 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.03r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	6.0840	0.705	142.97		
2*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m³ 0.06m-g/m³ * 77.65zł/m-g	m-g	12.1680	4.659			944.85
Razem koszty bezpośrednie:				1087.82		142.97		944.85
25 KNNR 5 d.1.1.4 0702-02		Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = poz.19 = 20.280 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	24.5388	28.435	576.66		
Razem koszty bezpośrednie:				576.66		576.66		

kolizja 2.2

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	143314.60	8434.31	128162.78	6717.51
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)	12121.52	6747.84		5373.68
RAZEM	155436.12	15182.15	128162.78	12091.19
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	5454.63	3036.76		2417.87
RAZEM	160890.75	18218.91	128162.78	14509.06
			OGÓŁEM	160890.75

Słownie: sto sześćdziesiąt tysięcy osiemset dziewięćdziesiąt i 75/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.5		kolizja 2.3						
26 d.1.1.5	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV obmiar = 25*1 = 25.000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.1r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	2.5000	2.350	58.75		
2*		-- S -- koparka łańcuchowa do rowów kablo- wych 37 kM 0.1m-g/m³ * 70.74zł/m-g	m-g	2.5000	7.074			176.85
3*		koparko-spycharka na podwoziu ciągni- ka kołowego 0.15 m3 0.18m-g/m³ * 77.65zł/m-g	m-g	4.5000	13.977			349.43
Razem koszty bezpośrednie:			585.03			58.75		526.28
27 d.1.1.5	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = poz.26*10% = 2.500 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	5.6000	52.640	131.60		
Razem koszty bezpośrednie:			131.60			131.60		
28 d.1.1.5	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie ro- wu kablowego o szerokości do 0.6 m obmiar = 25*0.6 = 15.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0179r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	0.2685	0.421	6.31		
2*		-- M -- piasek 0.076m³/m * 34.23zł/m³	m³	1.1400	2.601		39.02	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.065		0.98	
4*		-- S -- Samochód samowyladowczy o łado- wności pow 15 do 20 t (1) 0.0114m-g/m * 82.81zł/m-g	m-g	0.1710	0.944			14.16
Razem koszty bezpośrednie:			60.47			6.31	40.00	14.16
29 d.1.1.5	KNNR-W 9 0801-10	Przesunięcie kabli układanych w grun- cie 3xXRUHAKXS 1x120/50-12/20kV obmiar = 3*25 = 75.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.96r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	147.0000	46.060	3454.50		
2*		-- M -- folia kalandrowana z PCW uplastycz- nionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/ II' 0.42m²/m * 9.43zł/m²	m²	31.5000	3.961		297.05	
3*		słupki oznaczeniowe typu SO 0.015szt./m * 1.77zł/szt.	szt.	1.1250	0.027		1.99	
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.159		11.96	
5*		-- S -- Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1) 0.0067m-g/m * 72.24zł/m-g	m-g	0.5025	0.484			36.30
6*		Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1) 0.0045m-g/m * 77.84zł/m-g	m-g	0.3375	0.350			26.27
Razem koszty bezpośrednie:			3828.07			3454.50	311.00	62.57
30 d.1.1.5	KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli ener- getycznych rurami ochronnymi dwu- dzielnymi A 160 PS obmiar = 21 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.135r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	2.8350	3.173	66.62		
2*		-- M -- rura dwudzielna A 160 PS 1.04m/m * 111.16zł/m	m	21.8400	115.606		2427.73	
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	4.624		97.11	
4*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/m * 38.20zł/m-g	m-g	0.1470	0.267			5.62
Razem koszty bezpośrednie:				2597.08		66.62	2524.84	5.62
31 d.1.1.5	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV obmiar = poz.26 = 25.000 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.03r-g/m ³ * 23.50zł/r-g	r-g	0.7500	0.705	17.63		
2*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m ³ 0.06m-g/m ³ * 77.65zł/m-g	m-g	1.5000	4.659			116.48
Razem koszty bezpośrednie:				134.11		17.63		116.48
32 d.1.1.5	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = poz.27 = 2.500 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m ³ * 23.50zł/r-g	r-g	3.0250	28.435	71.09		
Razem koszty bezpośrednie:				71.09		71.09		

PODSUMOWANIE

kolizja 2.3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	7407.45	3806.50	2875.84	725.11
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)	3625.23	3045.20		580.03
RAZEM	11032.68	6851.70	2875.84	1305.14
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	1631.37	1370.38		260.99
RAZEM	12664.05	8222.08	2875.84	1566.13
OGÓŁEM			12664.05	

Słownie: dwanaście tysięcy sześćset sześćdziesiąt cztery i 05/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.6		kolizja 2.4						
33 d.1.1.6	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV obmiar = $81 \times 0.6 = 48.600 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $0.1 \text{ r-g/m}^3 \times 23.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	4.8600	2.350	114.21		
2*		-- S -- koparka łańcuchowa do rowów kablo- wych 37 kM $0.1 \text{ m-g/m}^3 \times 70.74 \text{ zł/m-g}$	m-g	4.8600	7.074			343.80
3*		koparko-spycharka na podwoziu ciągni- ka kołowego 0.15 m3 $0.18 \text{ m-g/m}^3 \times 77.65 \text{ zł/m-g}$	m-g	8.7480	13.977			679.28
Razem koszty bezpośrednie:			1137.29			114.21		1023.08
34 d.1.1.6	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = $\text{poz.} 33 \times 10\% = 4.860 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $2.24 \text{ r-g/m}^3 \times 23.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	10.8864	52.640	255.83		
Razem koszty bezpośrednie:			255.83			255.83		
35 d.1.1.6	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie ro- wu kablowego o szerokości do 0.6 m obmiar = $81 \times 0.6 = 48.600 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0179 \text{ r-g/m} \times 23.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	0.8699	0.421	20.44		
2*		-- M -- piasek $0.076 \text{ m}^3/\text{m} \times 34.23 \text{ zł/m}^3$	m^3	3.6936	2.601		126.43	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.065		3.16	
4*		-- S -- Samochód samowyładowczy o ładow- ności pow 15 do 20 t (1) $0.0114 \text{ m-g/m} \times 82.81 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.5540	0.944			45.88
Razem koszty bezpośrednie:			195.91			20.44	129.59	45.88
36 d.1.1.6	KNNR 5 0708-01	Układanie kabli w rowach kablo- wych mechanicznie z przyczepy kablo- wej 3xXRUHAKXS 1x120/50-12/20kV obmiar = $91 \times 3 = 273.000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0682 \text{ r-g/m} \times 23.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	18.6186	1.603	437.54		
2*		-- M -- XRUHAKXS 1x120/50-12/20kV $1.04 \text{ m/m} \times 45.50 \text{ zł/m}$	m	283.9200	47.320		12918.36	
3*		Wazelina techniczna, niskotopliwa N (TN) $0.0531 \text{ kg/m} \times 2.45 \text{ zł/kg}$	kg	14.4963	0.130		35.52	
4*		Opaska kablowa - 3,6*200 typu OK/3, 6*200/00 /nr fabr. 145/ (dostawca: OSP) $0.1 \text{ szt/m} \times 3.13 \text{ zł/szt}$	szt	27.3000	0.313		85.45	
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycz- nionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.II/ II' $0.42 \text{ m}^2/\text{m} \times 9.43 \text{ zł/m}^2$	m^2	114.6600	3.961		1081.24	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	1.293		353.01	
7*		-- S -- Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1) $0.0067 \text{ m-g/m} \times 72.24 \text{ zł/m-g}$	m-g	1.8291	0.484			132.13

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1) 0.0045m-g/m * 77.84zł/m-g	m-g	1.2285	0.350			95.63
Razem koszty bezpośrednie:				15138.88		437.54	14473.58	227.76
37 KNNR 5 d.1.1.6 0705-01		Ułożenie rur osłonowych 2xSRS-G-160 obmiar = 2*16 = 32.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	4.0960	3.008	96.26		
2*		-- M -- SRS-G-160 (rura osłonowa grubościenna) 1.04m/m * 85.20zł/m	m	33.2800	88.608		2835.46	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	2.215		70.89	
4*		-- S -- Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1) 0.0067m-g/m * 72.24zł/m-g	m-g	0.2144	0.484			15.49
5*		Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1) 0.0045m-g/m * 77.84zł/m-g	m-g	0.1440	0.350			11.21
Razem koszty bezpośrednie:				3029.31		96.26	2906.35	26.70
38 KNNR-W 9 d.1.1.6 0805-05		Mufy żeliwne przelotowe na kablach energetycznych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych obmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 20.8r-g/szt * 23.50zł/r-g	r-g	166.4000	488.800	3910.40		
2*		-- M -- mufa kablowa 1szt./szt * 147.97zł/szt.	szt.	8.0000	147.970		1183.76	
3*		opaski kablowe typu OKi 2szt./szt * 0.71zł/szt.	szt.	16.0000	1.420		11.36	
4*		złączki kablowe 4szt./szt * 1.06zł/szt.	szt.	32.0000	4.240		33.92	
5*		słupki oznaczeniowe typu SO 1szt./szt * 1.77zł/szt.	szt.	8.0000	1.770		14.16	
6*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	6.216		49.73	
7*		-- S -- środek transportowy 0.9m-g/szt * 38.20zł/m-g	m-g	7.2000	34.380			275.04
Razem koszty bezpośrednie:				5478.37		3910.40	1292.93	275.04
39 KNNR 5 d.1.1.6 0702-05		Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV obmiar = poz.33 = 48.600 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.03r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	1.4580	0.705	34.26		
2*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m³ 0.06m-g/m³ * 77.65zł/m-g	m-g	2.9160	4.659			226.43
Razem koszty bezpośrednie:				260.69		34.26		226.43
40 KNNR 5 d.1.1.6 0702-02		Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = poz.34 = 4.860 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	5.8806	28.435	138.19		
Razem koszty bezpośrednie:				138.19		138.19		

kolizja 2.4

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	25634.47	5007.13	18802.45	1824.89
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)	5465.45	4005.69		1459.76
RAZEM	31099.92	9012.82	18802.45	3284.65
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	2459.47	1802.63		656.84
RAZEM	33559.39	10815.45	18802.45	3941.49
	OGÓŁEM			33559.39

Słownie: trzydzieści trzy tysiące pięćset pięćdziesiąt dziewięć i 39/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.7		kolizja 2.5						
41 d.1.1.7	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV obmiar = $215 \times 0.6 = 129.000 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $0.1 \text{ r-g/m}^3 \times 23.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	12.9000	2.350	303.15		
2*		-- S -- koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 KM $0.1 \text{ m-g/m}^3 \times 70.74 \text{ zł/m-g}$	m-g	12.9000	7.074			912.55
3*		koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m ³ $0.18 \text{ m-g/m}^3 \times 77.65 \text{ zł/m-g}$	m-g	23.2200	13.977			1803.03
Razem koszty bezpośrednie:			3018.73			303.15		2715.58
42 d.1.1.7	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = $\text{poz.41} \times 10\% = 12.900 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $2.24 \text{ r-g/m}^3 \times 23.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	28.8960	52.640	679.06		
Razem koszty bezpośrednie:			679.06			679.06		
43 d.1.1.7	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m obmiar = $215 \times 0.6 = 129.000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0179 \text{ r-g/m} \times 23.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	2.3091	0.421	54.26		
2*		-- M -- piasek $0.076 \text{ m}^3/\text{m} \times 34.23 \text{ zł/m}^3$	m^3	9.8040	2.601		335.59	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.065		8.39	
4*		-- S -- Samochód samowyładowczy o ładowności pow 15 do 20 t (1) $0.0114 \text{ m-g/m} \times 82.81 \text{ zł/m-g}$	m-g	1.4706	0.944			121.78
Razem koszty bezpośrednie:			520.02			54.26	343.98	121.78
44 d.1.1.7	KNNR 5 0708-01	Układanie kabli w rowach kablowych mechanicznie z przyczepy kablowej 3xXRUHAKXS 1x120/50-12/20kV obmiar = $231 \times 3 = 693.000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0682 \text{ r-g/m} \times 23.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	47.2626	1.603	1110.67		
2*		-- M -- XRUHAKXS 1x120/50-12/20kV $1.04 \text{ m/m} \times 45.50 \text{ zł/m}$	m	720.7200	47.320		32792.76	
3*		Wazelina techniczna, niskotopliwa N (TN) $0.0531 \text{ kg/m} \times 2.45 \text{ zł/kg}$	kg	36.7983	0.130		90.16	
4*		Opaska kablowa - 3,6*200 typu OK/3, 6*200/00 /nr fabr. 145/ (dostawca: OSP) $0.1 \text{ szt/m} \times 3.13 \text{ zł/szt}$	szt	69.3000	0.313		216.91	
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.II/II'	m^2	291.0600	3.961		2744.70	
6*		$0.42 \text{ m}^2/\text{m} \times 9.43 \text{ zł/m}^2$ materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	1.293		896.11	
7*		-- S -- Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1) $0.0067 \text{ m-g/m} \times 72.24 \text{ zł/m-g}$	m-g	4.6431	0.484			335.42

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1) 0.0045m-g/m * 77.84zł/m-g	m-g	3.1185	0.350			242.74
Razem koszty bezpośrednie:				38429.47		1110.67	36740.64	578.16
45 d.1.1.7	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych 2xSRS-G-160 obmiar = 2*32 = 64.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	8.1920	3.008	192.51		
2*		-- M -- SRS-G-160 (rura osłonowa grubość- cienna) 1.04m/m * 85.20zł/m	m	66.5600	88.608		5670.91	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	2.215		141.77	
4*		-- S -- Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1) 0.0067m-g/m * 72.24zł/m-g	m-g	0.4288	0.484			30.98
5*		Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1) 0.0045m-g/m * 77.84zł/m-g	m-g	0.2880	0.350			22.42
Razem koszty bezpośrednie:				6058.59		192.51	5812.68	53.40
46 d.1.1.7	KNNR-W 9 0805-05	Mufy żeliwne przelotowe na kablach energetycznych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablo- wych obmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 20.8r-g/szt * 23.50zł/r-g	r-g	166.4000	488.800	3910.40		
2*		-- M -- mufa kablowa 1szt./szt * 147.97zł/szt.	szt.	8.0000	147.970		1183.76	
3*		opaski kablowe typu OKi 2szt./szt * 0.71zł/szt.	szt.	16.0000	1.420		11.36	
4*		złączki kablowe 4szt./szt * 1.06zł/szt.	szt.	32.0000	4.240		33.92	
5*		słupki oznaczeniowe typu SO 1szt./szt * 1.77zł/szt.	szt.	8.0000	1.770		14.16	
6*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	6.216		49.73	
7*		-- S -- środek transportowy 0.9m-g/szt * 38.20zł/m-g	m-g	7.2000	34.380			275.04
Razem koszty bezpośrednie:				5478.37		3910.40	1292.93	275.04
47 d.1.1.7	KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykona- nych mechanicznie w gruncie kat. III-IV obmiar = poz.41 = 129.000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.03r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	3.8700	0.705	90.95		
2*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągni- ka kołowego 0.15 m³ 0.06m-g/m³ * 77.65zł/m-g	m-g	7.7400	4.659			601.01
Razem koszty bezpośrednie:				691.96		90.95		601.01
48 d.1.1.7	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykona- nych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = poz.42 = 12.900 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	15.6090	28.435	366.81		
Razem koszty bezpośrednie:				366.81		366.81		

kolizja 2.5

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	55243.01	6707.81	44190.23	4344.97
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)	8841.86	5366.22		3475.64
RAZEM	64084.87	12074.03	44190.23	7820.61
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	3978.83	2414.96		1563.87
RAZEM	68063.70	14488.99	44190.23	9384.48
	OGÓŁEM			68063.70

Słownie: sześćdziesiąt osiem tysięcy sześćdziesiąt trzy i 70/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.8		kolizja 2.6						
49 d.1.1.8	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV obmiar = 7*1 = 7.000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.1r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	0.7000	2.350	16.45		
2*		-- S -- koparka łańcuchowa do rowów kablo- wych 37 kM 0.1m-g/m³ * 70.74zł/m-g	m-g	0.7000	7.074			49.52
3*		koparko-spycharka na podwoziu ciągni- ka kołowego 0.15 m³ 0.18m-g/m³ * 77.65zł/m-g	m-g	1.2600	13.977			97.84
Razem koszty bezpośrednie:			163.81			16.45		147.36
50 d.1.1.8	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = poz.49*10% = 0.700 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	1.5680	52.640	36.85		
Razem koszty bezpośrednie:			36.85			36.85		
51 d.1.1.8	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie ro- wu kablowego o szerokości do 0.6 m obmiar = 7*0.6 = 4.200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0179r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	0.0752	0.421	1.77		
2*		-- M -- piasek 0.076m³/m * 34.23zł/m³	m³	0.3192	2.601		10.93	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.065		0.27	
4*		-- S -- Samochód samowyładowczy o ładow- ności pow 15 do 20 t (1) 0.0114m-g/m * 82.81zł/m-g	m-g	0.0479	0.944			3.96
Razem koszty bezpośrednie:			16.93			1.77	11.20	3.96
52 d.1.1.8	KNNR-W 9 0801-10	Przesunięcie kabli układanych w grun- cie 3xXRUHAKXS 1x120/50-12/20kV obmiar = 3*7 = 21.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.96r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	41.1600	46.060	967.26		
2*		-- M -- folia kalandrowana z PCW uplastycz- nionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/ II' 0.42m²/m * 9.43zł/m²	m²	8.8200	3.961		83.17	
3*		słupki oznaczeniowe typu SO 0.015szt./m * 1.77zł/szt.	szt.	0.3150	0.027		0.56	
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.159		3.35	
5*		-- S -- Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1) 0.0067m-g/m * 72.24zł/m-g	m-g	0.1407	0.484			10.16
6*		Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1) 0.0045m-g/m * 77.84zł/m-g	m-g	0.0945	0.350			7.36
Razem koszty bezpośrednie:			1071.86			967.26	87.08	17.52
53 d.1.1.8	KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli ener- getycznych rurami ochronnymi dwu- dzielnymi A 160 PS obmiar = 21 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.135r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	2.8350	3.173	66.62		
2*		-- M -- rura dwudzielna A 160 PS 1.04m/m * 111.16zł/m	m	21.8400	115.606		2427.73	
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	4.624		97.11	
4*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/m * 38.20zł/m-g	m-g	0.1470	0.267			5.62
Razem koszty bezpośrednie:				2597.08		66.62	2524.84	5.62
54 d.1.1.8	KNNR-W 9 0805-05	Mufy żeliwne przelotowe na kablach energetycznych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych obmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 20.8r-g/szt * 23.50zł/r-g	r-g	166.4000	488.800	3910.40		
2*		-- M -- mufa kablowa 1szt./szt * 147.97zł/szt.	szt.	8.0000	147.970		1183.76	
3*		opaski kablowe typu OKi 2szt./szt * 0.71zł/szt.	szt.	16.0000	1.420		11.36	
4*		złączki kablowe 4szt./szt * 1.06zł/szt.	szt.	32.0000	4.240		33.92	
5*		słupki oznaczeniowe typu SO 1szt./szt * 1.77zł/szt.	szt.	8.0000	1.770		14.16	
6*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	6.216		49.73	
7*		-- S -- środek transportowy 0.9m-g/szt * 38.20zł/m-g	m-g	7.2000	34.380			275.04
Razem koszty bezpośrednie:				5478.37		3910.40	1292.93	275.04
55 d.1.1.8	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV obmiar = poz.49 = 7.000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.03r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	0.2100	0.705	4.94		
2*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m³ 0.06m-g/m³ * 77.65zł/m-g	m-g	0.4200	4.659			32.61
Razem koszty bezpośrednie:				37.55		4.94		32.61
56 d.1.1.8	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = poz.50 = 0.700 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	0.8470	28.435	19.90		
Razem koszty bezpośrednie:				19.90		19.90		

kolizja 2.6

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	9422.35	5024.19	3916.05	482.11
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)	4404.99	4019.34		385.65
RAZEM	13827.34	9043.53	3916.05	867.76
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	1982.28	1808.72		173.56
RAZEM	15809.62	10852.25	3916.05	1041.32
	OGÓŁEM			15809.62

Słownie: piętnaście tysięcy osiemset dziewięć i 62/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.9		kolizja 2.7						
57 d.1.1.9	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV obmiar = $24 \times 0.6 = 14.400 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $0.1\text{r-g/m}^3 \times 23.50\text{zł/r-g}$	r-g	1.4400	2.350	33.84		
2*		-- S -- koparka łańcuchowa do rowów kablo- wych 37 kM $0.1\text{m-g/m}^3 \times 70.74\text{zł/m-g}$	m-g	1.4400	7.074			101.87
3*		koparko-spycharka na podwoziu ciągni- ka kołowego 0.15 m3 $0.18\text{m-g/m}^3 \times 77.65\text{zł/m-g}$	m-g	2.5920	13.977			201.27
Razem koszty bezpośrednie:			336.98			33.84		303.14
58 d.1.1.9	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = $\text{poz.57} \times 10\% = 1.440 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $2.24\text{r-g/m}^3 \times 23.50\text{zł/r-g}$	r-g	3.2256	52.640	75.80		
Razem koszty bezpośrednie:			75.80			75.80		
59 d.1.1.9	KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli ener- getycznych rurami ochronnymi dwu- dzielnymi A 160 PS obmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.135\text{r-g/m} \times 23.50\text{zł/r-g}$	r-g	3.2400	3.173	76.14		
2*		-- M -- rura dwudzielna A 160 PS $1.04\text{m/m} \times 111.16\text{zł/m}$	m	24.9600	115.606		2774.55	
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	4.624		110.98	
4*		-- S -- środek transportowy $0.007\text{m-g/m} \times 38.20\text{zł/m-g}$	m-g	0.1680	0.267			6.42
Razem koszty bezpośrednie:			2968.09			76.14	2885.53	6.42
60 d.1.1.9	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych (rezerwa) 2xSRS-G-160 obmiar = $2 \times 24 = 48.000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna $0.128\text{r-g/m} \times 23.50\text{zł/r-g}$	r-g	6.1440	3.008	144.38		
2*		-- M -- SRS-G-160 (rura osłonowa grubość- cienna) $1.04\text{m/m} \times 85.20\text{zł/m}$	m	49.9200	88.608		4253.18	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	2.215		106.33	
4*		-- S -- Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1) $0.0067\text{m-g/m} \times 72.24\text{zł/m-g}$	m-g	0.3216	0.484			23.23
5*		Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1) $0.0045\text{m-g/m} \times 77.84\text{zł/m-g}$	m-g	0.2160	0.350			16.81
Razem koszty bezpośrednie:			4543.93			144.38	4359.51	40.04
61 d.1.1.9	KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykona- nych mechanicznie w gruncie kat. III-IV obmiar = $\text{poz.57} = 14.400 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $0.03\text{r-g/m}^3 \times 23.50\text{zł/r-g}$	r-g	0.4320	0.705	10.15		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 $0.06\text{m-g/m}^3 * 77.65\text{zł/m-g}$	m-g	0.8640	4.659			67.09
Razem koszty bezpośrednie:			77.24			10.15		67.09
62 KNNR 5 d.1.1.9 0702-02		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = poz.58 = 1.440 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna $1.21\text{r-g/m}^3 * 23.50\text{zł/r-g}$	r-g	1.7424	28.435	40.95		
Razem koszty bezpośrednie:			40.95			40.95		

PODSUMOWANIE

kolizja 2.7

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	8042.99	381.26	7245.04	416.69
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)	638.30	304.96		333.34
RAZEM	8681.29	686.22	7245.04	750.03
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	287.23	137.26		149.97
RAZEM	8968.52	823.48	7245.04	900.00
			OGÓŁEM	8968.52

Słownie: osiem tysięcy dziewięćset sześćdziesiąt osiem i 52/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.10		kolizja 3.1						
63 d.1.1.10	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV obmiar = 24*6 = 144.000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.1r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	14.4000	2.350	338.40		
2*		-- S -- koparka łańcuchowa do rowów kablo- wych 37 kM 0.1m-g/m³ * 70.74zł/m-g	m-g	14.4000	7.074			1018.66
3*		koparko-spycharka na podwoziu ciągni- ka kołowego 0.15 m3 0.18m-g/m³ * 77.65zł/m-g	m-g	25.9200	13.977			2012.69
Razem koszty bezpośrednie:				3369.75		338.40		3031.35
64 d.1.1.10	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = poz.63*10% = 14.400 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	32.2560	52.640	758.02		
Razem koszty bezpośrednie:				758.02		758.02		
65 d.1.1.10	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie ro- wu kablowego o szerokości do 0.6 m obmiar = 24*0.6 = 14.400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0179r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	0.2578	0.421	6.06		
2*		-- M -- piasek 0.076m³/m * 34.23zł/m³	m³	1.0944	2.601		37.46	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.065		0.94	
4*		-- S -- Samochód samowyładowczy o ładow- ności pow 15 do 20 t (1) 0.0114m-g/m * 82.81zł/m-g	m-g	0.1642	0.944			13.59
Razem koszty bezpośrednie:				58.05		6.06	38.40	13.59
66 d.1.1.10	KNNR-W 9 0801-10	Przesunięcie kabli układanych w grun- cie 3xXRUHAKXS 1x120/50-12/20kV obmiar = 3*24 = 72.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.96r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	141.1200	46.060	3316.32		
2*		-- M -- folia kalandrowana z PCW uplastycz- nionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/ II' 0.42m²/m * 9.43zł/m²	m²	30.2400	3.961		285.16	
3*		słupki oznaczeniowe typu SO 0.015szt./m * 1.77zł/szt.	szt.	1.0800	0.027		1.91	
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.159		11.48	
5*		-- S -- Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1) 0.0067m-g/m * 72.24zł/m-g	m-g	0.4824	0.484			34.85
6*		Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1) 0.0045m-g/m * 77.84zł/m-g	m-g	0.3240	0.350			25.22
Razem koszty bezpośrednie:				3674.94		3316.32	298.55	60.07
67 d.1.1.10	KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli ener- getycznych rurami ochronnymi dwu- dzielnymi A 160 PS obmiar = 2*22 = 44.000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.135r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	5.9400	3.173	139.59		
2*		-- M -- rura dwudzielna A 160 PS 1.04m/m * 111.16zł/m	m	45.7600	115.606		5086.68	
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	4.624		203.47	
4*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/m * 38.20zł/m-g	m-g	0.3080	0.267			11.77
Razem koszty bezpośrednie:				5441.51		139.59	5290.15	11.77
68 d.1.1.10	KNNR-W 9 0101-06	Demontaż złączy kablowych do prze- stawienia obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.48r-g/kpl. * 23.50zł/r-g	r-g	2.4800	58.280	58.28		
Razem koszty bezpośrednie:				58.28		58.28		
69 d.1.1.10	KNNR 5 0401-02	Montaż w nowej lokalizacji wcześniej zdemontowanego złącza kablowego obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5.72r-g/kpl. * 23.50zł/r-g	r-g	5.7200	134.420	134.42		
Razem koszty bezpośrednie:				134.42		134.42		
70 d.1.1.10	KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykona- nych mechanicznie w gruncie kat. III-IV obmiar = poz.63 = 144.000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.03r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	4.3200	0.705	101.52		
2*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągni- ka kołowego 0.15 m3 0.06m-g/m³ * 77.65zł/m-g	m-g	8.6400	4.659			670.90
Razem koszty bezpośrednie:				772.42		101.52		670.90
71 d.1.1.10	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykona- nych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = poz.64 = 14.400 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	17.4240	28.435	409.46		
Razem koszty bezpośrednie:				409.46		409.46		

PODSUMOWANIE

kolizja 3.1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	14676.85	5262.07	5627.10	3787.68
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)	7239.76	4209.67		3030.09
RAZEM	21916.61	9471.74	5627.10	6817.77
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	3257.83	1894.40		1363.43
RAZEM	25174.44	11366.14	5627.10	8181.20

OGÓŁEM 25174.44**Słownie: dwadzieścia pięć tysięcy sto siedemdziesiąt cztery i 44/100 zł**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.11		kolizja 4.1						
72 d.1.1.11	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV obmiar = $28 \times 2.8 = 78.400 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $0.1\text{r-g/m}^3 \times 23.50\text{zł/r-g}$	r-g	7.8400	2.350	184.24		
2*		-- S -- koparka łańcuchowa do rowów kablo- wych 37 kM $0.1\text{m-g/m}^3 \times 70.74\text{zł/m-g}$	m-g	7.8400	7.074			554.60
3*		koparko-spycharka na podwoziu ciągni- ka kołowego 0.15 m3 $0.18\text{m-g/m}^3 \times 77.65\text{zł/m-g}$	m-g	14.1120	13.977			1095.80
Razem koszty bezpośrednie:			1834.64			184.24		1650.40
73 d.1.1.11	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = $\text{poz.}72 \times 10\% = 7.840 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $2.24\text{r-g/m}^3 \times 23.50\text{zł/r-g}$	r-g	17.5616	52.640	412.70		
Razem koszty bezpośrednie:			412.70			412.70		
74 d.1.1.11	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie ro- wu kablowego o szerokości do 0.6 m obmiar = $28 \times 0.6 = 16.800 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0179\text{r-g/m} \times 23.50\text{zł/r-g}$	r-g	0.3007	0.421	7.07		
2*		-- M -- piasek $0.076\text{m}^3/\text{m} \times 34.23\text{zł/m}^3$	m^3	1.2768	2.601			43.70
3*		materiały pomocnicze $2.5\%(\text{od M})$	%	2.5000	0.065			1.09
4*		-- S -- Samochód samowyładowczy o ładow- ności pow 15 do 20 t (1) $0.0114\text{m-g/m} \times 82.81\text{zł/m-g}$	m-g	0.1915	0.944			15.86
Razem koszty bezpośrednie:			67.72			7.07	44.79	15.86
75 d.1.1.11	KNNR-W 9 0801-10	Przesunięcie kabli układanych w grun- cie YAKY 4x240 0,6/1kV obmiar = 28 m	m					
1*		-- R -- robocizna $1.96\text{r-g/m} \times 23.50\text{zł/r-g}$	r-g	54.8800	46.060	1289.68		
2*		-- M -- folia kalandrowana z PCW uplastycz- nionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.II II' $0.42\text{m}^2/\text{m} \times 9.43\text{zł/m}^2$	m^2	11.7600	3.961			110.90
3*		słupki oznaczeniowe typu SO $0.015\text{szt./m} \times 1.77\text{zł/szt.}$	szt.	0.4200	0.027			0.74
4*		materiały pomocnicze $4\%(\text{od M})$	%	4.0000	0.159			4.47
5*		-- S -- Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1) $0.0067\text{m-g/m} \times 72.24\text{zł/m-g}$	m-g	0.1876	0.484			13.55
6*		Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1) $0.0045\text{m-g/m} \times 77.84\text{zł/m-g}$	m-g	0.1260	0.350			9.81
Razem koszty bezpośrednie:			1429.15			1289.68	116.11	23.36
76 d.1.1.11	KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli ener- getycznych rurami ochronnymi dwu- dzielnymi A 160 PS obmiar = $2 \times 28 = 56.000 \text{ m}$	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.135r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	7.5600	3.173	177.66		
2*		-- M -- rura dwudzielna A 160 PS 1.04m/m * 111.16zł/m	m	58.2400	115.606		6473.96	
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	4.624		258.96	
4*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/m * 38.20zł/m-g	m-g	0.3920	0.267			14.97
Razem koszty bezpośrednie:				6925.55		177.66	6732.92	14.97
77 d.1.1.11	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV obmiar = poz.72 = 78.400 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.03r-g/m ³ * 23.50zł/r-g	r-g	2.3520	0.705	55.27		
2*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m ³ 0.06m-g/m ³ * 77.65zł/m-g	m-g	4.7040	4.659			365.27
Razem koszty bezpośrednie:				420.54		55.27		365.27
78 d.1.1.11	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = poz.73 = 7.840 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m ³ * 23.50zł/r-g	r-g	9.4864	28.435	222.93		
Razem koszty bezpośrednie:				222.93		222.93		

PODSUMOWANIE

kolizja 4.1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	11313.23	2349.55	6893.82	2069.86
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)	3535.47	1879.60		1655.87
RAZEM	14848.70	4229.15	6893.82	3725.73
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	1590.95	845.86		745.09
RAZEM	16439.65	5075.01	6893.82	4470.82
OGÓŁEM				16439.65

Słownie: szesnaście tysięcy czterysta trzydzieści dziewięć i 65/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.12		Czynne kable miedziane						
79 d.1.1.12	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 28 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m ³ * 23.50zł/r-g	r-g	62.7200	52.640	1473.92		
Razem koszty bezpośrednie:				1473.92		1473.92		
80 d.1.1.12	KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli miedzianych rurami dwudzielnymi A 160 PS obmiar = 26 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.135r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	3.5100	3.173	82.49		
2*		-- M -- rura dwudzielna A 160 PS 1.04m/m * 111.16zł/m	m	27.0400	115.606		3005.77	
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	4.624		120.23	
4*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/m * 38.20zł/m-g	m-g	0.1820	0.267			6.95
Razem koszty bezpośrednie:				3215.44		82.49	3126.00	6.95
81 d.1.1.12	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = poz.79 = 28.000 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m ³ * 23.50zł/r-g	r-g	33.8800	28.435	796.18		
Razem koszty bezpośrednie:				796.18		796.18		

PODSUMOWANIE

Czynne kable miedziane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	5485.54	2352.59	3126.00	6.95
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)	1887.61	1882.05		5.56
RAZEM	7373.15	4234.64	3126.00	12.51
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	849.43	846.93		2.50
RAZEM	8222.58	5081.57	3126.00	15.01
OGÓŁEM				8222.58

Słownie: osiem tysięcy dwieście dwadzieścia dwa i 58/100 zł

PODSUMOWANIE

USUNIĘCIE KOLIZJI

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	387293.41	87188.55	255089.74	45015.12
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)	105761.86	69751.24		36010.62
RAZEM	493055.27	156939.79	255089.74	81025.74
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	47592.66	31389.26		16203.40
RAZEM	540647.93	188329.05	255089.74	97229.14
OGÓŁEM				540647.93

Słownie: pięćset czterdzieści tysięcy sześćset czterdzieści siedem i 93/100 zł

MULNIK

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	387293.41	87188.55	255089.74	45015.12
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)	105761.86	69751.24		36010.62
RAZEM	493055.27	156939.79	255089.74	81025.74
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	47592.66	31389.26		16203.40
RAZEM	540647.93	188329.05	255089.74	97229.14

OGÓŁEM 540647.93

Słownie: pięćset czterdzieści tysięcy sześćset czterdzieści siedem i 93/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	387293.41	87188.55	255089.74	45015.12
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)	105761.86	69751.24		36010.62
RAZEM	493055.27	156939.79	255089.74	81025.74
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	47592.66	31389.26		16203.40
RAZEM	540647.93	188329.05	255089.74	97229.14
VAT [V] 23% od $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$	124349.02	43315.68	58670.64	22362.70
RAZEM	664996.95	231644.73	313760.38	119591.84

OGÓŁEM 664996.95

Słownie: sześćset sześćdziesiąt cztery tysiące dziewięćset dziewięćdziesiąt sześć i 95/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		MULNIK						
1.1		USUNIĘCIE KOLIZJI						
1.1.1		kolizja 1.1						
1 d.1.1 1.1 05	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV obmiar = $132 \times 5.5 = 726.000 \text{ m}^3$	m ³					
1* 999		-- R -- robocizna $0.1 \text{ r-g/m}^3 \times 23.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	72.6000	2.350	1706.10		
2* 13612		-- S -- koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM $0.1 \text{ m-g/m}^3 \times 70.74 \text{ zł/m-g}$	m-g	72.6000	7.074			5135.72
3* 11111		koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m ³ $0.18 \text{ m-g/m}^3 \times 77.65 \text{ zł/m-g}$	m-g	130.6800	13.977			10147.30
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						1364.88		12226.57
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						614.20		5501.63
Razem z narzutami:						3685.18		33011.22
2 d.1.1 1.1 02	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = $\text{poz.} 1 \times 10\% = 72.600 \text{ m}^3$	m ³					
1* 999		-- R -- robocizna $2.24 \text{ r-g/m}^3 \times 23.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	162.6240	52.640	3821.66		
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						3057.33		
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						1375.78		
Razem z narzutami:						8254.77		
3 d.1.1 1.1 02	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m obmiar = $132 \times 0.6 = 79.200 \text{ m}$	m					
1* 999		-- R -- robocizna $0.0179 \text{ r-g/m} \times 23.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	1.4177	0.421	33.32		
2* 1601799		-- M -- piasek $0.076 \text{ m}^3/\text{m} \times 34.23 \text{ zł/m}^3$	m ³	6.0192	2.601		206.04	
3* 0000000		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.065		5.15	
4* 39814		-- S -- Samochód samowładowy o ładowności pow 15 do 20 t (1) $0.0114 \text{ m-g/m} \times 82.81 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.9029	0.944			74.77
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						26.69		59.80
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						12.03		26.91
Razem z narzutami:						72.04	211.19	161.48
4 d.1.1 1.1 0801-10	KNNR-W 9 0801-10	Przesunięcie kabli układanych w gruncie 3x HXCHBMK 1x400/95 obmiar = $3 \times 132 = 396.000 \text{ m}$	m					
1* 999		-- R -- robocizna $1.96 \text{ r-g/m} \times 23.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	776.1600	46.060	18239.76		
2* 1560199		-- M -- folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II' $0.42 \text{ m}^2/\text{m} \times 9.43 \text{ zł/m}^2$	m ²	166.3200	3.961		1568.40	
3* 8190601		słupki oznaczeniowe typu SO $0.015 \text{ szt./m} \times 1.77 \text{ zł/szt.}$	szt.	5.9400	0.027		10.51	
4* 0000000		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.159		63.16	
5* 39151		-- S -- Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1) $0.0067 \text{ m-g/m} \times 72.24 \text{ zł/m-g}$	m-g	2.6532	0.484			191.67
6* 31121		Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1) $0.0045 \text{ m-g/m} \times 77.84 \text{ zł/m-g}$	m-g	1.7820	0.350			138.71
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						14591.84		264.13

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						6566.47		118.80
Razem z narzutami:						39398.07	1642.07	713.31
5 d.1.1 .1	KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV obmiar = poz.1 = 726.000 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.03r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	21.7800	0.705	511.83		
2*	11111	-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m³ 0.06m-g/m³ * 77.65zł/m-g	m-g	43.5600	4.659			3382.43
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						409.46		2705.82
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						184.40		1217.50
Razem z narzutami:						1105.69		7305.75
6 d.1.1 .1	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = poz.2 = 72.600 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 1.21r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	87.8460	28.435	2064.38		
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						1651.50		
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						743.21		
Razem z narzutami:						4459.09		
1.1.2		kolizja 1.2						
7 d.1.1 .2	KNR 5-02 0307-09 analogia	Ręczne przekładanie kabli światłowodowych w rowach kablowych obmiar = 132 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 1.61642*0.955=1.543681r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	203.7659	36.277	4788.50		
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						3830.95		
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						1723.94		
Razem z narzutami:						10343.39		
1.1.3		kolizja 2.1						
8 d.1.1 .3	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV obmiar = 88*0.6+71*1.8 = 180.600 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.1r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	18.0600	2.350	424.41		
2*	13612	-- S -- koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM 0.1m-g/m³ * 70.74zł/m-g	m-g	18.0600	7.074			1277.56
3*	11111	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m³ 0.18m-g/m³ * 77.65zł/m-g	m-g	32.5080	13.977			2524.25
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						339.53		3041.48
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						152.79		1368.59
Razem z narzutami:						916.73		8211.88
9 d.1.1 .3	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = poz.8*10% = 18.060 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 2.24r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	40.4544	52.640	950.68		
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						760.54		
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						342.24		
Razem z narzutami:						2053.46		
10 d.1.1 .3	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m obmiar = (88+71)*0.6 = 95.400 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0179r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	1.7077	0.421	40.13		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	1601799	piasek 0.076m³/m * 34.23zł/m³	m³	7.2504	2.601		248.18	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.065		6.20	
4*	39814	-- S -- Samochód samowładowy o ładowności pow 15 do 20 t (1) 0.0114m-g/m * 82.81zł/m-g	m-g	1.0876	0.944			90.06
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						32.15		72.03
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						14.49		32.43
Razem z narzutami:						86.77	254.38	194.52
11	KNNR 5 0708-	Układanie kabli w rowach kablowych mechanicz-	m					
d.1.1	01	nie z przyczepy kablowej						
.3		3xXRUHAKXS 1x120/50-12/20kV						
		obmiar = 120*3 = 360.000 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.0682r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	24.5520	1.603	576.97		
2*	7959999	-- M -- XRUHAKXS 1x120/50-12/20kV 1.04m/m * 45.50zł/m	m	374.4000	47.320		17035.20	
3*	1034701	Wazelina techniczna, niskotopliwa N (TN) 0.0531kg/m * 2.45zł/kg	kg	19.1160	0.130		46.83	
4*	7640100	Opaska kablowa - 3,6*200 typu OK/3,6*200/00 / nr fabr. 145/ (dostawca: OSP) 0.1szt/m * 3.13zł/szt	szt	36.0000	0.313		112.68	
5*	1560199	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II' 0.42m²/m * 9.43zł/m²	m²	151.2000	3.961		1425.82	
6*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	1.293		465.51	
7*	39151	-- S -- Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1) 0.0067m-g/m * 72.24zł/m-g	m-g	2.4120	0.484			174.24
8*	31121	Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1) 0.0045m-g/m * 77.84zł/m-g	m-g	1.6200	0.350			126.10
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						461.57		240.14
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						207.73		108.01
Razem z narzutami:						1246.27	19086.04	648.49
12	KNNR 5 0705-	Ułożenie rur osłonowych	m					
d.1.1	01	2xSRS-G-160						
.3		obmiar = 2*46 = 92.000 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.128r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	11.7760	3.008	276.74		
2*	5609999	-- M -- SRS-G-160 (rura osłonowa grubościenna) 1.04m/m * 85.20zł/m	m	95.6800	88.608		8151.94	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	2.215		203.80	
4*	39151	-- S -- Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1) 0.0067m-g/m * 72.24zł/m-g	m-g	0.6164	0.484			44.53
5*	31121	Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1) 0.0045m-g/m * 77.84zł/m-g	m-g	0.4140	0.350			32.23
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						221.30		61.35
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						99.64		27.60
Razem z narzutami:						597.68	8355.74	165.71
13	KNNR-W 9	Przesunięcie kabli układanych w gruncie	m					
d.1.1	0801-10	3xXRUHAKXS 1x120/50-12/20kV						
.3		obmiar = 3*71 = 213.000 m						
1*	999	-- R -- robocizna 1.96r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	417.4800	46.060	9810.78		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	1560199	-- M -- folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II' 0.42m ² /m * 9.43zł/m ²	m ²	89.4600	3.961		843.61	
3*	8190601	słupki oznaczeniowe typu SO 0.015szt./m * 1.77zł/szt.	szt.	3.1950	0.027		5.66	
4*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.159		33.97	
5*	39151	-- S -- Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1) 0.0067m-g/m * 72.24zł/m-g	m-g	1.4271	0.484			103.09
6*	31121	Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1) 0.0045m-g/m * 77.84zł/m-g	m-g	0.9585	0.350			74.61
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						7848.63		142.07
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						3531.97		63.90
Razem z narzutami:						21191.38	883.24	383.67
14	KNNR-W 9	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi A 160 PS obmiar = 21 m	m					
d.1.1	0814-02							
.3								
1*	999	-- R -- robocizna 0.135r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	2.8350	3.173	66.62		
2*	7585099	-- M -- rura dwudzielna A 160 PS 1.04m/m * 111.16zł/m	m	21.8400	115.606		2427.73	
3*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	4.624		97.11	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.007m-g/m * 38.20zł/m-g	m-g	0.1470	0.267			5.62
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						53.29		4.49
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						23.98		2.02
Razem z narzutami:						143.89	2524.84	12.13
15	KNNR-W 9	Mufy żeliwne przelotowe na kablach energetycznych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych obmiar = 8 szt	szt					
d.1.1	0805-05							
.3								
1*	999	-- R -- robocizna 20.8r-g/szt * 23.50zł/r-g	r-g	166.4000	488.800	3910.40		
2*	7630299	-- M -- mufa kablowa 1szt./szt * 147.97zł/szt.	szt.	8.0000	147.970		1183.76	
3*	7648099	opaski kablowe typu OKi 2szt./szt * 0.71zł/szt.	szt.	16.0000	1.420		11.36	
4*	7624099	złączki kablowe 4szt./szt * 1.06zł/szt.	szt.	32.0000	4.240		33.92	
5*	8190601	słupki oznaczeniowe typu SO 1szt./szt * 1.77zł/szt.	szt.	8.0000	1.770		14.16	
6*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	6.216		49.73	
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.9m-g/szt * 38.20zł/m-g	m-g	7.2000	34.380			275.04
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						3128.32		220.03
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						1407.74		99.02
Razem z narzutami:						8446.46	1292.93	594.09
16	KNNR 5 0702-	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV obmiar = poz.8 = 180.600 m ³	m ³					
d.1.1	05							
.3								
1*	999	-- R -- robocizna 0.03r-g/m ³ * 23.50zł/r-g	r-g	5.4180	0.705	127.32		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	11111	-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m³ 0.06m-g/m³ * 77.65zł/m-g	m-g	10.8360	4.659			841.42
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						101.86		673.09
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						45.87		302.87
Razem z narzutami:						275.05		1817.38
17	KNNR 5 0702- d.1.1 02 .3	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = poz.9 = 18.060 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 1.21r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	21.8526	28.435	513.54		
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						410.83		
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						184.88		
Razem z narzutami:						1109.25		
1.1.4		kolizja 2.2						
18	KNNR 5 0701- d.1.1 05 .4	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV obmiar = 338*0.6 = 202.800 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.1r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	20.2800	2.350	476.58		
2*	13612	-- S -- koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 km 0.1m-g/m³ * 70.74zł/m-g	m-g	20.2800	7.074			1434.61
3*	11111	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m³ 0.18m-g/m³ * 77.65zł/m-g	m-g	36.5040	13.977			2834.54
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						381.26		3415.35
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						171.57		1536.82
Razem z narzutami:						1029.41		9221.32
19	KNNR 5 0701- d.1.1 02 .4	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = poz.18*10% = 20.280 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 2.24r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	45.4272	52.640	1067.54		
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						854.03		
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						384.31		
Razem z narzutami:						2305.88		
20	KNNR 5 0706- d.1.1 02 .4	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m obmiar = 338*0.6 = 202.800 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0179r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	3.6301	0.421	85.31		
2*	1601799	-- M -- piasek 0.076m³/m * 34.23zł/m³	m³	15.4128	2.601		527.58	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.065		13.19	
4*	39814	-- S -- Samochód samowładowczy o ładowności pow 15 do 20 t (1) 0.0114m-g/m * 82.81zł/m-g	m-g	2.3119	0.944			191.45
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						68.34		153.11
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						30.82		68.92
Razem z narzutami:						184.47	540.77	413.48
21	KNNR 5 0708- d.1.1 01 .4	Układanie kabli w rowach kablowych mechanicznie z przyczepy kablowej [Window Title] 3xNA2XS(F)2Y-1x150/25mm2 obmiar = 3*371 = 1113.000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1* 999		robocizna 0.0682r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	75.9066	1.603	1783.81		
2* 7959999		-- M -- NA2XS(F)2Y-1x150/25mm2 1.04m/m * 92.29zł/m	m	1157.5200	95.982		106827.52	
3* 1034701		Wazelina techniczna, niskotopliwa N (TN) 0.0531kg/m * 2.45zł/kg	kg	59.1003	0.130		144.80	
4* 7640100		Opaska kablowa - 3,6*200 typu OK/3,6*200/00 / nr fabr. 145/ (dostawca: OSP) 0.1szt/m * 3.13zł/szt	szt	111.3000	0.313		348.37	
5* 1560199		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II' 0.42m ² /m * 9.43zł/m ²	m ²	467.4600	3.961		4408.15	
6* 0000000		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	2.510		2793.22	
7* 39151		-- S -- Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1) 0.0067m-g/m * 72.24zł/m-g	m-g	7.4571	0.484			538.70
8* 31121		Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1) 0.0045m-g/m * 77.84zł/m-g	m-g	5.0085	0.350			389.86
Koszty pośrednie 80% od (R, S)				2170.12		1427.45		742.67
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				976.42		642.41		334.01
Razem z narzutami:				120380.97		3853.67	114522.06	2005.24
22 KNNR 5 0705- d.1.1 01 .4		Ułożenie rur osłonowych 2xSRS-G-160 obmiar = 2*65 = 130.000 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna 0.128r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	16.6400	3.008	391.04		
2* 5609999		-- M -- SRS-G-160 (rura osłonowa grubościenna) 1.04m/m * 85.20zł/m	m	135.2000	88.608		11519.04	
3* 0000000		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	2.215		287.98	
4* 39151		-- S -- Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1) 0.0067m-g/m * 72.24zł/m-g	m-g	0.8710	0.484			62.92
5* 31121		Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1) 0.0045m-g/m * 77.84zł/m-g	m-g	0.5850	0.350			45.54
Koszty pośrednie 80% od (R, S)				399.42		312.73		86.69
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				179.79		140.79		39.00
Razem z narzutami:				12885.73		844.56	11807.02	234.15
23 KNNR-W 9 d.1.1 0805-05 .4		Mufy żeliwne przelotowe na kablach energetycznych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych obmiar = 8 szt	szt					
1* 999		-- R -- robocizna 20.8r-g/szt * 23.50zł/r-g	r-g	166.4000	488.800	3910.40		
2* 7630299		-- M -- mufa kablowa 1szt./szt * 147.97zł/szt.	szt.	8.0000	147.970		1183.76	
3* 7648099		opaski kablowe typu OKi 2szt./szt * 0.71zł/szt.	szt.	16.0000	1.420		11.36	
4* 7624099		złączki kablowe 4szt./szt * 1.06zł/szt.	szt.	32.0000	4.240		33.92	
5* 8190601		słupki oznaczeniowe typu SO 1szt./szt * 1.77zł/szt.	szt.	8.0000	1.770		14.16	
6* 0000000		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	6.216		49.73	
7* 39000		-- S -- środek transportowy 0.9m-g/szt * 38.20zł/m-g	m-g	7.2000	34.380			275.04
Koszty pośrednie 80% od (R, S)				3348.35		3128.32		220.03
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				1506.76		1407.74		99.02

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:			10333.48			8446.46	1292.93	594.09
24	KNNR 5 0702-	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych me-	m ³					
d.1.1	05	chanicznie w gruncie kat. III-IV						
.4		obmiar = poz.18 = 202.800 m ³						
1*	999	-- R -- robocizna 0.03r-g/m ³ * 23.50zł/r-g	r-g	6.0840	0.705	142.97		
2*	11111	-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowe- go 0.15 m ³ 0.06m-g/m ³ * 77.65zł/m-g	m-g	12.1680	4.659			944.85
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						114.38		755.83
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						51.51		340.10
Razem z narzutami:						308.86		2040.78
25	KNNR 5 0702-	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcz-	m ³					
d.1.1	02	nie w gruncie kat. III						
.4		obmiar = poz.19 = 20.280 m ³						
1*	999	-- R -- robocizna 1.21r-g/m ³ * 23.50zł/r-g	r-g	24.5388	28.435	576.66		
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						461.33		
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						207.61		
Razem z narzutami:						1245.60		
1.1.5		kolizja 2.3						
26	KNNR 5 0701-	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny	m ³					
d.1.1	05	w gruncie kat. III-IV						
.5		obmiar = 25*1 = 25.000 m ³						
1*	999	-- R -- robocizna 0.1r-g/m ³ * 23.50zł/r-g	r-g	2.5000	2.350	58.75		
2*	13612	-- S -- koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM 0.1m-g/m ³ * 70.74zł/m-g	m-g	2.5000	7.074			176.85
3*	11111	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowe- go 0.15 m ³ 0.18m-g/m ³ * 77.65zł/m-g	m-g	4.5000	13.977			349.43
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						47.00		421.02
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						21.15		189.45
Razem z narzutami:						126.90		1136.75
27	KNNR 5 0701-	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w	m ³					
d.1.1	02	gruncie kat. III						
.5		obmiar = poz.26*10% = 2.500 m ³						
1*	999	-- R -- robocizna 2.24r-g/m ³ * 23.50zł/r-g	r-g	5.6000	52.640	131.60		
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						105.28		
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						47.38		
Razem z narzutami:						284.26		
28	KNNR 5 0706-	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablo-	m					
d.1.1	02	wego o szerokości do 0.6 m						
.5		obmiar = 25*0.6 = 15.000 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.0179r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	0.2685	0.421	6.31		
2*	1601799	-- M -- piasek 0.076m ³ /m * 34.23zł/m ³	m ³	1.1400	2.601		39.02	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.065		0.98	
4*	39814	-- S -- Samochód samowładowczy o ładowności pow 15 do 20 t (1) 0.0114m-g/m * 82.81zł/m-g	m-g	0.1710	0.944			14.16
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						5.06		11.33
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						2.28		5.09
Razem z narzutami:						13.65	40.00	30.58

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
29	KNNR-W 9	Przesunięcie kabli układanych w gruncie	m					
d.1.1	0801-10	3xXRUHAKXS 1x120/50-12/20kV						
.5		obmiar = 3*25 = 75.000 m						
1*	999	-- R -- robocizna 1.96r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	147.0000	46.060	3454.50		
2*	1560199	-- M -- folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II'	m ²	31.5000	3.961		297.05	
3*	8190601	0.42m ² /m * 9.43zł/m ² słupki oznaczeniowe typu SO	szt.	1.1250	0.027		1.99	
4*	0000000	0.015szt./m * 1.77zł/szt. materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.159		11.96	
5*	39151	-- S -- Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1)	m-g	0.5025	0.484			36.30
6*	31121	0.0067m-g/m * 72.24zł/m-g Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1)	m-g	0.3375	0.350			26.27
		0.0045m-g/m * 77.84zł/m-g						
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						2763.60		50.03
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						1243.65		22.50
Razem z narzutami:						7461.75	311.00	135.10
30	KNNR-W 9	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycz-	m					
d.1.1	0814-02	nych rurami ochronnymi dwudzielnymi						
.5		A 160 PS						
		obmiar = 21 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.135r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	2.8350	3.173	66.62		
2*	7585099	-- M -- rura dwudzielna A 160 PS	m	21.8400	115.606		2427.73	
3*	0000000	1.04m/m * 111.16zł/m materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	4.624		97.11	
4*	39000	-- S -- środek transportowy	m-g	0.1470	0.267			5.62
		0.007m-g/m * 38.20zł/m-g						
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						53.29		4.49
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						23.98		2.02
Razem z narzutami:						143.89	2524.84	12.13
31	KNNR 5 0702-	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych me-	m ³					
d.1.1	05	chanicznie w gruncie kat. III-IV						
.5		obmiar = poz.26 = 25.000 m ³						
1*	999	-- R -- robocizna 0.03r-g/m ³ * 23.50zł/r-g	r-g	0.7500	0.705	17.63		
2*	11111	-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowe- go 0.15 m ³	m-g	1.5000	4.659			116.48
		0.06m-g/m ³ * 77.65zł/m-g						
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						14.10		93.16
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						6.35		41.93
Razem z narzutami:						38.08		251.57
32	KNNR 5 0702-	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcz-	m ³					
d.1.1	02	nie w gruncie kat. III						
.5		obmiar = poz.27 = 2.500 m ³						
1*	999	-- R -- robocizna 1.21r-g/m ³ * 23.50zł/r-g	r-g	3.0250	28.435	71.09		
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						56.87		
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						25.59		
Razem z narzutami:						153.55		
1.1.6		kolizja 2.4						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
33 d.1.1 .6	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV obmiar = $81 \times 0.6 = 48.600 \text{ m}^3$	m^3					
1*	999	-- R -- robocizna $0.1 \text{ r-g/m}^3 \times 23.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	4.8600	2.350	114.21		
2*	13612	-- S -- koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM $0.1 \text{ m-g/m}^3 \times 70.74 \text{ zł/m-g}$	m-g	4.8600	7.074			343.80
3*	11111	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 $0.18 \text{ m-g/m}^3 \times 77.65 \text{ zł/m-g}$	m-g	8.7480	13.977			679.28
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						91.37		818.47
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						41.12		368.29
Razem z narzutami:						246.70		2209.84
34 d.1.1 .6	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = $\text{poz.} 33 \times 10\% = 4.860 \text{ m}^3$	m^3					
1*	999	-- R -- robocizna $2.24 \text{ r-g/m}^3 \times 23.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	10.8864	52.640	255.83		
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						204.66		
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						92.10		
Razem z narzutami:						552.59		
35 d.1.1 .6	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m obmiar = $81 \times 0.6 = 48.600 \text{ m}$	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0179 \text{ r-g/m} \times 23.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	0.8699	0.421	20.44		
2*	1601799	-- M -- piasek $0.076 \text{ m}^3/\text{m} \times 34.23 \text{ zł/m}^3$	m^3	3.6936	2.601		126.43	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.065		3.16	
4*	39814	-- S -- Samochód samowyladowczy o ładowności pow 15 do 20 t (1) $0.0114 \text{ m-g/m} \times 82.81 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.5540	0.944			45.88
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						16.38		36.69
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						7.39		16.52
Razem z narzutami:						44.21	129.59	99.09
36 d.1.1 .6	KNNR 5 0708-01	Układanie kabli w rowach kablowych mechanicznie z przyczepy kablowej 3xXRUHAKXS 1x120/50-12/20kV obmiar = $91 \times 3 = 273.000 \text{ m}$	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0682 \text{ r-g/m} \times 23.50 \text{ zł/r-g}$	r-g	18.6186	1.603	437.54		
2*	7959999	-- M -- XRUHAKXS 1x120/50-12/20kV $1.04 \text{ m/m} \times 45.50 \text{ zł/m}$	m	283.9200	47.320		12918.36	
3*	1034701	Wazelina techniczna, niskotopliwa N (TN) $0.0531 \text{ kg/m} \times 2.45 \text{ zł/kg}$	kg	14.4963	0.130		35.52	
4*	7640100	Opaska kablowa - 3,6*200 typu OK/3,6*200/00 / nr fabr. 145/ (dostawca: OSP) $0.1 \text{ szt/m} \times 3.13 \text{ zł/szt}$	szt	27.3000	0.313		85.45	
5*	1560199	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II' $0.42 \text{ m}^2/\text{m} \times 9.43 \text{ zł/m}^2$	m^2	114.6600	3.961		1081.24	
6*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	1.293		353.01	
7*	39151	-- S -- Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1) $0.0067 \text{ m-g/m} \times 72.24 \text{ zł/m-g}$	m-g	1.8291	0.484			132.13

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*	31121	Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1) 0.0045m-g/m * 77.84zł/m-g	m-g	1.2285	0.350			95.63
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						350.02		182.10
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						157.53		81.91
Razem z narzutami:						945.09	14473.58	491.77
37	KNNR 5 0705-	Ułożenie rur osłonowych	m					
d.1.1	01	2xSRS-G-160						
.6		obmiar = 2*16 = 32.000 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.128r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	4.0960	3.008	96.26		
2*	5609999	-- M -- SRS-G-160 (rura osłonowa grubościenna) 1.04m/m * 85.20zł/m	m	33.2800	88.608		2835.46	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	2.215		70.89	
4*	39151	-- S -- Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1) 0.0067m-g/m * 72.24zł/m-g	m-g	0.2144	0.484			15.49
5*	31121	Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1) 0.0045m-g/m * 77.84zł/m-g	m-g	0.1440	0.350			11.21
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						76.97		21.33
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						34.66		9.60
Razem z narzutami:						207.89	2906.35	57.63
38	KNNR-W 9	Mufy żeliwne przelotowe na kablach energetycz- nych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt					
d.1.1	0805-05	obmiar = 8 szt						
.6								
1*	999	-- R -- robocizna 20.8r-g/szt * 23.50zł/r-g	r-g	166.4000	488.800	3910.40		
2*	7630299	-- M -- mufa kablowa 1szt./szt * 147.97zł/szt.	szt.	8.0000	147.970		1183.76	
3*	7648099	opaski kablowe typu OKi 2szt./szt * 0.71zł/szt.	szt.	16.0000	1.420		11.36	
4*	7624099	złączki kablowe 4szt./szt * 1.06zł/szt.	szt.	32.0000	4.240		33.92	
5*	8190601	słupki oznaczeniowe typu SO 1szt./szt * 1.77zł/szt.	szt.	8.0000	1.770		14.16	
6*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	6.216		49.73	
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.9m-g/szt * 38.20zł/m-g	m-g	7.2000	34.380			275.04
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						3128.32		220.03
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						1407.74		99.02
Razem z narzutami:						8446.46	1292.93	594.09
39	KNNR 5 0702-	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych me- chanicznie w gruncie kat. III-IV	m³					
d.1.1	05	obmiar = poz.33 = 48.600 m³						
.6								
1*	999	-- R -- robocizna 0.03r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	1.4580	0.705	34.26		
2*	11111	-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowe- go 0.15 m³ 0.06m-g/m³ * 77.65zł/m-g	m-g	2.9160	4.659			226.43
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						27.41		181.14
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						12.34		81.50
Razem z narzutami:						74.01		489.07
40	KNNR 5 0702-	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcz- nie w gruncie kat. III	m³					
d.1.1	02	obmiar = poz.34 = 4.860 m³						
.6								
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1* 999		robocizna 1.21r-g/m ³ * 23.50zł/r-g	r-g	5.8806	28.435	138.19		
Koszty pośrednie 80% od (R, S)		110.56				110.56		
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))		49.75				49.75		
Razem z narzutami:		298.50				298.50		
1.1.7		kolizja 2.5						
41 d.1.1 .7	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV obmiar = 215*0.6 = 129.000 m ³	m ³					
1* 999		-- R -- robocizna 0.1r-g/m ³ * 23.50zł/r-g	r-g	12.9000	2.350	303.15		
2* 13612		-- S -- koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM 0.1m-g/m ³ * 70.74zł/m-g	m-g	12.9000	7.074			912.55
3* 11111		koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 0.18m-g/m ³ * 77.65zł/m-g	m-g	23.2200	13.977			1803.03
Koszty pośrednie 80% od (R, S)		2415.01				242.52		2172.49
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))		1086.69				109.13		977.56
Razem z narzutami:		6520.43				654.80		5865.63
42 d.1.1 .7	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = poz.41*10% = 12.900 m ³	m ³					
1* 999		-- R -- robocizna 2.24r-g/m ³ * 23.50zł/r-g	r-g	28.8960	52.640	679.06		
Koszty pośrednie 80% od (R, S)		543.24				543.24		
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))		244.46				244.46		
Razem z narzutami:		1466.76				1466.76		
43 d.1.1 .7	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m obmiar = 215*0.6 = 129.000 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna 0.0179r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	2.3091	0.421	54.26		
2* 1601799		-- M -- piasek 0.076m ³ /m * 34.23zł/m ³	m ³	9.8040	2.601		335.59	
3* 0000000		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.065		8.39	
4* 39814		-- S -- Samochód samowładowczy o ładowności pow 15 do 20 t (1) 0.0114m-g/m * 82.81zł/m-g	m-g	1.4706	0.944			121.78
Koszty pośrednie 80% od (R, S)		140.87				43.47		97.40
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))		63.45				19.60		43.85
Razem z narzutami:		724.34				117.33	343.98	263.03
44 d.1.1 .7	KNNR 5 0708-01	Układanie kabli w rowach kablowych mechanicznie z przyczepy kablowej 3xXRUHAKXS 1x120/50-12/20kV obmiar = 231*3 = 693.000 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna 0.0682r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	47.2626	1.603	1110.67		
2* 7959999		-- M -- XRUHAKXS 1x120/50-12/20kV 1.04m/m * 45.50zł/m	m	720.7200	47.320		32792.76	
3* 1034701		Wazelina techniczna, niskotopliwa N (TN) 0.0531kg/m * 2.45zł/kg	kg	36.7983	0.130		90.16	
4* 7640100		Opaska kablowa - 3,6*200 typu OK/3,6*200/00 / nr fabr. 145/ (dostawca: OSP) 0.1szt/m * 3.13zł/szt	szt	69.3000	0.313		216.91	
5* 1560199		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II' 0.42m ² /m * 9.43zł/m ²	m ²	291.0600	3.961		2744.70	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	1.293		896.11	
7*	39151	-- S -- Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1) 0.0067m-g/m * 72.24zł/m-g	m-g	4.6431	0.484			335.42
8*	31121	Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1) 0.0045m-g/m * 77.84zł/m-g	m-g	3.1185	0.350			242.74
Koszty pośrednie 80% od (R, S)				1350.77		888.50		462.27
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				607.80		399.89		207.91
Razem z narzutami:				40388.04		2399.06	36740.64	1248.34
45 d.1.1 .7	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych 2xSRS-G-160 obmiar = 2*32 = 64.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.128r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	8.1920	3.008	192.51		
2*	5609999	-- M -- SRS-G-160 (rura osłonowa grubościenna) 1.04m/m * 85.20zł/m	m	66.5600	88.608		5670.91	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	2.215		141.77	
4*	39151	-- S -- Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1) 0.0067m-g/m * 72.24zł/m-g	m-g	0.4288	0.484			30.98
5*	31121	Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1) 0.0045m-g/m * 77.84zł/m-g	m-g	0.2880	0.350			22.42
Koszty pośrednie 80% od (R, S)				196.64		153.96		42.68
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				88.51		69.31		19.20
Razem z narzutami:				6343.74		415.78	5812.68	115.28
46 d.1.1 .7	KNNR-W 9 0805-05	Mufy żeliwne przelotowe na kablach energetycznych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych obmiar = 8 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 20.8r-g/szt * 23.50zł/r-g	r-g	166.4000	488.800	3910.40		
2*	7630299	-- M -- mufa kablowa 1szt./szt * 147.97zł/szt.	szt.	8.0000	147.970		1183.76	
3*	7648099	opaski kablowe typu OKi 2szt./szt * 0.71zł/szt.	szt.	16.0000	1.420		11.36	
4*	7624099	złączki kablowe 4szt./szt * 1.06zł/szt.	szt.	32.0000	4.240		33.92	
5*	8190601	słupki oznaczeniowe typu SO 1szt./szt * 1.77zł/szt.	szt.	8.0000	1.770		14.16	
6*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	6.216		49.73	
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.9m-g/szt * 38.20zł/m-g	m-g	7.2000	34.380			275.04
Koszty pośrednie 80% od (R, S)				3348.35		3128.32		220.03
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				1506.76		1407.74		99.02
Razem z narzutami:				10333.48		8446.46	1292.93	594.09
47 d.1.1 .7	KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV obmiar = poz.41 = 129.000 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.03r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	3.8700	0.705	90.95		
2*	11111	-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m³ 0.06m-g/m³ * 77.65zł/m-g	m-g	7.7400	4.659			601.01
Koszty pośrednie 80% od (R, S)				553.53		72.76		480.77

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						32.77		216.33
Razem z narzutami:						196.48		1298.11
48	KNNR 5 0702-d.1.1 02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = poz.42 = 12.900 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 1.21r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	15.6090	28.435	366.81		
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						293.45		
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						132.06		
Razem z narzutami:						792.32		
1.1.8		kolizja 2.6						
49	KNNR 5 0701-d.1.1 05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV obmiar = 7*1 = 7.000 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.1r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	0.7000	2.350	16.45		
2*	13612	-- S -- koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM 0.1m-g/m³ * 70.74zł/m-g	m-g	0.7000	7.074			49.52
3*	11111	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m³ 0.18m-g/m³ * 77.65zł/m-g	m-g	1.2600	13.977			97.84
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						13.16		117.88
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						5.92		53.05
Razem z narzutami:						35.53		318.29
50	KNNR 5 0701-d.1.1 02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = poz.49*10% = 0.700 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 2.24r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	1.5680	52.640	36.85		
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						29.47		
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						13.27		
Razem z narzutami:						79.59		
51	KNNR 5 0706-d.1.1 02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m obmiar = 7*0.6 = 4.200 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0179r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	0.0752	0.421	1.77		
2*	1601799	-- M -- piasek 0.076m³/m * 34.23zł/m³	m³	0.3192	2.601		10.93	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.065		0.27	
4*	39814	-- S -- Samochód samowładowczy o ładowności pow 15 do 20 t (1) 0.0114m-g/m * 82.81zł/m-g	m-g	0.0479	0.944			3.96
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						1.42		3.16
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						0.64		1.43
Razem z narzutami:						3.83	11.20	8.55
52	KNNR-W 9 d.1.1 0801-10	Przesunięcie kabli układanych w gruncie 3xXRUHAKXS 1x120/50-12/20kV obmiar = 3*7 = 21.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 1.96r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	41.1600	46.060	967.26		
2*	1560199	-- M -- folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II' 0.42m²/m * 9.43zł/m²	m²	8.8200	3.961		83.17	
3*	8190601	słupki oznaczeniowe typu SO 0.015szt./m * 1.77zł/szt.	szt.	0.3150	0.027		0.56	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.159		3.35	
5*	39151	-- S -- Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1) 0.0067m-g/m * 72.24zł/m-g	m-g	0.1407	0.484			10.16
6*	31121	Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1) 0.0045m-g/m * 77.84zł/m-g	m-g	0.0945	0.350			7.36
Koszty pośrednie 80% od (R, S)				787.82		773.81		14.01
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				354.52		348.22		6.30
Razem z narzutami:				2214.20		2089.29	87.08	37.83
53 d.1.1 .8	KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi A 160 PS obmiar = 21 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.135r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	2.8350	3.173	66.62		
2*	7585099	-- M -- rura dwudzielna A 160 PS 1.04m/m * 111.16zł/m	m	21.8400	115.606		2427.73	
3*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	4.624		97.11	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.007m-g/m * 38.20zł/m-g	m-g	0.1470	0.267			5.62
Koszty pośrednie 80% od (R, S)				57.78		53.29		4.49
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				26.00		23.98		2.02
Razem z narzutami:				2680.86		143.89	2524.84	12.13
54 d.1.1 .8	KNNR-W 9 0805-05	Mufy żeliwne przelotowe na kablach energetycznych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych obmiar = 8 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 20.8r-g/szt * 23.50zł/r-g	r-g	166.4000	488.800	3910.40		
2*	7630299	-- M -- mufa kablowa 1szt./szt * 147.97zł/szt.	szt.	8.0000	147.970		1183.76	
3*	7648099	opaski kablowe typu OKi 2szt./szt * 0.71zł/szt.	szt.	16.0000	1.420		11.36	
4*	7624099	złączki kablowe 4szt./szt * 1.06zł/szt.	szt.	32.0000	4.240		33.92	
5*	8190601	słupki oznaczeniowe typu SO 1szt./szt * 1.77zł/szt.	szt.	8.0000	1.770		14.16	
6*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	6.216		49.73	
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.9m-g/szt * 38.20zł/m-g	m-g	7.2000	34.380			275.04
Koszty pośrednie 80% od (R, S)				3348.35		3128.32		220.03
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				1506.76		1407.74		99.02
Razem z narzutami:				10333.48		8446.46	1292.93	594.09
55 d.1.1 .8	KNNR 5 0702- 05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV obmiar = poz.49 = 7.000 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.03r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	0.2100	0.705	4.94		
2*	11111	-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m³ 0.06m-g/m³ * 77.65zł/m-g	m-g	0.4200	4.659			32.61
Koszty pośrednie 80% od (R, S)				30.03		3.95		26.08
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				13.52		1.78		11.74
Razem z narzutami:				81.10		10.67		70.43

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
56 d.1.1 .8	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = poz.50 = 0.700 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 1.21r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	0.8470	28.435	19.90		
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						15.92		
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						7.17		
Razem z narzutami:						42.99		
1.1.9		kolizja 2.7						
57 d.1.1 .9	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV obmiar = 24*0.6 = 14.400 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.1r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	1.4400	2.350	33.84		
2*	13612	-- S -- koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM 0.1m-g/m³ * 70.74zł/m-g	m-g	1.4400	7.074			101.87
3*	11111	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m³ 0.18m-g/m³ * 77.65zł/m-g	m-g	2.5920	13.977			201.27
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						27.07		242.51
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						12.18		109.12
Razem z narzutami:						73.09		654.77
58 d.1.1 .9	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = poz.57*10% = 1.440 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 2.24r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	3.2256	52.640	75.80		
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						60.64		
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						27.29		
Razem z narzutami:						163.73		
59 d.1.1 .9	KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi A 160 PS obmiar = 24 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.135r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	3.2400	3.173	76.14		
2*	7585099	-- M -- rura dwudzielną A 160 PS 1.04m/m * 111.16zł/m	m	24.9600	115.606		2774.55	
3*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	4.624		110.98	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.007m-g/m * 38.20zł/m-g	m-g	0.1680	0.267			6.42
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						60.90		5.14
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						27.41		2.30
Razem z narzutami:						164.45	2885.53	13.86
60 d.1.1 .9	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych (rezerwa) 2xSRS-G-160 obmiar = 2*24 = 48.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.128r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	6.1440	3.008	144.38		
2*	5609999	-- M -- SRS-G-160 (rura osłonowa grubościenna) 1.04m/m * 85.20zł/m	m	49.9200	88.608		4253.18	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	2.215		106.33	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	39151	Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1)	m-g	0.3216	0.484			23.23
5*	31121	0.0067m-g/m * 72.24zł/m-g Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1)	m-g	0.2160	0.350			16.81
		0.0045m-g/m * 77.84zł/m-g						
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						115.48		32.02
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						51.98		14.40
Razem z narzutami:						311.84	4359.51	86.46
61	KNNR 5 0702-	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych me-	m³					
d.1.1	05	chanicznie w gruncie kat. III-IV						
.9		obmiar = poz.57 = 14.400 m³						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	0.4320	0.705	10.15		
		0.03r-g/m³ * 23.50zł/r-g						
2*	11111	-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowe-	m-g	0.8640	4.659			67.09
		go 0.15 m³						
		0.06m-g/m³ * 77.65zł/m-g						
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						8.12		53.67
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						3.66		24.15
Razem z narzutami:						21.93		144.91
62	KNNR 5 0702-	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcz-	m³					
d.1.1	02	nie w gruncie kat. III						
.9		obmiar = poz.58 = 1.440 m³						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	1.7424	28.435	40.95		
		1.21r-g/m³ * 23.50zł/r-g						
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						32.75		
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						14.74		
Razem z narzutami:						88.44		
1.1.1		kolizja 3.1						
0								
63	KNNR 5 0701-	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny	m³					
d.1.1	05	w gruncie kat. III-IV						
.10		obmiar = 24*6 = 144.000 m³						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	14.4000	2.350	338.40		
		0.1r-g/m³ * 23.50zł/r-g						
2*	13612	-- S -- koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM	m-g	14.4000	7.074			1018.66
		0.1m-g/m³ * 70.74zł/m-g						
3*	11111	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowe-	m-g	25.9200	13.977			2012.69
		go 0.15 m³						
		0.18m-g/m³ * 77.65zł/m-g						
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						270.72		2425.10
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						121.82		1091.23
Razem z narzutami:						730.94		6547.68
64	KNNR 5 0701-	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w	m³					
d.1.1	02	gruncie kat. III						
.10		obmiar = poz.63*10% = 14.400 m³						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	32.2560	52.640	758.02		
		2.24r-g/m³ * 23.50zł/r-g						
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						606.41		
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						272.88		
Razem z narzutami:						1637.31		
65	KNNR 5 0706-	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablo-	m					
d.1.1	02	wego o szerokości do 0.6 m						
.10		obmiar = 24*0.6 = 14.400 m						
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	0.2578	0.421	6.06		
		0.0179r-g/m * 23.50zł/r-g						
2*	1601799	-- M -- piasek	m³	1.0944	2.601		37.46	
		0.076m³/m * 34.23zł/m³						
3*	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.065		0.94	
		2.5%(od M)						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	39814	-- S -- Samochód samowładowy o ładowności pow 15 do 20 t (1) 0.0114m-g/m * 82.81zł/m-g	m-g	0.1642	0.944			13.59
Koszty pośrednie 80% od (R, S)				15.72		4.85		10.87
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				7.09		2.19		4.90
Razem z narzutami:				80.86		13.10	38.40	29.36
66 d.1.1 .10	KNNR-W 9 0801-10	Przesunięcie kabli układanych w gruncie 3xXRUHAKXS 1x120/50-12/20kV obmiar = 3*24 = 72.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 1.96r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	141.1200	46.060	3316.32		
2*	1560199	-- M -- folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II' 0.42m²/m * 9.43zł/m²	m²	30.2400	3.961		285.16	
3*	8190601	słupki oznaczeniowe typu SO 0.015szt./m * 1.77zł/szt.	szt.	1.0800	0.027		1.91	
4*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.159		11.48	
5*	39151	-- S -- Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1) 0.0067m-g/m * 72.24zł/m-g	m-g	0.4824	0.484			34.85
6*	31121	Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1) 0.0045m-g/m * 77.84zł/m-g	m-g	0.3240	0.350			25.22
Koszty pośrednie 80% od (R, S)				2701.10		2653.08		48.02
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				1215.50		1193.90		21.60
Razem z narzutami:				7591.54		7163.30	298.55	129.69
67 d.1.1 .10	KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi A 160 PS obmiar = 2*22 = 44.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.135r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	5.9400	3.173	139.59		
2*	7585099	-- M -- rura dwudzielną A 160 PS 1.04m/m * 111.16zł/m	m	45.7600	115.606		5086.68	
3*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	4.624		203.47	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.007m-g/m * 38.20zł/m-g	m-g	0.3080	0.267			11.77
Koszty pośrednie 80% od (R, S)				121.06		111.64		9.42
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				54.47		50.25		4.22
Razem z narzutami:				5617.04		301.48	5290.15	25.41
68 d.1.1 .10	KNNR-W 9 0101-06	Demontaż złączy kablowych do przestawienia obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.48r-g/kpl. * 23.50zł/r-g	r-g	2.4800	58.280	58.28		
Koszty pośrednie 80% od (R, S)				46.63		46.63		
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				20.98		20.98		
Razem z narzutami:				125.89		125.89		
69 d.1.1 .10	KNNR 5 0401- 02	Montaż w nowej lokalizacji wcześniej zdemontowanego złącza kablowego obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 5.72r-g/kpl. * 23.50zł/r-g	r-g	5.7200	134.420	134.42		
Koszty pośrednie 80% od (R, S)				107.54		107.54		
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				48.39		48.39		
Razem z narzutami:				290.35		290.35		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
70 d.1.1 .10	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV obmiar = poz.63 = 144.000 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.03r-g/m ³ * 23.50zł/r-g	r-g	4.3200	0.705	101.52		
2*	11111	-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m ³ 0.06m-g/m ³ * 77.65zł/m-g	m-g	8.6400	4.659			670.90
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						81.22		536.68
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						36.58		241.48
Razem z narzutami:						219.32		1449.06
71 d.1.1 .10	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = poz.64 = 14.400 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 1.21r-g/m ³ * 23.50zł/r-g	r-g	17.4240	28.435	409.46		
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						327.58		
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						147.41		
Razem z narzutami:						884.45		
1.1.1 1		kolizja 4.1						
72 d.1.1 .11	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV obmiar = 28*2.8 = 78.400 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.1r-g/m ³ * 23.50zł/r-g	r-g	7.8400	2.350	184.24		
2*	13612	-- S -- koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 km 0.1m-g/m ³ * 70.74zł/m-g	m-g	7.8400	7.074			554.60
3*	11111	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m ³ 0.18m-g/m ³ * 77.65zł/m-g	m-g	14.1120	13.977			1095.80
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						147.39		1320.33
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						66.33		594.12
Razem z narzutami:						397.96		3564.85
73 d.1.1 .11	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = poz.72*10% = 7.840 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 2.24r-g/m ³ * 23.50zł/r-g	r-g	17.5616	52.640	412.70		
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						330.15		
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						148.57		
Razem z narzutami:						891.42		
74 d.1.1 .11	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m obmiar = 28*0.6 = 16.800 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0179r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	0.3007	0.421	7.07		
2*	1601799	-- M -- piasek 0.076m ³ /m * 34.23zł/m ³	m ³	1.2768	2.601		43.70	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.065		1.09	
4*	39814	-- S -- Samochód samowładowczy o ładowności pow 15 do 20 t (1) 0.0114m-g/m * 82.81zł/m-g	m-g	0.1915	0.944			15.86
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						5.66		12.69
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						2.55		5.71
Razem z narzutami:						15.28	44.79	34.26

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
75 d.1.1 .11	KNNR-W 9 0801-10	Przesunięcie kabli układanych w gruncie YAKY 4x240 0,6/1kV obmiar = 28 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 1.96r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	54.8800	46.060	1289.68		
2*	1560199	-- M -- folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II' 0.42m²/m * 9.43zł/m²	m²	11.7600	3.961		110.90	
3*	8190601	słupki oznaczeniowe typu SO 0.015szt./m * 1.77zł/szt.	szt.	0.4200	0.027		0.74	
4*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.159		4.47	
5*	39151	-- S -- Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1) 0.0067m-g/m * 72.24zł/m-g	m-g	0.1876	0.484			13.55
6*	31121	Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1) 0.0045m-g/m * 77.84zł/m-g	m-g	0.1260	0.350			9.81
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						1031.74		18.68
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						464.29		8.40
Razem z narzutami:						2785.71	116.11	50.44
76 d.1.1 .11	KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycz- nych rurami ochronnymi dwudzielnymi A 160 PS obmiar = 2*28 = 56.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.135r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	7.5600	3.173	177.66		
2*	7585099	-- M -- rura dwudzielna A 160 PS 1.04m/m * 111.16zł/m	m	58.2400	115.606		6473.96	
3*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	4.624		258.96	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.007m-g/m * 38.20zł/m-g	m-g	0.3920	0.267			14.97
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						142.10		11.98
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						63.95		5.38
Razem z narzutami:						383.71	6732.92	32.33
77 d.1.1 .11	KNNR 5 0702- 05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych me- chanicznie w gruncie kat. III-IV obmiar = poz.72 = 78.400 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.03r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	2.3520	0.705	55.27		
2*	11111	-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowe- go 0.15 m³ 0.06m-g/m³ * 77.65zł/m-g	m-g	4.7040	4.659			365.27
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						44.22		292.19
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						19.91		131.48
Razem z narzutami:						119.40		788.94
78 d.1.1 .11	KNNR 5 0702- 02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcz- nie w gruncie kat. III obmiar = poz.73 = 7.840 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 1.21r-g/m³ * 23.50zł/r-g	r-g	9.4864	28.435	222.93		
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						178.34		
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						80.26		
Razem z narzutami:						481.53		
1.1.1 2		Czynne kable miedziane						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
79 d.1.1 .12	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 28 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 2.24r-g/m ³ * 23.50zł/r-g	r-g	62.7200	52.640	1473.92		
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						1179.14		
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						530.60		
Razem z narzutami:						3183.66		
80 d.1.1 .12	KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli miedzianych rurami dwudzielnymi A 160 PS obmiar = 26 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.135r-g/m * 23.50zł/r-g	r-g	3.5100	3.173	82.49		
2*	7585099	-- M -- rura dwudzielna A 160 PS 1.04m/m * 111.16zł/m	m	27.0400	115.606		3005.77	
3*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	4.624		120.23	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.007m-g/m * 38.20zł/m-g	m-g	0.1820	0.267			6.95
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						65.97		5.56
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						29.69		2.50
Razem z narzutami:						178.15	3126.00	15.01
81 d.1.1 .12	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = poz.79 = 28.000 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 1.21r-g/m ³ * 23.50zł/r-g	r-g	33.8800	28.435	796.18		
Koszty pośrednie 80% od (R, S)						636.94		
Zysk 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						286.64		
Razem z narzutami:						1719.76		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	3710.1504	23.50	87188.55
RAZEM					87188.55

Słownie: osiemdziesiąt siedem tysięcy sto osiemdziesiąt osiem i 55/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Wazelina techniczna, niskotopliwa N (TN)	kg	129.5109		129.5109	2.45	317.31					
2.	folia kalandrowana z PCW uplastycznio- nego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II'	m ²	1362.480 0		1362.480 0	9.43	12848.20					
3.	piasek	m ³	46.0104		46.0104	34.23	1574.93					
4.	SRS-G-160 (rura osłonowa grubościenn- na)	m	380.6400		380.6400	85.20	32430.53					
5.	rura dwudzielna A 160 PS	m	221.5200		221.5200	111.16	24624.15					
6.	złączki kablowe	szt.	160.0000		160.0000	1.06	169.60					
7.	mufa kablowa	szt.	40.0000		40.0000	147.97	5918.80					
8.	Opaska kablowa - 3,6*200 typu OK/3,6* 200/00 /nr fabr. 145/	szt	243.9000		243.9000	3.13	763.41		OSP	2.65	0%	0%
9.	opaski kablowe typu OKi	szt.	80.0000		80.0000	0.71	56.80					
10.	XRUHAKXS 1x120/50-12/20kV	m	1379.040 0		1379.040 0	45.50	62746.32					
11.	NA2XS(F)2Y-1x150/25mm2	m	1157.520 0		1157.520 0	92.29	106827.5 2					
12.	słupki oznaczeniowe typu SO	szt.	52.0750		52.0750	1.77	92.17					
13.	materiały pomocnicze	zł					6720.00					
RAZEM							255089.7 4					

Słownie: dwieście pięćdziesiąt pięć tysięcy osiemdziesiąt dziewięć i 74/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	373.3920	77.65	28993.92
2.	koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM	m-g	155.5800	70.74	11005.74
3.	Żuraw samochodowy o udźwigu 12-16t (1)	m-g	16.2450	77.84	1264.52
4.	środek transportowy	m-g	37.4910	38.20	1432.17
5.	Zestaw niskopodwoziowy o ładowności do 16 t (1)	m-g	24.1870	72.24	1747.26
6.	Samochód samowyładowczy o ładowności pow 15 do 20 t (1)	m-g	6.9016	82.81	571.51
				RAZEM	45015.12

Słownie: czterdzieści pięć tysięcy piętnaście i 12/100 zł