

KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA I PRZEBUDOWA ELEKTROENERGETYCZNEJ SIECI SN I nN
ADRES INWESTYCJI : CIEBŁOWICE DUŻE
INWESTOR : GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI
ADRES INWESTORA : 97-200 TOMASZÓW MAZOWIECKI
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : JACEK STRZELECKI

Stawka roboczogodziny :

Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Koszty zakupu [Kz]	% Mbezp
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa stacji trafo z włączeniem do sieci SN i nn					
1		Linia napowietrzna 15kV			
1 d.1	KNNR 5 1402-02	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 12.0 m	stanow - stanow -	1.000	
		1		RAZEM	1.000
2 d.1	KNNR 5 1405-02	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych z ustojem prefabrykowanym o żerdzi długości 12.0 m	słup - słup -	1.000	
		1		RAZEM	1.000
3 d.1	KNNR 5 1407-01	Montaż izolatorów kompozytowych lub pniowych na słupach i stacji transformatorowej	szt. - szt. -	6.000	
		6		RAZEM	6.000
4 d.1	KNR-W 5-10 0903-01	Montaż bezpiecznych zawieszek przelotowych przewodów o przekroju do 70 mm2 dla linii niskiego napięcia	szt. - szt. -	12.000	
		12		RAZEM	12.000
5 d.1	KNR 5-10 0904-03	Montaż mostków nierozłącznych ze złączką do karbowania (przekrój przewodów do 70 mm2)	szt. - szt. -	9.000	
		9		RAZEM	9.000
6 d.1	KNNR 5 1409-04	Montaż konstrukcji	szt - szt -	1.000	
		1		RAZEM	1.000
7 d.1	KNNR 5 1409-04	Montaż konstrukcji pod rozłącznik	szt - szt -	1.000	
		1		RAZEM	1.000
8 d.1	KNNR 5 1409-02	Montaż układów odłącznikowych OUN/III	szt. - szt. -	1.000	
		1		RAZEM	1.000
9 d.1	KNNR 5 1409-04	Montaż układów odłącznikowych i konstrukcji pod głowicę kablową i kabel - przewód uziemiający	m - m -	10.000	
		10		RAZEM	10.000
10 d.1	KNR 5-10 0904-01	Montaż mostków rozłącznych (przekrój przewodów do 70 mm2) podłączenie rozłącznika i głowicy	szt. - szt. -	6.000	
		6		RAZEM	6.000
11 d.1	KNNR 5 1409-03	Montaż konstrukcji pod głowicę kablową i kabel	szt. - szt. -	1.000	
		1		RAZEM	1.000
12 d.1	KNNR 5 1408-01	Montaż ograniczników przepięć GX 15-24na słupach stacji transformatorowej	kpl. - kpl. -	1.000	
		1		RAZEM	1.000
13 d.1	KNR 5-10 0904-01	Montaż mostków rozłącznych (przekrój przewodów do 70 mm2) podłączenie ograniczników	szt. - szt. -	9.000	
		9		RAZEM	9.000
14 d.1	KNNR 5 0603-06	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2)	m - m -	12.000	
		12		RAZEM	12.000
15 d.1	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m - m -	36.000	
		36		RAZEM	36.000
16 d.1	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m - m -	18.000	
		4*4.5		RAZEM	18.000
17 d.1	KNNR-W 9 1315-07	Mocowanie tabliczek ostrzegawczych i numeracyjnych	słup - słup -	2.000	
		2		RAZEM	2.000
18 d.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt. - szt. -	1.000	
		1		RAZEM	1.000
19 d.1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2		Linia kablowa 15kV			
20	KNNR 5 d.2 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		120*0.9*0.4	m ³	43.200	
				RAZEM	43.200
21	KNNR 5 d.2 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		Krotność = 2	m	120.000	
		120		RAZEM	120.000
22	KNNR 5 d.2 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		120*3	m	360.000	
				RAZEM	360.000
23	KNNR 5 d.2 0717-07	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m		
		3*3*2	m	18.000	
				RAZEM	18.000
24	KNNR 5 d.2 0717-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m		
		7*3*2	m	42.000	
				RAZEM	42.000
25	KNNR 5 d.2 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		120*0.7*0.4	m ³	33.600	
				RAZEM	33.600
26	KNNR 5 d.2 0728-01	Głowice małowabarytowe na kablach 1-żyłowych o przekroju do 120 mm ² na napięcie do 30 kV	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
27	KNNR 5 d.2 0113-03	Rury ochronne 160	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Stacja transformatorowa			
28	KNNR 5 d.3 1402-01	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 12 m	stanow · stanow ·		
		1		1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNNR 5 d.3 1413-01	Montaż stacji transformatorowych STSp 20/250 z elementów na żerdziach wirowanych pojedynczych	stac. stac.		
		1		1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR 5-15 d.3 0701-03	Ustawienie transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie ponad 1.0 do 3.0 t	szt. szt.		
		1		1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 5-15 d.3 0702-01	Podłączenie przewodu prądowego do transformatorów dla napięcia do 30 kV	pod- łącz. pod- łącz.		
		7		7.000	
				RAZEM	7.000
32	KNR 5-15 d.3 0702-02	Podłączenie bednarki uziemiającej do transformatorów dla napięcia do 30 kV	pod- łącz. pod- łącz.		
		1		1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR 5-12 d.3 0602-05	Montaż kondensatorów	szt. szt.		
		1		1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR 5-15 d.3 0702-02	Podłączenie bednarki uziemiającej do transformatorów dla napięcia do 30 kV	pod- łącz. pod- łącz.		
		1		1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNNR 5 d.3 1408-01	Montaż ograniczników przepięć GX 15-24na słupach stacji transformatorowej	kpl. kpl.		
		1		1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR 5-10 d.3 0904-01	Montaż mostków rozłącznych (przekrój przewodów do 70 mm ²) dla linii niskiego napięcia	szt. szt.		
		6		6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.3	KNNR 5 1414-02	Montaż napowietrznych rozdzielnic szafowych typu RS o 1 obwodzie dodatkowym NN 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.3	KNNR 5 1414-02	Montaż napowietrznych rozdzielnic szafowych typu R0 o 1 obwodzie dodatkowym NN 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.3	KNNR 4-03 0305-02	Wymiana wkładek topikowych do 100 A 18	szt. szt.	 18.000	
				RAZEM	18.000
40 d.3	KNNR 5 0717-06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na stacji - transformator-rozdzielnicza 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
41 d.3	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce 16	szt.żył szt.żył	 16.000	
				RAZEM	16.000
42 d.3	KNNR 5 1408-02	Montaż kondensatorów na słupach stacji transformatorowej - analogia montaż zacisków uziemiających 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
43 d.3	KNNR 5 0603-06	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm ²) 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
44 d.3	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III 70	m m	 70.000	
				RAZEM	70.000
45 d.3	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III 4*6	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
46 d.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.3	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
4	Linia kablowa nN 1				
48 d.4	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 375*0.4*0.8	m ³ m ³	 120.000	
				RAZEM	120.000
49 d.4	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 375	m m	 375.000	
				RAZEM	375.000
50 d.4	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie 86	m m	 86.000	
				RAZEM	86.000
51 d.4	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie 290	m m	 290.000	
				RAZEM	290.000
52 d.4	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 375*0.4*0.6	m ³ m ³	 90.000	
				RAZEM	90.000
53 d.4	KNNR 5 0401-03	Złącza kablowe typu Z-21 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.4	KNNR 5 0401-03	Złącza kablowe typu Z-21 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
55 d.4	KNNR 5 0401-03	Złącza kablowe typu Z-21 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56	KNNR 5 d.4 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
57	KNNR 5 d.4 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
58	KNNR 5 d.4 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	3.000
59	KNNR 5 d.4 0113-03	Rury ochronne DVK 110	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
60	KNNR 5 d.4 0113-03	Rury ochronne SRS 110	m		
		42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
61	KNNR 5 d.4 0113-03	Rury ochronne A 110	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
62	KNNR 5 d.4 0729-02	Głowice z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o przekroju żył 120 mm ² na napięcie do 20 kV	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Linia kablowa nN 2			
63	KNNR 5 d.5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		190*0.4*0.8	m ³	60.800	
				RAZEM	60.800
64	KNNR 5 d.5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
		190	m	190.000	
				RAZEM	190.000
65	KNNR 5 d.5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		145	m	145.000	
				RAZEM	145.000
66	KNNR 5 d.5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
67	KNNR 5 d.5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		190*0.4*0.6	m ³	45.600	
				RAZEM	45.600
68	KNNR 5 d.5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
69	KNNR 5 d.5 0113-03	Rury ochronne DVK 110	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
70	KNNR 5 d.5 0113-03	Rury ochronne SRS 110	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
71	KNNR 5 d.5 0729-02	Głowice z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o przekroju żył 120 mm ² na napięcie do 20 kV	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6		Linia napowietrzna nN			
72	KSNR 9 d.6 0901-02	Wymiana słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KSNR 9 d.6 0902-03	Wymiana osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - odgromnik na słupie stojącym	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
74	KSNR 9 d.6 0902-01	Wymiana osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - trzon kabłąkowy z izolatorem na słupie stojącym	szt		
		12	szt	12.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	12.000
75	KSNR 9 d.6 1005-01	Wymiana opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
76	KSNR 9 d.6 1002-01	Wymiana wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg mocowanych na słupie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
77	KSNR 9 d.6 1002-01	Wymiana bezpieczników mocowanych na słupie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
78	KSNR 5 d.6 0602-02	Montaż uziomów powierzchniowych poziomych w wykopie gł. 0.6 m w gruncie kat. III	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
79	KSNR 5 d.6 0602-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat. III	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
80	KNNR 5 d.6 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
81	KSNR 5 d.6 0203-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
82	KSNR 5 d.6 0203-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
7		Demontaż			
83	KSNR 9 d.7 0901-08	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
84	KSNR 9 d.7 0203-08	Demontaż aparatów elektrycznych o masie 10-20 kg	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
85	KSNR 9 d.7 0203-06	Demontaż aparatów elektrycznych o masie 2.5-5 kg	szt.		
		33	szt.	33.000	
				RAZEM	33.000
86	KSNR 9 d.7 0903-04	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm2 z przeznaczeniem na złom	km/1 przew.		
		0.69	km/1 przew.	0.690	
				RAZEM	0.690

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Budowa stacji trafo z włączeniem do sieci SN i nn						
1		Linia napowietrzna 15kV				
1 d.1	KNNR 5 1402-02	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 12.0 m	stanow.	1		
2 d.1	KNNR 5 1405-02	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych z ustojem prefabrykowanym o żerdzi długości 12.0 m	słup	1		
3 d.1	KNNR 5 1407-01	Montaż izolatorów kompozytowych lub pniowych na słupach i stacji transformatorowej	szt.	6		
4 d.1	KNNR-W 5-10 0903-01	Montaż bezpiecznych zawieszek przelotowych przewodów o przekroju do 70 mm ² dla linii niskiego napięcia	szt.	12		
5 d.1	KNNR 5-10 0904-03	Montaż mostków nierozłącznych ze złączką do karbowania (przekrój przewodów do 70 mm ²)	szt.	9		
6 d.1	KNNR 5 1409-04	Montaż konstrukcji	szt.	1		
7 d.1	KNNR 5 1409-04	Montaż konstrukcji pod rozłącznik	szt.	1		
8 d.1	KNNR 5 1409-02	Montaż układów odłącznikowych OUN/III	szt.	1		
9 d.1	KNNR 5 1409-04	Montaż układów odłącznikowych i konstrukcji pod głowicę kablową i kabel - przewód uziemiający	m	10		
10 d.1	KNNR 5-10 0904-01	Montaż mostków rozłącznych (przekrój przewodów do 70 mm ²) podłączenie rozłącznika i głowicy	szt.	6		
11 d.1	KNNR 5 1409-03	Montaż konstrukcji pod głowicę kablową i kabel	szt.	1		
12 d.1	KNNR 5 1408-01	Montaż ograniczników przepięć GX 15-24na słupach stacji transformatorowej	kpl.	1		
13 d.1	KNNR 5-10 0904-01	Montaż mostków rozłącznych (przekrój przewodów do 70 mm ²) podłączenie ograniczników	szt.	9		
14 d.1	KNNR 5 0603-06	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm ²)	m	12		
15 d.1	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m	36		
16 d.1	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m	4*4.5 = 18.000		
17 d.1	KNNR-W 9 1315-07	Mocowanie tabliczek ostrzegawczych i numeracyjnych	słup	2		
18 d.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1		
19 d.1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	2		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2		Linia kablowa 15kV				
20 d.2 02	KNNR 5 0701-	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³	120*0.9*0.4 = 43.200		
21 d.2 01	KNNR 5 0706-	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m	120		
22 d.2 02	KNNR 5 0707-	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablo- wych ręcznie	m	120*3 = 360.000		
23 d.2 07	KNNR 5 0717-	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m	3*3*2 = 18.000		
24 d.2 03	KNNR 5 0717-	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m	7*3*2 = 42.000		
25 d.2 02	KNNR 5 0702-	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	120*0.7*0.4 = 33.600		
26 d.2 01	KNNR 5 0728-	Główce małowabarytowe na kablach 1-żyłowych o prze- kroju do 120 mm ² na napięcie do 30 kV	szt.	6		
27 d.2 03	KNNR 5 0113-	Rury ochronne 160	m	1		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3		Stacja transformatorowa				
28 d.3 01	KNNR 5 1402-	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdzio- we o długości 12 m	stanow.	1		
29 d.3 01	KNNR 5 1413-	Montaż stacji transformatorowych STSp 20/250 z ele- mentów na żerdziach wirowanych pojedynczych	stac.	1		
30 d.3 03	KNNR 5-15 0701-	Ustawienie transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie ponad 1.0 do 3.0 t	szt.	1		
31 d.3 01	KNNR 5-15 0702-	Podłączenie przewodu prądowego do transformatorów dla napięcia do 30 kV	podłącz.	7		
32 d.3 02	KNNR 5-15 0702-	Podłączenie bednarki uziemiającej do transformatorów dla napięcia do 30 kV	podłącz.	1		
33 d.3 05	KNNR 5-12 0602-	Montaż kondensatorów	szt.	1		
34 d.3 02	KNNR 5-15 0702-	Podłączenie bednarki uziemiającej do transformatorów dla napięcia do 30 kV	podłącz.	1		
35 d.3 01	KNNR 5 1408-	Montaż ograniczników przepięć GX 15-24na słupach stacji transformatorowej	kpl.	1		
36 d.3 01	KNNR 5-10 0904-	Montaż mostków rozłącznych (przekrój przewodów do 70 mm ²) dla linii niskiego napięcia	szt.	6		
37 d.3 02	KNNR 5 1414-	Montaż napowietrznych rozdzielnic szafowych typu RS o 1 obwodzie dodatkowym NN	kpl.	1		
38 d.3 02	KNNR 5 1414-	Montaż napowietrznych rozdzielnic szafowych typu R0 o 1 obwodzie dodatkowym NN	kpl.	1		
39 d.3 02	KNNR 4-03 0305-	Wymiana wkładek topikowych do 100 A	szt.	18		
40 d.3 06	KNNR 5 0717-	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na stacji - transformato- rozdzielnica	m	30		
41 d.3 06	KNNR 5 1203-	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	16		
42 d.3 02	KNNR 5 1408-	Montaż kondensatorów na słupach stacji transformato- rowej - analogia montaż zacisków uziemiających	szt.	3		
43 d.3 06	KNNR 5 0603-	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bed- narka o przekroju do 200 mm ²)	m	10		
44 d.3 05	KNNR 5 0605-	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m	70		
45 d.3 08	KNNR 5 0605-	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m	4*6 = 24.000		
46 d.3 01	KNNR 5 1304-	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy po- miar)	szt.	1		
47 d.3 02	KNNR 5 1304-	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następ- ny pomiar)	szt.	5		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4		Linia kablowa nN 1				
48 KNNR 5 0701-d.4 02		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³	375*0.4*0.8 = 120.000		
49 KNNR 5 0706-d.4 01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m	375		
50 KNNR 5 0707-d.4 02		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	86		
51 KNNR 5 0707-d.4 02		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	290		
52 KNNR 5 0702-d.4 02		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	375*0.4*0.6 = 90.000		
53 KNNR 5 0401-d.4 03		Złącza kablowe typu Z-21	kpl.	1		
54 KNNR 5 0401-d.4 03		Złącza kablowe typu Z-21	kpl.	1		
55 KNNR 5 0401-d.4 03		Złącza kablowe typu Z-21	kpl.	1		
56 KNNR 5 0605-d.4 02		Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m	30		
57 KNNR 5 1304-d.4 01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	3		
58 KNNR 5 1302-d.4 03		Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.	3		
59 KNNR 5 0113-d.4 03		Rury ochronne DVK 110	m	10		
60 KNNR 5 0113-d.4 03		Rury ochronne SRS 110	m	42		
61 KNNR 5 0113-d.4 03		Rury ochronne A 110	m	38		
62 KNNR 5 0729-d.4 02		Główce z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o przekroju żył 120 mm ² na napięcie do 20 kV	szt.	1		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5		Linia kablowa nN 2				
63 d.5 02	KNNR 5 0701-	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³	190*0.4*0.8 = 60.800		
64 d.5 01	KNNR 5 0706-	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m	190		
65 d.5 02	KNNR 5 0707-	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	145		
66 d.5 02	KNNR 5 0707-	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	45		
67 d.5 02	KNNR 5 0702-	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	190*0.4*0.6 = 45.600		
68 d.5 03	KNNR 5 1302-	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.	2		
69 d.5 03	KNNR 5 0113-	Rury ochronne DVK 110	m	10		
70 d.5 03	KNNR 5 0113-	Rury ochronne SRS 110	m	24		
71 d.5 02	KNNR 5 0729-	Główce z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o przekroju żył 120 mm ² na napięcie do 20 kV	szt.	1		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
6		Linia napowietrzna nN				
72 d.6 02	KSNR 9 0901-	Wymiana słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami	szt	1		
73 d.6 03	KSNR 9 0902-	Wymiana osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - odgromnik na słupie stojącym	szt	4		
74 d.6 01	KSNR 9 0902-	Wymiana osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - trzon kabłąkowy z izolatorem na słupie stojącym	szt	12		
75 d.6 01	KSNR 9 1005-	Wymiana opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.	2		
76 d.6 01	KSNR 9 1002-	Wymiana wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg mocowanych na słupie	szt	2		
77 d.6 01	KSNR 9 1002-	Wymiana bezpieczników mocowanych na słupie	szt	2		
78 d.6 02	KSNR 5 0602-	Montaż uziomów powierzchniowych poziomych w wykopie gł. 0.6 m w gruncie kat. III	m	20		
79 d.6 08	KSNR 5 0602-	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat. III	m	5		
80 d.6 01	KNNR 5 0705-	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m	6		
81 d.6 01	KSNR 5 0203-	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.	32		
82 d.6 01	KSNR 5 0203-	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.	12		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
7		Demontaż				
83	KSNR 9 0901-d.7 08	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami	szt	10		
84	KSNR 9 0203-d.7 08	Demontaż aparatów elektrycznych o masie 10-20 kg	szt.	2		
85	KSNR 9 0203-d.7 06	Demontaż aparatów elektrycznych o masie 2.5-5 kg	szt.	33		
86	KSNR 9 0903-d.7 04	Demontaż przewodów niez izolowanych linii NN o przekroju do 95 mm ² z przeznaczeniem na złom	km/1 przew.	0.69		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Budowa stacji trafo z włączeniem do sieci SN i nn								
1		Linia napowietrzna 15kV						
1	KNNR 5	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 12.0 m	stanow					
d.1	1402-02	obmiar = 1 stanow.	.					
1*		-- R -- robocizna 3.3 r-g/stanow.	r-g	3.300				
2*		-- S -- środek transportowy 1.09 m-g/stanow.	m-g	1.090				
3*		koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 0.9 m-g/stanow.	m-g	0.900				
4*		przyczepa skrzyniowa 1.09 m-g/stanow.	m-g	1.090				
Razem z narzutami:								
2	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych z ustojem prefabrykowanym o żerdzi długości 12.0 m	słup					
d.1	1405-02	obmiar = 1 słup						
1*		-- R -- robocizna 20.4 r-g/słup	r-g	20.400				
2*		-- M -- Żerdź strunobetonowa wirowana E-12/12- Słup LSN/Pgr 1 szt/słup	szt	1.000				
3*		Płyta ustojowa U-0,85 2 szt/słup	szt	2.000				
4*		Płyta ustojowa U-1,30 1 szt/słup	szt	1.000				
5*		Element ustoju Eu-2p 2 szt/słup	szt	2.000				
6*		obejma Ou-2 4 szt/słup	szt	4.000				
7*		obejma O-11 1 szt/słup	szt	1.000				
8*		-- S -- środek transportowy 3.57 m-g/słup	m-g	3.570				
9*		żuraw samochodowy 2.85 m-g/słup	m-g	2.850				
10*		przyczepa dźwigowa 0.74 m-g/słup	m-g	0.740				
Razem z narzutami:								
3	KNNR 5	Montaż izolatorów kompozytowych lub pnio- wych na słupach i stacji transformatorowej	szt.					
d.1	1407-01	obmiar = 6 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.25 r-g/szt.	r-g	7.500				
2*		-- M -- Izolator liniowy wn stoj.pniowy LWP 8/24 1.02 szt/szt.	szt	6.120				
3*		-- S -- środek transportowy 0.09 m-g/szt.	m-g	0.540				
4*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.15 m-g/szt.	m-g	0.900				
Razem z narzutami:								
4	KNR-W 5-10	Montaż bezpiecznych zawieszzeń przelotowych przewodów o przekroju do 70 mm2 dla linii nis- kiego napięcia	szt.					
d.1	0903-01	obmiar = 12 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.16 r-g/szt.	r-g	13.920				
2*		-- M -- złączki śrubowo-kabłkowe 2.04 szt/szt.	szt	24.480				
3*		-- S -- podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.5 m-g/szt.	m-g	6.000				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	KNR 5-10 d.1 0904-03	Montaż mostków nierozłącznych ze złączką do karbowania (przekrój przewodów do 70 mm ²) obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.05*0.955=1.00275 r-g/szt.	r-g	9.025				
2*		-- M -- mostki łączeniowe 35-70 1.02 szt/szt.	szt	9.180				
3*		-- S -- podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.48 m-g/szt.	m-g	4.320				
Razem z narzutami:								
6	KNNR 5 d.1 1409-04	Montaż konstrukcji obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 10.23 r-g/szt	r-g	10.230				
2*		-- M -- poprzącznik krańcowy PKs-20 1 szt/szt	szt	1.000				
3*		objemka mocująca OB 1.01*2=2.02 szt/szt	szt	2.020				
4*		-- S -- środek transportowy 0.06 m-g/szt	m-g	0.060				
Razem z narzutami:								
7	KNNR 5 d.1 1409-04	Montaż konstrukcji pod rozłącznik obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 10.23 r-g/szt	r-g	10.230				
2*		-- M -- konstrukcja pod rozłącznik KO-1/1/E 1 szt/szt	szt	1.000				
3*		objemka mocująca OB-8/E 1.01*2=2.02 szt/szt	szt	2.020				
4*		-- S -- środek transportowy 0.06 m-g/szt	m-g	0.060				
Razem z narzutami:								
8	KNNR 5 d.1 1409-02	Montaż układów odłącznikowych OUN/III obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 11.2 r-g/szt.	r-g	11.200				
2*		-- M -- rozłącznik z uziemnikiem RUN III-24/4 1 szt/szt.	szt	1.000				
3*		napęd ręczny odłącznika NR Vu-13,5 1 szt/szt.	szt	1.000				
4*		-- S -- środek transportowy 2.62 m-g/szt.	m-g	2.620				
5*		żuraw samochodowy 0.4 m-g/szt.	m-g	0.400				
Razem z narzutami:								
9	KNNR 5 d.1 1409-04	Montaż układów odłącznikowych i konstrukcji pod głowicę kablową i kabel - przewód uziemia- jący obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.23 r-g/m	r-g	12.300				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 30x5 1.04 m/m	m	10.400				
3*		-- S -- środek transportowy 0.06 m-g/m	m-g	0.600				
Razem z narzutami:								
10	KNR 5-10 d.1 0904-01	Montaż mostków rozłącznych (przekrój przewo- dów do 70 mm ²) podłączenie rozłącznika i głow- icy obmiar = 6 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.68*0.955=0.6494 r-g/szt.	r-g	3.896				
2*		-- M -- mostki i zaciski odgałęźne śrubowe do przewo- dów aluminiowych i stalowo-aluminiowych o przekroju znamionowym 16-150 mm ² 1.02 szt/szt.	szt	6.120				
3*		-- S -- podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.3 m-g/szt.	m-g	1.800				
Razem z narzutami:								
11	KNNR 5	Montaż konstrukcji pod głowicę kablową i kabel	szt.					
d.1	1409-03	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 9.53 r-g/szt.	r-g	9.530				
2*		-- M -- Rura osłonowa BE 110 6 m/szt.	m	6.000				
3*		Konstrukcja pod głowicę KGZ-3/E 1 szt/szt.	szt	1.000				
4*		Objemka do konstr. OB 1 szt/szt.	szt	1.000				
5*		Uchwyt kabla EOK-1/E 3 szt/szt.	szt	3.000				
6*		-- S -- środek transportowy 1.11 m-g/szt.	m-g	1.110				
Razem z narzutami:								
12	KNNR 5	Montaż ograniczników przepięć GX 15-24na	kpl.					
d.1	1408-01	słupach stacji transformatorowej obmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 4.13 r-g/kpl.	r-g	4.130				
2*		-- M -- ogranicznik przepięć SBK 3 szt/kpl.	szt	3.000				
3*		-- S -- środek transportowy 1.05 m-g/kpl.	m-g	1.050				
4*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 2.46 m-g/kpl.	m-g	2.460				
Razem z narzutami:								
13	KNR 5-10	Montaż mostków rozłącznych (przekrój przewo-	szt.					
d.1	0904-01	dów do 70 mm ²) podłączenie ograniczników obmiar = 9 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.955=0.6494 r-g/szt.	r-g	5.845				
2*		-- M -- zaciski odgałęźne śrubowe do przewodów alu- miniowych i stalowo-aluminiowych o przekroju znamionowym 16-150 mm ² 1.02 szt/szt.	szt	9.180				
3*		-- S -- podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.3 m-g/szt.	m-g	2.700				
Razem z narzutami:								
14	KNNR 5	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słu-	m					
d.1	0603-06	pach (bednarka o przekroju do 200 mm ²) obmiar = 12 m						
1*		-- R -- robocizna 0.309 r-g/m	r-g	3.708				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04 m/m	m	12.480				
Razem z narzutami:								
15	KNNR 5	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głą-	m					
d.1	0605-05	bokości do 0.8 m; kat.gruntu III obmiar = 36 m						
1*		-- R -- robocizna 1.45 r-g/m	r-g	52.200				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		bednarka ocynkowana 1.04 m/m	m	37.440				
Razem z narzutami:								
16 d.1	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III obmiar = 4*4.5 = 18.000 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.447 r-g/m -- M --	r-g	8.046				
2*		pręty stalowe ocynkowane - uziom pionowy' 1.04 m/m -- S --	m	18.720				
3*		wibromłot 0.205 m-g/m	m-g	3.690				
Razem z narzutami:								
17 d.1	KNNR-W 9 1315-07	Mocowanie tabliczek ostrzegawczych i nume- racyjnych obmiar = 2 słup -- R --	słup					
1*		robocizna 0.26 r-g/słup -- M --	r-g	0.520				
2*		tabliczki ostrzegawcze 1 szt	szt	1.000				
3*		tabliczka numeracyjna 1 szt	szt	1.000				
Razem z narzutami:								
18 d.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pier- wszy pomiar) obmiar = 1 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 1.24 r-g/szt.	r-g	1.240				
Razem z narzutami:								
19 d.1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każ- dy następny pomiar) obmiar = 2 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 0.56 r-g/szt.	r-g	1.120				
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

Linia napowietrzna 15kV

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Linia kablowa 15kV						
20 d.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = $120 \times 0.9 \times 0.4 = 43.200 \text{ m}^3$ -- R -- robocizna 2.24 r-g/m ³	m ³					
1*			r-g	96.768				
Razem z narzutami:								
21 d.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 120 m -- R -- robocizna 0.126*2=0.252 r-g/m -- M -- piasek 0.056*2=0.112 m ³ /m -- S -- Samochód samowyładowczy 0.008*2=0.016 m-g/m	m					
1*			r-g	30.240				
2*			m ³	13.440				
3*			m-g	1.920				
Razem z narzutami:								
22 d.2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = $120 \times 3 = 360.000 \text{ m}$ -- R -- robocizna 0.646 r-g/m -- M -- Kabel energet. XUHAKXs1x120 1.04 m/m opaski kablowe typu Oki 0.1 szt/m folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m ² /m słupki oznaczeniowe typu SO 0.015 szt/m -- S -- środek transportowy 0.0149 m-g/m przyczepa do przewożenia kabli 0.0045 m-g/m ciągnik kołowy 0.0045 m-g/m żuraw samochodowy 0.0045 m-g/m	m					
1*			r-g	232.560				
2*			m	374.400				
3*			szt	36.000				
4*			m ²	151.200				
5*			szt	5.400				
6*			m-g	5.364				
7*			m-g	1.620				
8*			m-g	1.620				
9*			m-g	1.620				
Razem z narzutami:								
23 d.2	KNNR 5 0717-07	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych obmiar = $3 \times 3 \times 2 = 18.000 \text{ m}$ -- R -- robocizna 0.64 r-g/m -- M -- Kabel energet. XUHAKXs1x120 1.04 m/m -- S -- środek transportowy 0.0067 m-g/m przyczepa do przewożenia kabli 0.0045 m-g/m ciągnik kołowy 0.0045 m-g/m żuraw samochodowy 0.0045 m-g/m	m					
1*			r-g	11.520				
2*			m	18.720				
3*			m-g	0.121				
4*			m-g	0.081				
5*			m-g	0.081				
6*			m-g	0.081				
Razem z narzutami:								
24 d.2	KNNR 5 0717-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych obmiar = $7 \times 3 \times 2 = 42.000 \text{ m}$ -- R -- robocizna 0.47 r-g/m -- M -- Kabel energet. XUHAKXs1x120 1.04 m/m	m					
1*			r-g	19.740				
2*			m	43.680				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.281				
4*		0.0067 m-g/m przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.189				
5*		0.0045 m-g/m ciągnik kołowy	m-g	0.189				
6*		0.0045 m-g/m żuraw samochodowy	m-g	0.189				
		0.0045 m-g/m						
Razem z narzutami:								
25	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych	m³					
d.2	0702-02	ręcznie w gruncie kat. III						
		obmiar = 120*0.7*0.4 = 33.600 m³						
1*		-- R -- robocizna	r-g	40.656				
		1.21 r-g/m³						
Razem z narzutami:								
26	KNNR 5	Głowice małowabarytowe na kablach 1-żyłowych o przekroju do 120 mm² na napięcie do 30 kV	szt.					
d.2	0728-01	obmiar = 6 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	88.260				
		14.71 r-g/szt.						
2*		-- M -- Głowica QT II 93-EB 63-2	kpl	2.000				
		2 kpl						
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	6.000				
		1 szt/szt.						
4*		opaski kablowe typu Oki	szt	6.000				
		1 szt/szt.						
5*		-- S -- środek transportowy	m-g	3.060				
		0.51 m-g/szt.						
Razem z narzutami:								
27	KNNR 5	Rury ochronne 160	m					
d.2	0113-03	obmiar = 1 m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.960				
		0.96 r-g/m						
2*		-- M -- rura osłonowa 160	m	1.030				
		1.03 m/m						
3*		materiały pomocnicze	%	2.500				
		2.5 %(od M)						
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

Linia kablowa 15kV

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Stacja transformatorowa						
28 d.3	KNNR 5 1402-01	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 12 m obmiar = 1 stanow.	stanow .					
1*		-- R -- robocizna 10.16 r-g/stanow.	r-g	10.160				
2*		-- S -- środek transportowy 1.07 m-g/stanow.	m-g	1.070				
3*		koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 0.9 m-g/stanow.	m-g	0.900				
4*		przyczepa skrzyniowa 1.07 m-g/stanow.	m-g	1.070				
Razem z narzutami:								
29 d.3	KNNR 5 1413-01	Montaż stacji transformatorowych STSp 20/250 z elementów na żerdziach wirowanych pojedynczych obmiar = 1 stac.	stac .					
1*		-- R -- robocizna 120 r-g/stac.	r-g	120.000				
2*		-- M -- Stacja - konstrukcja stacji trafo STSKu 12/12-20/250 1 szt/stac.	szt	1.000				
3*		Płyta ustojowa U-0,85' 2 szt/stac.	szt	2.000				
4*		Belka ustojowa typu B-100 2 szt/stac.	szt	2.000				
5*		obejma Ou-1 2 szt/stac.	szt	2.000				
6*		Ograniczniki przepięć 3 szt/stac.	szt	3.000				
7*		Przewód Al AALXSn 12/20kV 50 mm2 20 m/stac.	m	20.000				
8*		Ośłona p/ptakom SP 36.3 1 kpl./stac.	kpl.	1.000				
9*		Ośłona p/ptakom SP 38.3 1 kpl./stac.	kpl.	1.000				
10*		-- S -- środek transportowy 7.4 m-g/stac.	m-g	7.400				
11*		żuraw samochodowy 6.2 m-g/stac.	m-g	6.200				
12*		ciągnik siodłowy z naczepą 2.2 m-g/stac.	m-g	2.200				
Razem z narzutami:								
30 d.3	KNR 5-15 0701-03	Ustawienie transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie ponad 1.0 do 3.0 t obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 18.9*0.955=18.0495 r-g/szt.	r-g	18.050				
2*		-- M -- śruby zgrubne M16 z podkładkami i nakrętkami 5.4 kg/szt.	kg	5.400				
3*		konstrukcje mocujące 6 kg/szt.	kg	6.000				
4*		Zacisk transformat. TOGA 2/M20 3 szt/szt.	szt	3.000				
5*		Zacisk transformat. TOGA 2/M20/Z 1 szt/szt.	szt	1.000				
6*		transformator 100 kVA 1 szt/szt.	szt	1.000				
7*		-- S -- żuraw samochodowy 4 m-g/szt.	m-g	4.000				
8*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.5 m-g/szt.	m-g	1.500				
Razem z narzutami:								
31 d.3	KNR 5-15 0702-01	Podłączenie przewodu prądowego do transformatorów dla napięcia do 30 kV obmiar = 7 podłącz.	pod łącz .					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $1 \cdot 0.955 = 0.955$ r-g/podłącz.	r-g	6.685				
2*		-- S -- prasa hydrauliczna z napędem elektrycznym 100 t 0.38 m-g/podłącz.	m-g	2.660				
Razem z narzutami:								
32	KNR 5-15 d.3 0702-02	Podłączenie bednarki uziemiającej do transformatorów dla napięcia do 30 kV obmiar = 1 podłącz.	podłącz.					
1*		-- R -- robocizna $1.9 \cdot 0.955 = 1.8145$ r-g/podłącz.	r-g	1.815				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 30x5 mm 8 kg/podłącz.	kg	8.000				
3*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.72 m-g/podłącz.	m-g	0.720				
Razem z narzutami:								
33	KNR 5-12 d.3 0602-05	Montaż kondensatorów obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $6.3 \cdot 0.955 = 6.0165$ r-g/szt.	r-g	6.017				
2*		-- M -- Kondenstaor CLMD 23/NT-1 1 szt/szt.	szt	1.000				
3*		Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 4x4 mm2 5 m/szt.	m	5.000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1.05 m-g/szt.	m-g	1.050				
Razem z narzutami:								
34	KNR 5-15 d.3 0702-02	Podłączenie bednarki uziemiającej do transformatorów dla napięcia do 30 kV obmiar = 1 podłącz.	podłącz.					
1*		-- R -- robocizna $1.9 \cdot 0.955 = 1.8145$ r-g/podłącz.	r-g	1.815				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 30x5 mm 8 kg/podłącz.	kg	8.000				
3*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.72 m-g/podłącz.	m-g	0.720				
Razem z narzutami:								
35	KNR 5 d.3 1408-01	Montaż ograniczników przepięć GX 15-24na słupach stacji transformatorowej obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.13 r-g/kpl.	r-g	4.130				
2*		-- M -- ogranicznik przepięć SBK 3 szt/kpl.	szt	3.000				
3*		-- S -- środek transportowy 1.05 m-g/kpl.	m-g	1.050				
4*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 2.46 m-g/kpl.	m-g	2.460				
Razem z narzutami:								
36	KNR 5-10 d.3 0904-01	Montaż mostków rozłącznych (przekrój przewodów do 70 mm2) dla linii niskiego napięcia obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.68 \cdot 0.955 = 0.6494$ r-g/szt.	r-g	3.896				
2*		-- M -- Zawieszenie przelotowe dla mostka ZM-2 1.02 kpl	kpl	1.020				
3*		-- S -- podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.3 m-g/szt.	m-g	1.800				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
37	KNNR 5 d.3 1414-02	Montaż napowietrznych rozdzielnic szafowych typu RS o 1 obwodzie dodatkowym NN obmiar = 1 kpl. -- R -- robocizna 22.7 r-g/kpl. -- M --	kpl.					
1*		Rozdzielnica słupowa nN 1 kpl./kpl. -- S --	r-g	22.700				
2*		środek transportowy 1.3 m-g/kpl.	kpl	1.000				
3*			m-g	1.300				
Razem z narzutami:								
38	KNNR 5 d.3 1414-02	Montaż napowietrznych rozdzielnic szafowych typu R0 o 1 obwodzie dodatkowym NN obmiar = 1 kpl. -- R -- robocizna 12.7 r-g/kpl. -- M --	kpl.					
1*		Rozdzielnica oświetleniowa 1 kpl./kpl. -- S --	r-g	12.700				
2*		środek transportowy 1.3 m-g/kpl.	kpl.	1.000				
3*			m-g	1.300				
Razem z narzutami:								
39	KNR 4-03 d.3 0305-02	Wymiana wkładek topikowych do 100 A obmiar = 18 szt. -- R -- robocizna 0.0683 r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		Wkładka bezpiecznikowa WT-1/F 6-250A 1.03 szt/szt.	r-g	1.229				
2*			szt	18.540				
Razem z narzutami:								
40	KNNR 5 d.3 0717-06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na stacji - transformator-rozdzielnica obmiar = 30 m -- R -- robocizna 0.6 r-g/m -- M --	m					
1*		Kabel YKXS 1x185mm2 1.04 m/m -- S --	r-g	18.000				
2*		środek transportowy 0.0067 m-g/m	m	31.200				
3*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g	0.201				
4*		ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.132				
5*		żuraw samochodowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.132				
6*			m-g	0.132				
Razem z narzutami:								
41	KNNR 5 d.3 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 16 szt.żył -- R -- robocizna 0.0536 r-g/szt.żył	szt. żył					
1*			r-g	0.858				
Razem z narzutami:								
42	KNNR 5 d.3 1408-02	Montaż kondensatorów na słupach stacji transformatorowej - analogia montaż zacisków uziemiających obmiar = 3 szt. -- R -- robocizna 6.01 r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		Zacisk wraz z zaczepem uziemienia SE 20.3 1.02 szt/szt.	r-g	18.030				
2*		Różek uziemiający PSS 469 1.02 szt/szt.	szt	3.060				
3*		-- S -- środek transportowy 1.05 m-g/szt.	szt	3.060				
4*			m-g	3.150				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 2.46 m-g/szt.	m-g	7.380				
Razem z narzutami:								
43 d.3	KNNR 5 0603-06	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm ²) obmiar = 10 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.309 r-g/m	r-g	3.090				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana" 1.04 m/m	m	10.400				
Razem z narzutami:								
44 d.3	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III obmiar = 70 m -- R --	m					
1*		robocizna 1.45 r-g/m	r-g	101.500				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana" 1.04 m/m	m	72.800				
Razem z narzutami:								
45 d.3	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III obmiar = 4*6 = 24.000 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.447 r-g/m	r-g	10.728				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane - uziom pionowy 1.04 m/m	m	24.960				
3*		złącza kontrolne' 1 szt/m	szt	24.000				
4*		-- S -- wibromłot 0.205 m-g/m	m-g	4.920				
Razem z narzutami:								
46 d.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 1.24 r-g/szt.	r-g	1.240				
Razem z narzutami:								
47 d.3	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 5 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 0.56 r-g/szt.	r-g	2.800				
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

Stacja transformatorowa			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Koszty zakupu [Kz]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Linia kablowa nN 1						
48 d.4	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = $375 \times 0.4 \times 0.8 = 120.000 \text{ m}^3$ -- R -- robocizna 2.24 r-g/m ³	m ³					
1*			r-g	268.800				
Razem z narzutami:								
49 d.4	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 375 m -- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252 r-g/m -- M -- piasek 0.056*2=0.112 m ³ /m -- S -- Samochód samowyładowczy 0.008*2=0.016 m-g/m	m					
1*			r-g	9.450				
2*			m ³	42.000				
3*			m-g	6.000				
Razem z narzutami:								
50 d.4	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 86 m -- R -- robocizna 0.0646 r-g/m -- M -- Kabel YAKXs 4x35mm ² , 0,6/1 kV 1.04 m/m wazelina techniczna 0.011 kg/m opaski kablowe typu Oki 0.1 szt/m folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m ² /m słupki oznaczeniowe typu SO 0.015 szt/m -- S -- środek transportowy 0.0149 m-g/m przyczepa do przewożenia kabli 0.0045 m-g/m ciągnik kołowy 0.0045 m-g/m żuraw samochodowy 0.0045 m-g/m	m					
1*			r-g	5.556				
2*			m	89.440				
3*			kg	0.946				
4*			szt	8.600				
5*			m ²	36.120				
6*			szt	1.290				
7*			m-g	1.281				
8*			m-g	0.387				
9*			m-g	0.387				
10*			m-g	0.387				
Razem z narzutami:								
51 d.4	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 290 m -- R -- robocizna 0.0646 r-g/m -- M -- Kabel YAKXs 4x120mm ² , 0,6/1 kV 1.04 m/m wazelina techniczna 0.011 kg/m opaski kablowe typu Oki 0.1 szt/m folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m ² /m słupki oznaczeniowe typu SO 0.015 szt/m -- S -- środek transportowy 0.0149 m-g/m przyczepa do przewożenia kabli 0.0045 m-g/m ciągnik kołowy 0.0045 m-g/m żuraw samochodowy 0.0045 m-g/m	m					
1*			r-g	18.734				
2*			m	301.600				
3*			kg	3.190				
4*			szt	29.000				
5*			m ²	121.800				
6*			szt	4.350				
7*			m-g	4.321				
8*			m-g	1.305				
9*			m-g	1.305				
10*			m-g	1.305				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
52	KNNR 5 d.4 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = $375 \times 0.4 \times 0.6 = 90.000 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna 1.21 r-g/ m^3	r-g	108.900				
Razem z narzutami:								
53	KNNR 5 d.4 0401-03	Złącza kablowe typu Z-21 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 6.34 r-g/kpl.	r-g	6.340				
2*		-- M -- złącze ZK4 1 kpl./kpl.	kpl.	1.000				
Razem z narzutami:								
54	KNNR 5 d.4 0401-03	Złącza kablowe typu Z-21 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 6.34 r-g/kpl.	r-g	6.340				
2*		-- M -- złącze ZK3 1 kpl./kpl.	kpl.	1.000				
Razem z narzutami:								
55	KNNR 5 d.4 0401-03	Złącza kablowe typu Z-21 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 6.34 r-g/kpl.	r-g	6.340				
2*		-- M -- złącze ZP1A 1 kpl./kpl.	kpl.	1.000				
Razem z narzutami:								
56	KNNR 5 d.4 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.02 r-g/m	r-g	30.600				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana'	m	31.200				
3*		1.04 m/m złącza kontrolne 0.06 szt/m	szt	1.800				
Razem z narzutami:								
57	KNNR 5 d.4 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24 r-g/szt.	r-g	3.720				
Razem z narzutami:								
58	KNNR 5 d.4 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy obmiar = 3 odc.	odc					
1*		-- R -- robocizna 1.8 r-g/odc.	r-g	5.400				
Razem z narzutami:								
59	KNNR 5 d.4 0113-03	Rury ochronne DVK 110 obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/m	r-g	9.600				
2*		-- M -- rura DVK 110 1.03 m/m	m	10.300				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami:								
60	KNNR 5 d.4 0113-03	Rury ochronne SRS 110 obmiar = 42 m	m					
1*		-- R -- robocizna 9.96 r-g/m	r-g	418.320				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rura SRS 110	m	43.260				
3*		1.03 m/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami:								
61 d.4	KNNR 5 0113-03	Rury ochronne A 110 obmiar = 38 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/m	r-g	36.480				
2*		-- M -- rura A 110	m	39.140				
3*		1.03 m/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami:								
62 d.4	KNNR 5 0729-02	Głowice z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o przekroju żył 120 mm2 na napięcie do 20 kV obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 12.68 r-g/szt.	r-g	12.680				
2*		-- M -- zestawy montażowe do wykonania głowic z taśm izolacyjnych na kablach 1 kpl./szt.	kpl.	1.000				
3*		końcówki kablowe 4 szt./szt.	szt.	4.000				
4*		taśma izolacyjna 1 szt./szt.	szt.	1.000				
5*		opaski kablowe typu Oki 1 szt./szt.	szt.	1.000				
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

Linia kablowa nN 1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Linia kablowa nN 2						
63	KNNR 5 d.5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = $190 \times 0.4 \times 0.8 = 60.800 \text{ m}^3$ -- R -- robocizna 2.24 r-g/m ³	m ³					
1*			r-g	136.192				
Razem z narzutami:								
64	KNNR 5 d.5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 190 m -- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252 r-g/m -- M -- piasek 0.056*2=0.112 m ³ /m -- S -- Samochód samowładowczy 0.008*2=0.016 m-g/m	m					
1*			r-g	4.788				
2*			m ³	21.280				
3*			m-g	3.040				
Razem z narzutami:								
65	KNNR 5 d.5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 145 m -- R -- robocizna 0.0646 r-g/m -- M -- Kabel YAKXs 4x120mm ² , 0,6/1 kV 1.04 m/m wazelina techniczna 0.011 kg/m opaski kablowe typu Oki 0.1 szt/m folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m ² /m słupki oznaczeniowe typu SO 0.015 szt/m -- S -- środek transportowy 0.0149 m-g/m przyczepa do przewożenia kabli 0.0045 m-g/m ciągnik kołowy 0.0045 m-g/m żuraw samochodowy 0.0045 m-g/m	m					
1*			r-g	9.367				
2*			m	150.800				
3*			kg	1.595				
4*			szt	14.500				
5*			m ²	60.900				
6*			szt	2.175				
7*			m-g	2.161				
8*			m-g	0.653				
9*			m-g	0.653				
10*			m-g	0.653				
Razem z narzutami:								
66	KNNR 5 d.5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 45 m -- R -- robocizna 0.0646 r-g/m -- M -- Kabel YKY 4x10mm ² , 0,6/1 kV 1.04 m/m wazelina techniczna 0.011 kg/m opaski kablowe typu Oki 0.1 szt/m folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m ² /m słupki oznaczeniowe typu SO 0.015 szt/m -- S -- środek transportowy 0.0149 m-g/m przyczepa do przewożenia kabli 0.0045 m-g/m ciągnik kołowy 0.0045 m-g/m żuraw samochodowy 0.0045 m-g/m	m					
1*			r-g	2.907				
2*			m	46.800				
3*			kg	0.495				
4*			szt	4.500				
5*			m ²	18.900				
6*			szt	0.675				
7*			m-g	0.671				
8*			m-g	0.203				
9*			m-g	0.203				
10*			m-g	0.203				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
67	KNNR 5 d.5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = $190 \times 0.4 \times 0.6 = 45.600 \text{ m}^3$ -- R -- robocizna 1.21 r-g/m ³	m ³					
1*			r-g	55.176				
Razem z narzutami:								
68	KNNR 5 d.5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy obmiar = 2 odc. -- R -- robocizna 1.8 r-g/odc.	odc.					
1*			r-g	3.600				
Razem z narzutami:								
69	KNNR 5 d.5 0113-03	Rury ochronne DVK 110 obmiar = 10 m -- R -- robocizna 0.96 r-g/m -- M -- rura DVK 110 1.03 m/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	m					
1*			r-g	9.600				
2*			m	10.300				
3*			%	2.500				
Razem z narzutami:								
70	KNNR 5 d.5 0113-03	Rury ochronne SRS 110 obmiar = 24 m -- R -- robocizna 9.96 r-g/m -- M -- rura SRS 110 1.03 m/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	m					
1*			r-g	239.040				
2*			m	24.720				
3*			%	2.500				
Razem z narzutami:								
71	KNNR 5 d.5 0729-02	Głowice z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o przekroju żył 120 mm ² na napięcie do 20 kV obmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 12.68 r-g/szt. -- M -- zestawy montażowe do wykonania głowic z taśm izolacyjnych na kablach 1 kpl./szt. końcówki kablowe 4 szt./szt. taśma izolacyjna 1 szt/szt. opaski kablowe typu Oki 1 szt/szt. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	szt.					
1*			r-g	12.680				
2*			kpl.	1.000				
3*			szt.	4.000				
4*			szt.	1.000				
5*			szt.	1.000				
6*			%	2.500				
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

Linia kablowa nN 2

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Linia napowietrzna nN						
72	KSNR 9 d.6 0901-02	Wymiana słupów żelbetowych linii NN pojedyn- czych z ustojami obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 17.9 r-g/szt	r-g	17.900				
2*		-- M -- żerdzie żelbetowe E 10,5/17,5 1.03 szt./szt	szt.	1.030				
3*		belki żelbetowe ustojowe 2.55 szt./szt	szt.	2.550				
4*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 1.45 kg/szt	kg	1.450				
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.000				
6*		-- S -- koparka 0.154 m-g/szt	m-g	0.154				
7*		żuraw samochodowy 2.84 m-g/szt	m-g	2.840				
8*		środek transportowy 0.81 m-g/szt	m-g	0.810				
9*		przyczepa dłuźycowa 0.72 m-g/szt	m-g	0.720				
Razem z narzutami:								
73	KSNR 9 d.6 0902-03	Wymiana osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - odgromnik na słupie sto- jącym obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.18 r-g/szt	r-g	4.720				
2*		-- M -- odgromniki zaworowe typ GZ ze wspornikiem 1.02 szt./szt	szt.	4.080				
3*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.07 kg/szt	kg	0.280				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0132 m-g/szt	m-g	0.053				
6*		samochód wieżowy z balkonem 0.1705 m-g/szt	m-g	0.682				
Razem z narzutami:								
74	KSNR 9 d.6 0902-01	Wymiana osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - trzon kabłąkowy z izolato- rem na słupie stojącym obmiar = 12 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.543 r-g/szt	r-g	6.516				
2*		-- M -- trzon kabłąkowy dla odciągowych izolatorów szpulowych n.n. 1.005 szt./szt	szt.	12.060				
3*		izolatory nie okute szpulowe 1.03 szt./szt	szt.	12.360				
4*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.537 kg/szt	kg	6.444				
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.033 m-g/szt	m-g	0.396				
7*		samochód wieżowy z balkonem 0.1016 m-g/szt	m-g	1.219				
Razem z narzutami:								
75	KSNR 9 d.6 1005-01	Wymiana opraw oświetlenia zewnętrznego na trzępieniu słupa lub wysięgniku obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.32 r-g/kpl. -- M --	r-g	4.640				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		oprawa oświetleniowa kompletna	kpl.	2.000				
3*		1 kpl./kpl. materiały pomocnicze	%	4.000				
4*		4 %(od M) -- S --						
4*		środek transportowy	m-g	0.240				
5*		0.12 m-g/kpl. samochód wieżowy z balkonem	m-g	2.320				
5*		1.16 m-g/kpl.						
Razem z narzutami:								
76	KSNR 9	Wymiana wysięgników rurowych o ciężarze do	szt					
d.6	1002-01	15 kg mocowanych na słupie						
		obmiar = 2 szt						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	2.360				
		1.18 r-g/szt						
2*		-- M --						
		wysięgniki rurowe	szt.	2.000				
		1 szt./szt						
3*		materiały pomocnicze	%	4.000				
		4 %(od M)						
		-- S --						
4*		środek transportowy	m-g	0.240				
		0.12 m-g/szt						
5*		samochód wieżowy z balkonem	m-g	1.220				
		0.61 m-g/szt						
Razem z narzutami:								
77	KSNR 9	Wymiana bezpieczników mocowanych na słupie	szt					
d.6	1002-01	obmiar = 2 szt						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	2.360				
		1.18 r-g/szt						
		-- M --						
2*		bezpieczniki słupowe	szt.	2.000				
		1 szt./szt						
3*		materiały pomocnicze	%	4.000				
		4 %(od M)						
		-- S --						
4*		środek transportowy	m-g	0.240				
		0.12 m-g/szt						
5*		samochód wieżowy z balkonem	m-g	1.220				
		0.61 m-g/szt						
Razem z narzutami:								
78	KSNR 5	Montaż uziomów powierzchniowych poziomych	m					
d.6	0602-02	w wykopie gł. 0.6 m w gruncie kat. III						
		obmiar = 20 m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	20.400				
		1.02 r-g/m						
		-- M --						
2*		bednarka ocynkowana	m	20.800				
		1.04 m/m						
3*		złącza kontrolne	szt	1.200				
		0.06 szt/m						
4*		osłony przewodów	szt.	2.000				
		0.1 szt./m						
5*		materiały pomocnicze	%	4.000				
		4 %(od M)						
Razem z narzutami:								
79	KSNR 5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych	m					
d.6	0602-08	prętowych w gruncie kat. III						
		obmiar = 5 m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	2.235				
		0.447 r-g/m						
		-- M --						
2*		pręt stalowy 16	m	5.200				
		1.04 m/m						
3*		złącza kontrolne	szt	0.100				
		0.02 szt/m						
4*		osłony przewodów	szt.	0.100				
		0.02 szt./m						
5*		materiały pomocnicze	%	4.000				
		4 %(od M)						
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		wibromłot 0.205 m-g/m	m-g	1.025				
Razem z narzutami:								
80 d.6	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm obmiar = 6 m -- R -- robocizna 2.128 r-g/m -- M --	m					
1*		rury przewodowe 50-75 1.04 m/m	r-g	12.768				
2*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M) -- S --	m	6.240				
3*		środek transportowy 0.014 m-g/m	%	2.500				
4*		żuraw samochodowy 0.007 m-g/m	m-g	0.084				
5*			m-g	0.042				
Razem z narzutami:								
81 d.6	KSNR 5 0203-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg obmiar = 32 szt. -- R -- robocizna 0.63 r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		zaciski prądowe 1 szt./szt.	r-g	20.160				
2*			szt.	32.000				
Razem z narzutami:								
82 d.6	KSNR 5 0203-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg obmiar = 12 szt. -- R -- robocizna 0.63 r-g/szt. -- M --	szt.					
1*		mostki łączeniowe nN 1 szt./szt.	r-g	7.560				
2*			szt.	12.000				
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

Linia napowietrzna nN			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Koszty zakupu [Kz]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		Demontaż						
83	KSNR 9	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami	szt					
d.7	0901-08	obmiar = 10 szt						
1*		-- R -- robocizna 8.32 r-g/szt	r-g	83.200				
2*		-- S -- koparka 0.102 m-g/szt	m-g	1.020				
3*		żuraw samochodowy 1.26 m-g/szt	m-g	12.600				
4*		środek transportowy 0.45 m-g/szt	m-g	4.500				
5*		przyczepa dłużykowa 0.4 m-g/szt	m-g	4.000				
Razem z narzutami:								
84	KSNR 9	Demontaż aparatów elektrycznych o masie 10-20 kg	szt.					
d.7	0203-08	obmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.68 r-g/szt.	r-g	1.360				
Razem z narzutami:								
85	KSNR 9	Demontaż aparatów elektrycznych o masie 2.5-5 kg	szt.					
d.7	0203-06	obmiar = 33 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.44 r-g/szt.	r-g	14.520				
Razem z narzutami:								
86	KSNR 9	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm ² z przeznaczeniem na złom	km/1 przew.					
d.7	0903-04	obmiar = 0.69 km/1 przew.						
1*		-- R -- robocizna 16.3 r-g/km/1 przew.	r-g	11.247				
2*		-- S -- środek transportowy 0.18 m-g/km/1 przew.	m-g	0.124				
3*		samochód wieżowy z balkonem 4.2 m-g/km/1 przew.	m-g	2.898				
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

	Demontaż			
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: