KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45232210-7 Roboty budowlane zakresie budowy linii napowietrznych

NAZWA INWESTYCJI	:	Budowa linii elektroenergetycznej SN-15kV oraz nn 0,4kV, budowa stacji transformatorowej SN-15kV/nn-0,4kV, wymiana słupa SN-15kV
ADRES INWESTYCJI	:	Kuźnica Grabowska dz. 731
INWESTOR	:	ENERGA-OPERATOR S.A. z siedzibą w Gdańsku
ADRES INWESTORA	:	ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
BRANŻA	:	inżynieryjna

Stawka roboczogodziny : : zł
Poz.: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146
Poziom cen :

NARZUTY

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

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			**SIEĆ SN-15kV**			
1.1			**DEMONTAŻ SŁUPÓW**			
1 d.1. 1	KNNR-W 9 1304-02		Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych pojedynczych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu - żerdzie ŻN dł. 12 m	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
2 d.1. 1	KNNR-W 9 1303-02		Demontaż izolatorów stojących na słupach leżących	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
3 d.1. 1	KNR 5-13 0801-02		Transport wewnętrzny przewodów,izolatorów,osprzętu i drewna na odległość do 20.0 km	t		
			0,1	t	0,100	
					RAZEM	0,100
4 d.1. 1	KNR 5-13 0801-01		Transport wewnętrzny prefabrykatów żelbetowych na odległość do 20.0 km	t		
			2	t	2,000	
					RAZEM	2,000
1.2			**BUDOWA SŁUPÓW**			
5 d.1. 2	KNNR 5 1402-04		Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 15.0 m	sta-now.		
			1	sta-now.	1,000	
					RAZEM	1,000
6 d.1. 2	KNNR 5 1415-02		Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m^2		
			0,2	m^2	0,200	
					RAZEM	0,200
7 d.1. 2	KNNR 5 1405-07		Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych z fundamentem blokowym o żerdzi długości 13.5 m	słup		
			1	słup	1,000	
					RAZEM	1,000
8 d.1. 2	KNNR 5 1407-02		Montaż izolatorów trzpieniowych na słupach i stacji transformatorowej	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
9 d.1. 2	KNNR 5 1408-01		Montaż ograniczników przepięć na słupie odłącznikowym z gł. kablową	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
10 d.1. 2	KNNR 5 1409-02		Montaż układów odłącznikowych RUN- III 24/4	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
11 d.1. 2	KNNR 5 0605-05		Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat. gruntu III	m		
			14	m	14,000	
					RAZEM	14,000
12 d.1. 2	KNNR 5 0605-08		Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	szt		
			4*4	szt	16,000	
					RAZEM	16,000
13 d.1. 2	KNNR-W 9 1315-07		Mocowanie tabliczek ostrzegawczych i numeracyjnych Krotność = 2	szt		
			4	szt	4,000	
					RAZEM	4,000
14 d.1. 2	KNNR 5 1304-01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
15 d.1. 2	KNNR 5 1304-01 analogia		Badania i pomiary napięcia rażeniowego (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.3			**LINIA KABLOWA SN**			
16 d.1. 3	KNNR 5 1409-03		Montaż konstrukcji pod głowicę kablową i kabel	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
17 d.1. 3	KNNR 5 0717-08		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych Krotność = 2	m		
			3*3	m	9,000	
					RAZEM	9,000
18 d.1. 3	KNNR 5 0717-04		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych Krotność = 2	m		
			3*10	m	30,000	
					RAZEM	30,000
19 d.1. 3	KNNR 5 0728-01		Głowice małogabarytowe na kablach 1-żyłowych o przekroju do 120 mm2 na napięcie do 30 kV	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
20 d.1. 3	KNNR 5 0701-04 z. sz.2.14. 9902-01		Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m^3		
			0,8*0,4*110	m^3	35,200	
					RAZEM	35,200
21 d.1. 3	KNNR 5 0701-02		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m^3		
			1*0,4*26	m^3	10,400	
					RAZEM	10,400
22 d.1. 3	KNNR 5 0706-01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m		
			136	m	136,000	
					RAZEM	136,000
23 d.1. 3	KNNR 5 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
			53	m	53,000	
					RAZEM	53,000
24 d.1. 3	E 0510 1600-04		Dodatek za uszczelnienie końca rury	1 rura.		
			6	1 rura.	6,000	
					RAZEM	6,000
25 d.1. 3	KNNR 5 0713-04		Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
			3*53	m	159,000	
					RAZEM	159,000
26 d.1. 3	KNNR 5 0707-04		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
			3*85	m	255,000	
					RAZEM	255,000
27 d.1. 3	KNNR 5 0702-05		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m^3		
			0,8*0,4*110	m^3	35,200	
					RAZEM	35,200
28 d.1. 3	KNNR 5 0702-02		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m^3		
			0,8*0,4*26	m^3	8,320	
					RAZEM	8,320

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.1. 3	KNNR 1 0408-02		Zagęszczanie ziemi z gruntu kat.III na całej trasie wykopów ubijakami mechanicznymi	m^3		
			0,4*0,8*136	m^3	43,520	
					RAZEM	43,520
30 d.1. 3	Pas kalk. własna		Inwentaryzacja geodezyjna	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
31 d.1. 3	KNP 18 1328-01.06		Pomiar linii kablowej o napięciu do 30kV, o długości do 3000m	odc		
			3	odc	3,000	
					RAZEM	3,000
32 d.1. 3	KNNR 5 1302-01		Badanie linii kablowej SN	odc.		
			3	odc.	3,000	
					RAZEM	3,000
1.4			**MONTAŻ STACJI TRANSFORMATOROWEJ SŁUPOWIEJ**			
33 d.1. 4	KNNR 5 1402-06		Wykopy mechaniczne pod stację słupową	stanow.		
			1	stanow.	1,000	
					RAZEM	1,000
34 d.1. 4	KNNR 5 1413-01		Montaż stacji transformatorowej	stac.		
			1	stac.	1,000	
					RAZEM	1,000
35 d.1. 4	KNR 5-15 0701-01		Ustawienie transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie do 1.0 t	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
36 d.1. 4	KNR 5-15 0701-02		Podłączenie przewodów do transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie do 1.0 t	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
37 d.1. 4	KNR 5-15 0702-02		Podłączenie bednarki uziemiającej do transformatorów dla napięcia do 30 kV	podłącz.		
			1	podłącz.	1,000	
					RAZEM	1,000
38 d.1. 4	KNNR 5 1408-01		Montaż ograniczników przepięć na stacji (SN)	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
39 d.1. 4	KNNR 5 1409-02 analogia		Montaż wkładek bezpiecznikowych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
40 d.1. 4	KNNR 5 1408-02		Montaż kondensatorów na stacji transformatorowej	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
41 d.1. 4	KNNR 5 1409-04		Montaż układów odłącznikowych i konstrukcji pod głowicę kablową i kabel - przewód uziemiający	m		
			3	m	3,000	
					RAZEM	3,000
42 d.1. 4	KNNR 5 0906-03		Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.1. 4	KNNR 5 0404-02 analogia		Montaż tablicy SPB-PM układu AMI przy stacji transformatorowej	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
44 d.1. 4	KNNR 5 0406-02 analogia		Montaż przekładników prądowych na transformatorze	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
45 d.1. 4	KNR 5-10 0809-11		Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
			4*5	m	20,000	
					RAZEM	20,000
46 d.1. 4	KNNR 5 0603-07 p. a.		Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach - taśma stalowa ocynkowana 30x4	m		
			14	m	14,000	
					RAZEM	14,000
47 d.1. 4	KNNR 5 0605-02		Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat. gruntu III	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
48 d.1. 4	KNNR 5 1304-01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
49 d.1. 4	Własny analiza indywidualna		Pomiar napięć rażenia	pom.		
			1	pom.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.5	**45231400-9**		**BUDOWA WYPROWADZENIA ZE STACJI TRAFO ORAZ BUDOWA SZAFKI STACYJNEJ**			
50 d.1. 5	KNNR 5 0717-07		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m		
			4*8	m	32,000	
					RAZEM	32,000
51 d.1. 5	KNNR 5 0717-03 analogia		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m		
			88	m	88,000	
					RAZEM	88,000
52 d.1. 5	E 0510 1600-04		Dodatek za uszczelnienie końca rury na słupie	1 rura.		
			2	1 rura.	2,000	
					RAZEM	2,000
53 d.1. 5	KNNR 5 0906-01		Montaż zabezpieczenia wzdłużnego w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
54 d.1. 5	KNNR 5 1203-06 analogia		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce Krotność = 2	szt.żył		
			4*2	szt.żył	8,000	
					RAZEM	8,000
55 d.1. 5	KNP 18 0136-10		Założenie lub wyjęcie wkładki topikowej w.mocy	szt.		
			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
2			**SIEĆ nn-0,4kV**			
2.1			**DEMONTAŻ SŁUPÓW I LINII**			
56 d.2. 1	KNNR 9 0903-04		Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm2 z przeznaczeniem na złom	km		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			0,662	km	0,662	
					RAZEM	0,662
57 d.2. 1	KNNR 9 0901-08		Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami	szt		
			9	szt	9,000	
					RAZEM	9,000
58 d.2. 1	KNNR 9 0901-09		Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z podporą	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
59 d.2. 1	KNNR 9 0901-11		Demontaż słupów żelbetowych linii NN rozkracznych	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
60 d.2. 1	KNNR 9 0902-05		Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - bezpiecznik lub odgromnik na słupie stojącym	szt.		
			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
2.2			**WYPROWADZENIE OBWODÓW ZE STACJI**			
61 d.2. 2	KNNR 5 0701-03		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m^3		
			0,8*0,4*3	m^3	0,960	
					RAZEM	0,960
62 d.2. 2	KNNR-W 9 0801-16		Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1,0-2,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
63 d.2. 2	KNNR 5 0706-01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m		
			3	m	3,000	
					RAZEM	3,000
64 d.2. 2	KNNR 5 0724-02		Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV o wym: 2,0 x 1,0 x 1,0 m Krotność = 2	m^3		
			(2*0,6*1,6)	m^3	1,920	
					RAZEM	1,920
65 d.2. 2	KNNR 5 0725-01		Wykonanie ściany oporowej z 1 płyty dla sił nacisku do 25 t	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
66 d.2. 2	KNNR 5 0723-02 analogia		Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
67 d.2. 2	KNNR 5 0713-03		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
68 d.2. 2	KNNR 5 0707-03		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
69 d.2. 2	KNNR 5 0717-07		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
70 d.2. 2	KNNR 5 0717-07 z. sz.2.14. 9902-01		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m na słupach betonowych - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m		
			17	m	17,000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	17,000
71 d.2. 2	KNR 5-10 0508-07 analogia		Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
72 d.2. 2	KNNR 5 0729-01		Montaż palczatki termokurczliwej czteropalczastej 1kV	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
73 d.2. 2	E 0510 1600-04		Dodatek za uszczelnienie końca rury	1 rura.		
			6	1 rura.	6,000	
					RAZEM	6,000
74 d.2. 2	KNNR 5 1203-06		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce Krotność = 2	szt.żył		
			4	szt.żył	4,000	
					RAZEM	4,000
75 d.2. 2	KNNR 5 0702-02		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
			0,6*0,4*4	m3	0,960	
					RAZEM	0,960
76 d.2. 2	KNNR 1 0408-02		Zagęszczanie ziemi z gruntu kat.III na całej trasie wykopów ubijakami mechanicznymi	m3		
			0,4*0,6*4	m3	0,960	
					RAZEM	0,960
77 d.2. 2	KNNR 5 0726-11		Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 4	szt.		
			4/5	szt.	0,800	
					RAZEM	0,800
2.3			**PRZBUDOWA LINII NAPOWIETRZNEJ + MONTAŻ ZABEZPIECZENIA WZDŁUŻNEGO**			
78 d.2. 3	KNNR 5 0903-01		Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m	słup		
			2	słup	2,000	
					RAZEM	2,000
79 d.2. 3	KNNR 5 0903-01		Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m	słup		
			1	słup	1,000	
					RAZEM	1,000
80 d.2. 3	KNNR 5 0905-03		Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x95 mm2	km przew.		
			0,05	km przew.	0,050	
					RAZEM	0,050
81 d.2. 3	KNNR 5 0902-02		Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - poprzecznik narożny lub krańcowy	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
82 d.2. 3	KNNR 5 0902-05		Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - trzon kabłąkowy z izolatorem	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
83 d.2. 3	KNNR 5 0903-04		Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - hak wieszakowy z uchwytem	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
84 d.2. 3	KNNR 5 1203-06		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			20	szt.żył	20,000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	20,000
85 d.2. 3	KNNR 5 0906-03		Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych	szt.		
			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
86 d.2. 3	KNNR 5 0603-07		Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2)	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
87 d.2. 3	KNNR 5 0907-05		Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III Krotność = 3	m		
			9	m	9,000	
					RAZEM	9,000
88 d.2. 3	KNNR 5 0611-01		Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie - uchwyt krzyżowy St/Zn-drut St/Zn, M10 103 42 Galmar Krotność = 3	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
89 d.2. 3	KNR 5-14 0604-01		Przykręcanie tabliczek opisowych	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
2.4			**PRZEBUDOWA PRZYŁACZY nN**			
90 d.2. 4	KNNR 5 0803-04 analogia		Demontaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
91 d.2. 4	KNNR-W 9 0803-03		Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1,0-2,0 kg/m układanych w rurach osłonowych, słupach betonowych lub kanałach zamkniętych	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
92 d.2. 4	KNNR 5 0717-07		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m		
			3	m	3,000	
					RAZEM	3,000
93 d.2. 4	KNNR 5 0717-07 z. sz.2.14. 9902-01		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m na słupach betonowych - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m		
			7,5	m	7,500	
					RAZEM	7,500
94 d.2. 4	KNNR 5 0701-04 z. sz.2.14. 9902-01		Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m^3		
			0,8*0,4*12	m^3	3,840	
					RAZEM	3,840
95 d.2. 4	KNNR 5 0701-03		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m^3		
			0,8*0,4*20	m^3	6,400	
					RAZEM	6,400
96 d.2. 4	KNNR-W 9 0801-16		Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1,0-2,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m		
			21	m	21,000	
					RAZEM	21,000
97 d.2. 4	KNNR 5 0706-01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
98 d.2. 4	KNNR 5 0707-03		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
			12	m	12,000	

Norma PRO Wersja 4.80 Nr seryjny: 6839 Użytkownik: Borusiak Andrzej

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	12,000
99 d.2. 4	E 0510 1600-04		Dodatek za uszczelnienie końca rury	1 rura.		
			1	1 rura.	1,000	
					RAZEM	1,000
100 d.2. 4	KNNR 1 0408-02		Zagęszczanie ziemi z gruntu kat.III na całej trasie wykopów ubijakami mechanicznymi	m3		
			0,4*0,6*32	m3	7,680	
					RAZEM	7,680
101 d.2. 4	KNNR 5 1203-06		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			8	szt.żył	8,000	
					RAZEM	8,000
2.5			PRZYŁĄCZE ZASILANE ZE SŁUPA			
102 d.2. 5	KNNR 5 0701-04 z. sz.2.14. 9902-01		Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m3		
			0,8*0,4*150	m3	48,000	
					RAZEM	48,000
103 d.2. 5	KNNR 5 0701-02		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
			0,4*0,8*20	m3	6,400	
					RAZEM	6,400
104 d.2. 5	KNNR 5 0706-01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m Krotność = 2	m		
			170	m	170,000	
					RAZEM	170,000
105 d.2. 5	KNNR 5 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
			61	m	61,000	
					RAZEM	61,000
106 d.2. 5	KNNR 5 0713-03		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
			61	m	61,000	
					RAZEM	61,000
107 d.2. 5	KNNR 5 0707-03		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
			109	m	109,000	
					RAZEM	109,000
108 d.2. 5	KNNR 5 0702-04		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. I-II	m3		
			0,4*0,6*150	m3	36,000	
					RAZEM	36,000
109 d.2. 5	KNNR 5 0702-02		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
			0,4*0,6*20	m3	4,800	
					RAZEM	4,800
110 d.2. 5	KNNR 1 0408-02		Zagęszczanie ziemi z gruntu kat.III na całej trasie wykopów ubijakami mechanicznymi	m3		
			0,4*0,6*170	m3	40,800	
					RAZEM	40,800
111 d.2. 5	KNNR 5 0717-07		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m		
			3	m	3,000	
					RAZEM	3,000
112 d.2. 5	KNNR 5 0717-03		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m		
			7,5	m	7,500	
					RAZEM	7,500

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
113 d.2. 5	KNNR 5 0729-01		Montaż palczatki termokurczliwej czteropalczastej 1kV	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
114 d.2. 5	E 0510 1600-04		Dodatek za uszczelnienie końca rury	1 rura.		
			9	1 rura.	9,000	
					RAZEM	9,000
115 d.2. 5	KNNR 5 0902-07 analogia		Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - zacisk rozgałęźny	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
116 d.2. 5	KNNR 5 0412-06		Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnice	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
117 d.2. 5	KNNR 5 0401-01		Złącza kablowe	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
118 d.2. 5	KNNR 5 0105-08		Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane w ciągach wielokrotnych w konsolkach osadzonych na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
119 d.2. 5	KNNR 5 0201-06		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm2 wciągane do rur	m		
			16	m	16,000	
					RAZEM	16,000
120 d.2. 5	KNNR 5 0202-03		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane w gotowych korytkach	m		
			32	m	32,000	
					RAZEM	32,000
121 d.2. 5	KNNR 5 0715-03		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
122 d.2. 5	KNNR 5 0726-11		Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 2	szt.		
			4/5	szt.	0,800	
					RAZEM	0,800
123 d.2. 5	KNNR 5 1203-06 analogia		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce Krotność = 2	szt.żył		
			4	szt.żył	4,000	
					RAZEM	4,000
124 d.2. 5	KNR 5-10 0809-11		Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
125 d.2. 5	KNNR 5 0602-04		Przewody uziemiające i wyrównawcze w złaczach	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
126 d.2. 5	KNNR 5 0611-01		Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie - uchwyt krzyżowy St/Zn-drut St/Zn, M10 103 42 Galmar	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
2.6			**WLZ DO BUDYNKU**			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127 d.2. 6	KNNR 5 0701-04 z. sz.2.14. 9902-01		Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m3		
			0,8*0,4*150	m3	48,000	
					RAZEM	48,000
128 d.2. 6	KNNR 5 0701-02		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
			0,4*0,8*18	m3	5,760	
					RAZEM	5,760
129 d.2. 6	KNNR 5 0706-01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m Krotność = 2	m		
			168	m	168,000	
					RAZEM	168,000
130 d.2. 6	KNNR 5 0702-02		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
			0,6*0,4*16	m3	3,840	
					RAZEM	3,840
131 d.2. 6	KNNR 5 0702-04		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. I-II	m3		
			0,4*0,6*130	m3	31,200	
					RAZEM	31,200
132 d.2. 6	KNNR 1 0408-02		Zagęszczanie ziemi z gruntu kat.III na całej trasie wykopów ubijakami mechanicznymi	m3		
			0,4*0,6*168	m3	40,320	
					RAZEM	40,320
133 d.2. 6	KNNR 5 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
			31	m	31,000	
					RAZEM	31,000
134 d.2. 6	E 0510 1600-04		Dodatek za uszczelnienie końca rury	1 rura.		
			2	1 rura.	2,000	
					RAZEM	2,000
135 d.2. 6	KNNR 5 0707-02		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
			7	m	7,000	
					RAZEM	7,000
136 d.2. 6	KNNR 5 0713-02		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
			31	m	31,000	
					RAZEM	31,000
137 d.2. 6	KNNR 5 0715-02		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
138 d.2. 6	KNNR 5 0726-11		Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 2	szt.		
			4/5	szt.	0,800	
					RAZEM	0,800
139 d.2. 6	KNNR 5 1203-06 analogia		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce Krotność = 2	szt.żył		
			5	szt.żył	5,000	
					RAZEM	5,000
2.7			**POMIARY ODBIORCZE**			
140 d.2. 7	KNNR 5 1303-03		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
			7	pomiar	7,000	
					RAZEM	7,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
141 d.2. 7	KNR 4-03 1203-01		Badanie linii kablowej o ilosci żył do 4	odc.		
			5	odc.	5,000	
					RAZEM	5,000
142 d.2. 7	KNR 4-03 1205-01		Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	po-miar.		
			4	po-miar.	4,000	
					RAZEM	4,000
143 d.2. 7	KNNR 5 1301-02		Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po-miar		
			3	po-miar	3,000	
					RAZEM	3,000
144 d.2. 7	KNP 18 D13 1349-04		Pomiar tablicy rozdzielczej z licznikiem 3- fazowym, do 5 odpływów	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
2.8			**PRACE TOWARZYSZĄCE PRZY PRZEBUDOWIE LINII**			
145 d.2. 8	KNR 2-21 0101-01		Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w pryzmy	m3		
			2	m3	2,000	
					RAZEM	2,000
146 d.2. 8	KNR 19-01 0104-01		Wywiezienie dłużycy na odl. do 2 km	m3		
			0,43*19	m3	8,170	
					RAZEM	8,170
147 d.2. 8	KNR 19-01 0104-03		Wywiezienie dłużycy - dodatek za każde 0.5 km ponad 2 km	m3		
			0,43*19	m3	8,170	
					RAZEM	8,170
148 d.2. 8	kalk. własna		Obsługa geodezyjna	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
149 d.2. 8	kalk. własna		Projekt organizacji ruchu	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
150 d.2. 8	kalk. własna		Zajęcia pasa drogowego	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
151 d.2. 8	kalk. własna		Nadzory techniczne	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
152 d.2. 8	kalk. własna		Agregat prądotwórczy dla ograniczenia czasu wyłączeń: Agregat 40kVA - 1szt/7h st. 22249	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1		**SIEĆ SN-15kV**						
1.1		**DEMONTAZ SŁUPÓW**						
1 d.1. 1	KNNR-W 9 1304-02	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych pojedynczych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu - żerdzie ŻN dł. 12 m	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	5,860000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	2,840000				
	31100	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	2,260000				
	39653	Przyczepa dłuż.do sam.10,0t	m-g	0,580000				
		Razem pozycja 1					1,000	
2 d.1. 1	KNNR-W 9 1303-02	Demontaż izolatorów stojących na słupach leżących	szt.				6,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,120000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0,090000				
		Razem pozycja 2					6,000	
3 d.1. 1	KNR 5-13 0801-02	Transport wewnętrzny przewodów,izolatorów,osprzętu i drewna na odległość do 20.0 km	t				0,100	
		-- Robocizna --						
	999	1,6*0,955=	r-g	1,528000				
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyn.5-10t	m-g	0,800000				
	31100	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,800000				
		Razem pozycja 3					0,100	
4 d.1. 1	KNR 5-13 0801-01	Transport wewnętrzny prefabrykatów żelbetowych na odległość do 20.0 km	t				2,000	
		-- Robocizna --						
	999	2,2*0,955=	r-g	2,101000				
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyn.5-10t	m-g	1,100000				
	31100	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	1,100000				
		Razem pozycja 4					2,000	
1.2		**BUDOWA SŁUPÓW**						
5 d.1. 2	KNNR 5 1402-04	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 15.0 m	stanow.				1,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	1,560000				
		-- Materiały --						
	2600621	Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III	m^3	0,018000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyn.5-10t	m-g	1,140000				
	15412	urządzenie wiertnicze do otworów pod słupy	m-g	0,900000				
	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	1,140000				
		Razem pozycja 5					1,000	
6 d.1. 2	KNNR 5 1415-02	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m^2				0,200	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,440000				
		-- Materiały --						

Norma PRO Wersja 4.80 Nr seryjny: 6839 Użytkownik: Borusiak Andrzej

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	2301500	roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	0,690000				
	2300299	lepik asfaltowy	kg	5,400000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyn.5-10t	m-g	0,080000				
		Razem pozycja 6					0,200	
7 d.1. 2	KNNR 5 1405-07	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych z fundamentem blokowym o żerdzi długości 13.5 m	słup				1,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	21,100000				
		-- Materiały --						
	8120902	Żerdź strunobetonowa wirowana PSgo-13,5/12	szt	1,000000				
		Poprzecznik skrzyżowaniowy PSs-20	kpl.	1,000000				
	2370601	beton B 7.5	m^3	0,800000				
	8130003	Płyta ustojowa UoS1	szt	2,000000				
	8130499	Płyta stopowa 0,3x0,3	szt.	1,020000				
	8340704	konstrukcje stalowe o masie do 10 kg	kg	1,000000				
	8340705	konstrukcje stalowe o masie 10-25 kg	kg	1,000000				
	8340706	konstrukcje stalowe o masie 25-50 kg	kg	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M4+M5+M6+M7+M8+M9)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	3,680000				
	31100	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	2,970000				
	39650	przyczepa dłużycowa	m-g	0,800000				
		Razem pozycja 7					1,000	
8 d.1. 2	KNNR 5 1407-02	Montaż izolatorów trzpieniowych na słupach i stacji transformatorowej	szt.				6,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,350000				
		-- Materiały --						
	7419999	Izolator liniowy wsporczy LWP 8-24	szt.	1,020000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0,120000				
	39912	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0,210000				
		Razem pozycja 8					6,000	
9 d.1. 2	KNNR 5 1408-01	Montaż ograniczników przepięć na słupie odłącznikowym z gł. kablową	kpl.				3,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	4,130000				
		-- Materiały --						
	7010560	Ogranicznik przepięć napowietrzny do sieci 15kV ASM 18N+A+W3 18kV 63-811690-181	szt.	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyn.5-10t	m-g	1,050000				
	39912	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	2,460000				
		Razem pozycja 9					3,000	
10 d.1. 2	KNNR 5 1409-02	Montaż układów odłącznikowych RUN- III 24/4	szt.				1,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna --						
	999		r-g	11,200000				
		-- Materiały --						
	7121999	rozłącznik RUNp- III 24/4	szt	1,000000				
	7122999	napęd ręczny rozłącznika N-11C	szt	1,000000				
		M16x400	szt	4,000000				
	7915102	Przewód BLL-T 50mm2	m	15,000000				
	1348130	Kłódka Masterkey	szt	1,000000				
	8340702	KONSTRUKCJA KPOs-46 POD ODŁĄCZNIK	szt	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2,620000				
	31100	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,400000				
		Razem pozycja 10					1,000	
11 d.1. 2	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat. gruntu III	m				14,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	1,450000				
		-- Materiały --						
	1121099	Bednarka stalowa miedziowana 25x4	m	1,040000				
	7590610	Złącza kontrolne	szt	0,060000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		Razem pozycja 11					14,000	
12 d.1. 2	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	szt				16,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,447000				
		-- Materiały --						
	1121399	PRĘT UZIEMIA MIEDZIOWANY 1,5M 14,2 MM	szt.	1,000000				
		ZŁĄCZKA 14,2 MM	szt	10,000000				
	759080303	GROT 14,2 MM -GALMAR- G 106 02	szt	2,000000				
	7590858	Uchwyt krzyżowy 142 mm -GALMAR- G 103 32N	szt	2,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
	7590610	Złącza kontrolne	szt	0,020000				
		-- Sprzęt --						
	21812	Wibromłot elektryczny 4,5 kW	m-g	0,205000				
		Razem pozycja 12					16,000	
13 d.1. 2	KNNR-W 9 1315-07	Mocowanie tabliczek ostrzegawczych i numeracyjnych Krotność = 2	szt				4,000	
		-- Robocizna --						
	999	0,26*2=	r-g	0,520000				
		-- Materiały --						
	8380199	tabliczka ostrzegawcza TO 2*2=	szt	4,000000				
	1355099	tabliczka numeracyjna TID 1*2=	szt	2,000000				
		tabliczka informacyjna TIN 1*2=	szt	2,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4,000000				
		Razem pozycja 13					4,000	
14 d.1. 2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	1,240000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Razem pozycja 14					1,000	
15 d.1. 2	KNNR 5 1304-01 analogia	Badania i pomiary napięcia rażeniowego (pierwszy pomiar)	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	1,240000				
		Razem pozycja 15					1,000	
1.3		**LINIA KABLOWA SN**						
16 d.1. 3	KNNR 5 1409-03	Montaż konstrukcji pod głowicę kablową i kabel	szt.				2,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	9,530000				
	8340705	Konstrukcja do głowic kablowych KG-2	kg	1,000000				
	8340704	konstrukcje stalowe o masie do 10 kg - objemka OB-16	szt	1,040000				
	8340705	konstrukcje stalowe o masie 10-25 kg	kg	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyn.5-10t	m-g	1,110000				
		Razem pozycja 16					2,000	
17 d.1. 3	KNNR 5 0717-08	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych Krotność = 2	m				9,000	
		-- Robocizna --						
	999	0,68*2=	r-g	1,360000				
		-- Materiały --						
	7999999	Kable elektroenergetyczne SN typu NA2XS(FL)2Y(XRUHAKXs)1x240/25mm2 1,04*2=	m	2,080000				
	776080104	Rura osłonowa dla przestrzeni otwartych BE 160	m	0,666667				
		Taśma COT 37 wraz z klamerką COT 36 2*2=	kpl.	4,000000				
	7573399	uchwyty odstępowe do kabli 1*2=	szt.	2,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy 0,0067*2=	m-g	0,013400				
	39972	Przyczepa do przewo.kabli 4-7t 0,0045*2=	m-g	0,009000				
	39121	Ciągnik kołowy 63kW 0,0045*2=	m-g	0,009000				
	31100	żuraw samochodowy 5-6 t 0,0045*2=	m-g	0,009000				
		Razem pozycja 17					9,000	
18 d.1. 3	KNNR 5 0717-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych Krotność = 2	m				30,000	
		-- Robocizna --						
	999	0,6*2=	r-g	1,200000				
		-- Materiały --						
	7999999	Kable elektroenergetyczne SN typu NA2XS(FL)2Y(XRUHAKXs)1x240/25mm2 1,02*2=	m	2,040000				
	7573399	uchwyty odstępowe do kabli 1*2=	szt.	2,000000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy 0,0067*2=	m-g	0,013400				
	39972	Przyczepa do przewo.kabli 4-7t 0,0045*2=	m-g	0,009000				
	39121	Ciągnik kołowy 63kW 0,0045*2=	m-g	0,009000				
	31100	żuraw samochodowy 5-6 t 0,0045*2=	m-g	0,009000				
		Razem pozycja 18					30,000	
19 d.1. 3	KNNR 5 0728-01	Głowice małogabarytowe na kablach 1-żyłowych o przekroju do 120 mm2 na napięcie do 30 kV	kpl.				2,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	4,710000				
		-- Materiały --						
	7610999	Głowica kablowa CHE-F 24kV 70-240/240/(25/50)	szt.	1,000000				
	7660199	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,000000				
	7648099	Opaski kablowe typu Oki	szt	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyn.5-10t	m-g	0,510000				
		Razem pozycja 19					2,000	
20 d.1. 3	KNNR 5 0701-04 z.sz.2.14. 9902-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m3				35,200	
		-- Robocizna --						
	999	0,06*1,07=	r-g	0,064200				
		-- Sprzęt --						
	11111	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3'	m-g	0,100000				
		Razem pozycja 20					35,200	
21 d.1. 3	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3				10,400	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	2,240000				
		Razem pozycja 21					10,400	
22 d.1. 3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m				136,000	
		-- Robocizna --						
	999	0,0126*2=	r-g	0,025200				
		-- Materiały --						
	1601800	Piasek naturalny kopany 0,056*2=	m3	0,112000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39812	Samochód samowyład.5-10t 0,008*2=	m-g	0,016000				
		Razem pozycja 22					136,000	
23 d.1. 3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m				53,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,128000				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	758420003	Rura osłonowa do kabli DVK 160T, średnica zew. 160 mm, wew. 136 mm	m	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyn.5-10t	m-g	0,014000				
	31100	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,007000				
		Razem pozycja 23					53,000	
24 d.1. 3	E 0510 1600-04	Dodatek za uszczelnienie końca rury	1 rura.				6,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,516600				
		-- Materiały --						
	6215009	Trójpalczatka AKR 5	szt	0,333333				
		Uszczelniacz mułoszczelny QSR 160	szt	0,666667				
		Razem pozycja 24					6,000	
25 d.1. 3	KNNR 5 0713-04	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m				159,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,445000				
		-- Materiały --						
	7999999	Kable elektroenergetyczne SN typu NA2XS(FL)2Y(XRUHAKXs)1x240/25mm2	m	1,040000				
	1034799	Wazelina techniczna	kg	0,070000				
	7648099	Opaski kablowe typu Oki	szt	0,080000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0,006700				
	39972	Przyczepa do przewo.kabli 4-7t	m-g	0,004600				
	39121	Ciągnik kołowy 63kW	m-g	0,004600				
	31100	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,004600				
		Razem pozycja 25					159,000	
26 d.1. 3	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m				255,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,177000				
		-- Materiały --						
	7999999	Kable elektroenergetyczne SN typu NA2XS(FL)2Y(XRUHAKXs)1x240/25mm2	m	1,040000				
	1034799	Wazelina techniczna	kg	0,017000				
	7648099	Opaski kablowe typu Oki	szt	0,100000				
	1560199	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m^2	0,420000				
	8190601	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.	0,015000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0,014900				
	39972	Przyczepa do przewo.kabli 4-7t	m-g	0,004500				
	39121	Ciągnik kołowy 63kW	m-g	0,004500				
	31100	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,004500				
		Razem pozycja 26					255,000	
27 d.1. 3	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m^3				35,200	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,030000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Sprzęt --						
	11111	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3'	m-g	0,060000				
		Razem pozycja 27					35,200	
28 d.1. 3	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3				8,320	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	1,210000				
		Razem pozycja 28					8,320	
29 d.1. 3	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie ziemi z gruntu kat.III na całej trasie wykopów ubijakami mechanicznymi	m3				43,520	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,210000				
		-- Sprzęt --						
	12622	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0,180000				
		Razem pozycja 29					43,520	
30 d.1. 3	Pas kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna	kpl.				1,000	
		Razem pozycja 30					1,000	
31 d.1. 3	KNP 18 1328-01.06	Pomiar linii kablowej o napięciu do 30kV, o długości do 3000m	odc				3,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	20,200000				
		Razem pozycja 31					3,000	
32 d.1. 3	KNNR 5 1302-01	Badanie linii kablowej SN	odc.				3,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	11,800000				
		Razem pozycja 32					3,000	
1.4		**MONTAŻ STACJI TRANSFORMATOROWEJ SŁUPOWEJ**						
33 d.1. 4	KNNR 5 1402-06	Wykopy mechaniczne pod stację słupową	sta-now.				1,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	3,070000				
		-- Sprzęt --						
	15412	urządzenie wiertnicze do otworów pod słupy	m-g	1,710000				
		Razem pozycja 33					1,000	
34 d.1. 4	KNNR 5 1413-01	Montaż stacji transformatorowej	stac.				1,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	37,000000				
		-- Materiały --						
		Stacja transformatorowa typu STNK 11-20/630/R	kpl.	1,000000				
	8130003	Płyta ustojowa UP-3a	szt	2,000000				
		Objemka OU-1	szt	2,000000				
	8130499	Płyta stopowa 0,3x0,3	szt.	1,000000				
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyn.5-10t	m-g	7,400000				
	31100	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	6,200000				
	39314	Ciągnik siodłowy z naczepą	m-g	2,200000				
		Razem pozycja 34					1,000	
35 d.1. 4	KNR 5-15 0701-01	Ustawienie transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie do 1.0 t	szt.				1,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna --						
	999	12,7*0,955=	r-g	12,128500				
		-- Materiały --						
		Transformator 63kVA 15,75/0,42	szt	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	3,000000				
		-- Sprzęt --						
	31100	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	3,500000				
	72131	Spawarka elektr.prostown.250A	m-g	1,000000				
		Razem pozycja 35					1,000	
36 d.1. 4	KNR 5-15 0701-02	Podłączenie przewodów do transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie do 1.0 t	szt.				4,000	
		-- Robocizna --						
	999	4,5*0,955=	r-g	4,297500				
		-- Materiały --						
	709021510	Zacisk transformatorowy typu TO-GA	szt	1,000000				
	749900038	Osłona przeciw ptakom (kpl. 3 szt.) SP38.3	szt	0,250000				
	749900036	Osłona przeciw ptakom (kpl. 3 szt.) SP36.3	szt	0,250000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000				
		-- Sprzęt --						
	72131	Spawarka elektr.prostown.250A	m-g	0,500000				
	71435	Prasa hydraul.z nap.elekr.100t	m-g	3,000000				
		Razem pozycja 36					4,000	
37 d.1. 4	KNR 5-15 0702-02	Podłączenie bednarki uziemiającej do transformatorów dla napięcia do 30 kV	pod-łącz.				1,000	
		-- Robocizna --						
	999	1,9*0,955=	r-g	1,814500				
		-- Materiały --						
	1121099	Bednarka stalowa miedziowana 25x4	m	12,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000				
		-- Sprzęt --						
	72131	Spawarka elektr.prostown.250A	m-g	0,720000				
		Razem pozycja 37					1,000	
38 d.1. 4	KNNR 5 1408-01	Montaż ograniczników przepięć na stacji (SN)	kpl.				3,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	4,130000				
	7010560	Ogranicznik przepięć napowietrzny do sieci 15kV ASM 18N+A+W3 18kV 63-811690-181	szt.	1,000000				
	7915102	Przewód BLL-T 50mm2	m	4,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyn.5-10t	m-g	1,050000				
	39912	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	2,460000				
		Razem pozycja 38					3,000	
39 d.1. 4	KNNR 5 1409-02 analogia	Montaż wkładek bezpiecznikowych	kpl.				1,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	11,200000				
		-- Materiały --						
	7122999	Wkładka bezpiecznikowa BWMW-24/6,3	szt.	3,000000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	2,620000				
	31100	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,400000				
		Razem pozycja 39					1,000	
40 d.1. 4	KNNR 5 1408-02	Montaż kondensatorów na stacji transformatorowej	kpl				1,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	6,010000				
		-- Materiały --						
		Kondensator MKPg 2/400 - 2kVAr	szt	1,000000				
		Kabel YKXs 4x4 mm2	m	1,500000				
		Końcówka kablowa KA 25/8 ER-GOM	szt	3,000000				
		Podkładka Cu-Al PMA-10	szt	3,000000				
		Konstrukcja kondensatora KPK-2	szt	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyn.5-10t	m-g	1,050000				
	39912	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	2,460000				
		Razem pozycja 40					1,000	
41 d.1. 4	KNNR 5 1409-04	Montaż układów odłącznikowych i konstrukcji pod głowicę kablową i kabel - przewód uziemiający	m				3,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,230000				
		-- Materiały --						
	7590499	objemka mocująca	szt	1,010000				
		Zacisk z rożkiem do uziemiaczy SEW20.31	szt	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M2)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0,060000				
		Razem pozycja 41					3,000	
42 d.1. 4	KNNR 5 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych	szt.				3,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,990000				
	7010005	Ogranicznik przepięć typ SE30.450Bz10	szt.	1,000000				
	7900199	Kabel elektroenergetyczne NA2XY 0,6/1 kV 1x95mm2	m	1,500000				
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,010000				
	39912	Podnośnik montażowy hydrauliczny samochodowy 12m (2)	m-g	0,170000				
		Razem pozycja 42					3,000	
43 d.1. 4	KNNR 5 0404-02 analogia	Montaż tablicy SPB-PM układu AMI przy stacji transformatorowej	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	2,990000				
		-- Materiały --						
	7058999	tablica SPB-PM (AMI/SG 1N)	kpl.	1,000000				
		Razem pozycja 43					1,000	
44 d.1. 4	KNNR 5 0406-02 analogia	Montaż przekładników prądowych na transformatorze	szt.				3,000	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999		r-g	0,750000				
		-- Materiały --						
	7099999	Przekładniki prądowe BPnN1000/5 0,5s; 2,5VA; FS5 z przewodem fabrycznym 2x4mm2 o długości 8m	szt.	1,000000				
		Rura osłonowa ICTA25 odporna na UV	m	2,000000				
		Razem pozycja 44					3,000	
45 d.1. 4	KNR 5-10 0809-11	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m				20,000	
		-- Robocizna --						
	999	0,43*0,955=	r-g	0,410650				
		-- Materiały --						
	1121399	PRĘT UZIEMIA MIEDZIOWANY 1,5M 14,2 MM	szt.	0,670000				
	759080304	Złączka 14,2 mm -GALMAR -G 104 02	szt	0,670000				
	759080303	GROT 14,2 MM -GALMAR- G 106 02	szt	0,150000				
	759080305	GŁOWICA 14,2 MM -GALMAR-G 108 02	szt	0,150000				
	7590858	Uchwyt krzyżowy 142 mm -GALMAR- G 103 32N	szt	0,150000				
		pasta antykorozyjna przewodząca smarująca	kg	0,050000				
	7590610	Złącza kontrolne	szt	0,020000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000				
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyn.5-10t	m-g	0,100000				
	21812	Wibromłot elektryczny 4,5 kW	m-g	0,210000				
		Razem pozycja 45					20,000	
46 d.1. 4	KNNR 5 0603-07 p.a.	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach - taśma stalowa ocynkowana 30x4	m				14,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,309000				
		-- Materiały --						
	1121099	Bednarka stalowa miedziowana 30x4	m	1,000000				
		Element uziemiający EU-11	szt	0,857143				
		Element uziemiający EU-21	szt	0,214286				
		Taśma COT 37 wraz z klamerką COT 36 1*6=6=	kpl.	0,428571				
	8340704	konstrukcje stalowe o masie do 10 kg - konstrukcja KD-1	szt	1,800000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		Razem pozycja 46					14,000	
47 d.1. 4	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat. gruntu III	m				10,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	1,020000				
		-- Materiały --						
	1121099	Bednarka stalowa miedziowana 25x4	m	1,000000				
	8340704	Śruba ocynkowana M 10x25+N+PO+PS	szt	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		Razem pozycja 47					10,000	
48 d.1. 4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999		r-g	1,240000				
		Razem pozycja 48					1,000	
49 d.1. 4	Własny analiza indywidualna	Pomiar napięć rażenia	pom.				1,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	70,000000				
		Razem pozycja 49					1,000	
1.5	**45231400-9**	**BUDOWA WYPROWADZENIA ZE STACJI TRAFO ORAZ BUDOWA SZAFKI STACYJNEJ**						
50 d.1. 5	KNNR 5 0717-07	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m				32,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,640000				
		-- Materiały --						
	804081701	Kable elektroenergetyczne 8xYKXs1x240mm2	m	0,125000				
	776080104	Rura osłonowa dla przestrzeni otwartych BE 160	m	0,187500				
	7573399	uchwyty stalowe odstępowe	szt.	1,000000				
		Taśma COT 37 wraz z klamerką COT 36	kpl.	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyn.5-10t	m-g	0,006700				
	39972	Przyczepa do przewo.kabli 4-7t	m-g	0,004500				
	39124	Ciągnik kołowy 74kW	m-g	0,004500				
	31114	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,004500				
		Razem pozycja 50					32,000	
51 d.1. 5	KNNR 5 0717-03 analogia	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m				88,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,470000				
	804081701	Kable elektroenergetyczne 8xYKXs1x240mm2	m	0,125000				
	7573399	uchwyty stalowe odstępowe	szt.	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyn.5-10t	m-g	0,006700				
	39972	Przyczepa do przewo.kabli 4-7t	m-g	0,004500				
	39124	Ciągnik kołowy 74kW	m-g	0,004500				
	31114	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,004500				
		Razem pozycja 51					88,000	
52 d.1. 5	E 0510 1600-04	Dodatek za uszczelnienie końca rury na słupie	1 rura.				2,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,516600				
		-- Materiały --						
	7617199	Czteropalczatka termokurczliwa nn SFEX4 120-240	kpl.	1,000000				
		Razem pozycja 52					2,000	
53 d.1. 5	KNNR 5 0906-01	Montaż zabezpieczenia wzdłużnego w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych	szt.				2,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	5,860000				
		-- Materiały --						
	8300500	Konstrukcja pod rozłącznik PEK49	szt.	1,000000				
	7497010	Rozłącznik bezpiecznikowy typ SZ400.3	szt.	1,000000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	7461299	Uchwyt śrubowo-kabłąkowy, typu NK 2421, Al 70-120	szt.	1,020000				
		Uchwyt dystansowy SO79.6	szt	1,500000				
		Taśma COT 37 wraz z klamerką COT 36	kpl.	1,500000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39000	Środek transportowy	m-g	0,200000				
		Razem pozycja 53					2,000	
54 d.1.5	KNNR 5 1203-06 analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce Krotność = 2	szt. żył				8,000	
		-- Robocizna --						
	999	0,0536*2=	r-g	0,107200				
		Razem pozycja 54					8,000	
55 d.1.5	KNP 18 0136-10	Założenie lub wyjęcie wkładki topikowej w.mocy	szt.				9,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,060000				
		-- Materiały --						
	7010506	Wkładka bezpiecznikowa NH-1 gG 100A	szt	0,333333				
	7010506	Wkładka bezpiecznikowa NH-1 gF 100A	szt	0,333333				
	7010506	Wkładka bezpiecznikowa NH-1 gF 160A	szt	0,333333				
	701070011	Zwieracze WTZ-2	szt	0,333333				
		Razem pozycja 55					9,000	
2		**SIEĆ nn-0,4kV**						
2.1		**DEMONTAŻ SŁUPÓW I LINII**						
56 d.2.1	KNNR 9 0903-04	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm2 z przeznaczeniem na złom	km				0,662	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	16,300000				
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,180000				
	39912	Podnośnik montażowy hydrauliczny samochodowy 12m (2)	m-g	4,200000				
		Razem pozycja 56					0,662	
57 d.2.1	KNNR 9 0901-08	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami	szt				9,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	8,320000				
		-- Sprzęt --						
	11131	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,25 m3 (1)	m-g	0,102000				
	31116	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	1,260000				
	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,450000				
	39650	Przyczepa dłużycowa 16,0 t - do samochodu	m-g	0,400000				
		Razem pozycja 57					9,000	
58 d.2.1	KNNR 9 0901-09	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z podporą	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	18,200000				
		-- Sprzęt --						
	13612	Koparka łańcuchowa wielonaczyniowa, o mocy 37 kW [50 KM] (1) - do rowów kablowych	m-g	0,262000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	31116	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	3,110000				
	39000	Środek transportowy	m-g	0,870000				
	39650	Przyczepa dłużycowa 16,0 t - do samochodu	m-g	0,820000				
		Razem pozycja 58					1,000	
59 d.2. 1	KNNR 9 0901-11	Demontaż słupów żelbetowych linii NN rozkracznych	szt.				4,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	21,600000				
		-- Sprzęt --						
	13612	Koparka łańcuchowa wielonaczyniowa, o mocy 37 kW [50 KM] (1) - do rowów kablowych	m-g	0,456000				
	31116	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	3,340000				
	39000	Środek transportowy	m-g	0,880000				
	39650	Przyczepa dłużycowa 16,0 t - do samochodu	m-g	0,820000				
		Razem pozycja 59					4,000	
60 d.2. 1	KNNR 9 0902-05	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - bezpiecznik lub odgromnik na słupie stojącym	szt.				9,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,202000				
		-- Sprzęt --						
	39000	Środek transportowy	m-g	0,006600				
	39911	Samochód specjalny z platformą i balkonem (2)	m-g	0,028200				
		Razem pozycja 60					9,000	
2.2		**WYPROWADZENIE OBWODÓW ZE STACJI**						
61 d.2. 2	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m3				0,960	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	3,650000				
		Razem pozycja 61					0,960	
62 d.2. 2	KNNR-W 9 0801-16	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1,0-2,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m				2,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	1,020000				
		-- Sprzęt --						
	39000	Środek transportowy	m-g	0,006700				
	39124	Ciągnik kołowy 74 kW z przyczepą samowyładowczą do 5 t (1)	m-g	0,004400				
	39972	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7 t	m-g	0,004400				
	31116	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	0,004400				
		Razem pozycja 62					2,000	
63 d.2. 2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m				3,000	
		-- Robocizna --						
	999	0,0126*2=	r-g	0,025200				
		-- Materiały --						
	1601800	Piasek naturalny kopany 0,056*2=	m3	0,112000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39812	Samochód samowyładowczy 10-15 t (1) 0,008*2=	m-g	0,016000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Razem pozycja 63					3,000	
64 d.2. 2	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV o wym: 2,0 x 1,0 x 1,0 m Krotność = 2	m3				1,920	
		-- Robocizna --						
	999	4,73*2=	r-g	9,460000				
		Razem pozycja 64					1,920	
65 d.2. 2	KNNR 5 0725-01	Wykonanie ściany oporowej z 1 płyty dla sił nacisku do 25 t	szt.				2,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	2,500000				
		-- Materiały --						
	2011301	Płyty drogowe żelbetowe pełne 300x130x14 cm	szt.	0,050000				
	2600899	Krawędziaki iglaste kl. I	m3	0,010000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	31116	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	0,440000				
	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,520000				
		Razem pozycja 65					2,000	
66 d.2. 2	KNNR 5 0723-02 analogia	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami	m				20,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	1,930000				
		-- Materiały --						
	758440101	Rura osłonowa do kabli SRS-G 110 / 6,3, średnica zew. 110 mm, wew. 97,4 mm	m	1,000000				
	2600199	Bale iglaste obrzynane grubości 50-100 mm kl. I	m3	0,002100				
	2600899	Krawędziaki iglaste kl. I	m3	0,004200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,026000				
	35414	Dźwignik o udźwigu 20-30 t, hydrauliczny 1-tłokowy	m-g	0,599000				
	14632	Pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna, o ciśnieniu do 250 atm	m-g	0,599000				
	81120	Zespół prądotwórczy 3-faz. przewoźny 105 kVA	m-g	0,599000				
		Razem pozycja 66					20,000	
67 d.2. 2	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m				20,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,212000				
		-- Materiały --						
	807011304	Kable elektroenergetyczne NA2XY 0,6/1 kV 4x120 mm2	m	1,040000				
	1034799	Wazelina techniczna	kg	0,053100				
	854120012	Taśma oznaczeniowa do kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym poniżej 1kV TO-ENN/ 12/20, bez nadruku szerokość 200 mm, gr. 0,5mm, kolor niebieski, m/ rolkę 200	m	1,040000				
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0,080000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				

Norma PRO Wersja 4.80 Nr seryjny: 6839 Użytkownik: Borusiak Andrzej

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Sprzęt --						
	39000	Środek transportowy	m-g	0,006700				
	39972	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7 t	m-g	0,004500				
	39124	Ciągnik kołowy 74 kW z przyczepą samowyładowczą do 5 t (1)	m-g	0,004500				
	31116	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	0,004500				
		Razem pozycja 67					20,000	
68 d.2. 2	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m				6,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,107000				
		-- Materiały --						
	807011304	Kable elektroenergetyczne NA2XY 0,6/1 kV 4x120 mm2	m	1,040000				
	1034799	Wazelina techniczna	kg	0,013000				
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0,100000				
	854120012	Taśma oznaczeniowa do kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym poniżej 1kV TO-ENN/12/20, bez nadruku szerokość 200 mm, gr. 0,5mm, kolor niebieski, m/rolkę 200	m	1,040000				
	8190601	Słupek bet. oznaczeniwy, pomiarowy SO	szt	0,015000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,014900				
	39650	Przyczepa dłużycowa 16,0 t - do samochodu	m-g	0,004500				
	39124	Ciągnik kołowy 74 kW z przyczepą samowyładowczą do 5 t (1)	m-g	0,004500				
	31116	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	0,004500				
		Razem pozycja 68					6,000	
69 d.2. 2	KNNR 5 0717-07	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m				6,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,640000				
		-- Materiały --						
	807011304	Kable elektroenergetyczne NA2XY 0,6/1 kV 4x120 mm2	m	1,040000				
	776080103	Rura osłonowa dla przestrzeni otwartych BE 75 średnica zew. 75 mm, wew. 61 mm	m	1,000000				
		Uchwyt dystansowy SO79.6	szt	0,500000				
		Taśma COT 37 wraz z klamerką COT 36	kpl.	0,500000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,006700				
	39972	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7 t	m-g	0,004500				
	39124	Ciągnik kołowy 74 kW z przyczepą samowyładowczą do 5 t (1)	m-g	0,004500				
	31116	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	0,004500				
		Razem pozycja 69					6,000	
70 d.2. 2	KNNR 5 0717-07 z.sz.2.14. 9902-01	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m na słupach betonowych - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m				17,000	
		-- Robocizna --						
	999	0,64*1,07=	r-g	0,684800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały --						
	807011304	Kable elektroenergetyczne NA2XY 0,6/1 kV 4x120 mm2	m	1,040000				
		Uchwyt dystansowy SO79.6	szt	0,411765				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,006700				
	39972	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7 t	m-g	0,004500				
	39124	Ciągnik kołowy 74 kW z przyczepą samowyładowczą do 5 t (1)	m-g	0,004500				
	31116	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	0,004500				
		Razem pozycja 70					17,000	
71 d.2. 2	KNR 5-10 0508-07 analogia	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.				2,000	
		-- Robocizna --						
	999	8,11*0,955=	r-g	7,745050				
	7631027	Mufa kablowa termokurczliwa przelotowa do 1kV MP-DM120	kpl.	1,000000				
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	2,000000				
	1050011	Benzyna ekstrakcyjna 0,5 dm3	dm^3	0,400000				
	1540802	Tlen sprężony techniczny w butlach pow.6m3	m^3	0,600000				
	1601808	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m^3	0,090000				
	8190601	Słupek bet. oznaczeniwy, pomiarowy SO	szt	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000				
		-- Sprzęt --						
	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,440000				
	39812	Samochód samowyładowczy 10-15 t (1)	m-g	0,380000				
		Razem pozycja 71					2,000	
72 d.2. 2	KNNR 5 0729-01	Montaż palczatki termokurczliwej czteropalczastej 1kV	szt.				2,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	2,370000				
	7617199	Czteropalczatka termokurczliwa nn SFEX4 70-150	kpl.	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		Razem pozycja 72					2,000	
73 d.2. 2	E 0510 1600-04	Dodatek za uszczelnienie końca rury	1 rura.				6,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,516600				
	6215009	Termokurczliwe kształtki uszczelniające REC75	szt	0,333333				
		Uszczelniacz mułoszczelny QSR 110	szt	0,666667				
		Razem pozycja 73					6,000	
74 d.2. 2	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce Krotność = 2	szt. żył				4,000	
		-- Robocizna --						
	999	0,0536*2=	r-g	0,107200				
		Razem pozycja 74					4,000	
75 d.2. 2	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m^3				0,960	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna --						
	999		r-g	1,210000				
		Razem pozycja 75					0,960	
76 d.2. 2	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie ziemi z gruntu kat.III na całej trasie wykopów ubijakami mechanicznymi	m^3				0,960	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,210000				
		-- Sprzęt --						
	12622	Ubijak spalinowy o masie 200 kg	m-g	0,180000				
		Razem pozycja 76					0,960	
77 d.2. 2	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 4	szt.				0,800	
		-- Robocizna --						
	999	3,65*4=	r-g	14,600000				
		-- Materiały --						
	7573399	Uchwyty uniwersalne do kabli i rur odporne na UV, czarne UKU 50-C (5szt.) 1*4=	szt.	4,000000				
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana 1*4=	szt	4,000000				
		Rury termokurczliwe RCH1 25,4/12,7 prod. RADPOL	m	10,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		Razem pozycja 77					0,800	
2.3		**PRZBUDOWA LINII NAPOWIETRZNEJ + MONTAŻ ZABEZPIECZENIA WZDŁUŻNEGO**						
78 d.2. 3	KNNR 5 0903-01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m	słup				2,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	6,100000				
		-- Materiały --						
	8120710	Żerdź strunobetonowa E-10,5/10	szt.	1,000000				
	8130499	Płyta stopowa 0.3x0.3x0.1 m	szt.	1,000000				
	8130399	Płyta ustojowa	szt.	2,000000				
	2370601	beton B 7.5	m^3	0,700000				
		Osłona wierzchołka słupa (SP18-SP21)	szt	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	11111	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,15 m3 (1)	m-g	0,090000				
	31116	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	1,400000				
	39000	Środek transportowy	m-g	0,450000				
	39650	Przyczepa dłużycowa 16,0 t - do samochodu	m-g	0,400000				
		Razem pozycja 78					2,000	
79 d.2. 3	KNNR 5 0903-01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m	słup				1,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	6,100000				
		-- Materiały --						
	8120710	Żerdź strunobetonowa E-10,5/12	szt.	1,000000				
	8130499	Płyta stopowa 0.3x0.3x0.1 m	szt.	1,000000				
	8130399	Płyta ustojowa	szt.	2,000000				
	2370601	beton B 7.5	m^3	0,700000				
		Osłona wierzchołka słupa (SP18-SP21)	szt	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Sprzęt --						
	11111	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,15 m3 (1)	m-g	0,090000				
	31116	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	1,400000				
	39000	Środek transportowy	m-g	0,450000				
	39650	Przyczepa dłużycowa 16,0 t - do samochodu	m-g	0,400000				
		Razem pozycja 79					1,000	
80 d.2. 3	KNNR 5 0905-03	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x95 mm2	km przew.				0,050	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	148,000000				
		-- Materiały --						
		Przewód izolowany AsXSn 4x50mm2	km	1,000000				
		Osłonki końca przewodu PK99.050 35-50mm2	szt	160,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39000	Środek transportowy	m-g	0,170000				
	39972	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7 t	m-g	1,550000				
	39124	Ciągnik kołowy 74 kW z przyczepą samowyładowczą do 5 t (1)	m-g	1,550000				
	31116	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	1,550000				
	39912	Podnośnik montażowy hydrauliczny samochodowy 12m (2)	m-g	30,400000				
		Razem pozycja 80					0,050	
81 d.2. 3	KNNR 5 0902-02	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - poprzecznik narożny lub krańcowy	szt.				2,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	1,220000				
		Uchwyt odciągowy SO274S 4x(25-50)mm2	szt	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39000	Środek transportowy	m-g	0,095500				
		Razem pozycja 81					2,000	
82 d.2. 3	KNNR 5 0902-05	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - trzon kabłąkowy z izolatorem	kpl.				3,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,261000				
		-- Materiały --						
	7480099	Izolator S80/2 (4szt.) + konstrukcja PK-1	kpl.	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39000	Środek transportowy	m-g	0,012800				
		Razem pozycja 82					3,000	
83 d.2. 3	KNNR 5 0903-04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - hak wieszakowy z uchwytem	szt.				5,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,410000				
		-- Materiały --						
		Hak wieszakowy SOT101.1 (M20, L=250)	szt	0,200000				
	7493502	Hak wieszakowy SOT101.2 (M20, L=310)	szt.	0,400000				
		Hak nakrętkowy PD2.2 (M20)	szt	0,400000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39000	Środek transportowy	m-g	0,010000				
		Razem pozycja 83					5,000	
84 d.2. 3	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce	szt. żył				20,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,053600				
	7495199	Zacisk przebijający SLIW57 25-150/25-95mm2	szt.	0,400000				
		Zacisk odgałęźny SL4.25 AL/AL 16-120	kg	0,600000				
		Razem pozycja 84					20,000	
85 d.2. 3	KNNR 5 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych	szt.				9,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,990000				
		-- Materiały --						
	7010473	Ogranicznik przepięć nn z odłącznikiem i sygnalizacją uszkodzenia BOP-R 0,5/10	szt	0,333333				
	7010005	Ogranicznik przepięć typ SE30. 450Bz10	szt.	0,666667				
	7900199	Kabel elektroenergetyczne NA2XY 0,6/1 kV 1x95mm2	m	1,500000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39000	Środek transportowy	m-g	0,010000				
	39912	Podnośnik montażowy hydrauliczny samochodowy 12m (2)	m-g	0,170000				
		Razem pozycja 85					9,000	
86 d.2. 3	KNNR 5 0603-07	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2)	m				30,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,309000				
		-- Materiały --						
	1121099	Bednarka stalowa ocynkowana 25x4	m	1,000000				
	7590399	Wsporniki z uchwytem bezśrubowym	szt.	1,010000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		Razem pozycja 86					30,000	
87 d.2. 3	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III Krotność = 3	m				9,000	
		-- Robocizna --						
	999	0,46*3=	r-g	1,380000				
		-- Materiały --						
	759080301	Pręt uziemienia miedziowany 1,5m 14,2 mm -Galmar-G 100 12 0,67*3=	szt	2,010000				
	759080304	Złączka 14,2 mm -GALMAR -G 104 02 0,67*3=	szt	2,010000				
	759080303	Grot do uziomów 14,2mm 5/8" G 106 02 0,15*3=	szt	0,450000				
	759080305	Głowica 14,2mm 5/8" G 108 02 0,15*3=	szt	0,450000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	7590858	Uchwyt krzyżowy 142 mm -GAL-MAR- G 103 32N 0,15*3=	szt	0,450000				
		Pasta antykorozyjna przewodząca smarująca	kg	0,111111				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39000	Środek transportowy 0,1*3=	m-g	0,300000				
	21812	Wibromłot z napędem elektrycznym lub spalinowym o mocy do 4,5 kW [6 KM] 0,21*3=	m-g	0,630000				
		Razem pozycja 87					9,000	
88 d.2. 3	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie - uchwyt krzyżowy St/Zn-drut St/Zn, M10 103 42 Galmar Krotność = 3	szt.				2,000	
		-- Robocizna --						
	999	0,248*3=	r-g	0,744000				
		-- Materiały --						
	75900241	uchwyt krzyżowy drut St/Zn-drut St/Zn, M10 G10396N 1*3=	szt	3,000000				
		-- Sprzęt --						
	72131	Spawarka elektryczna prostownikowa 250 A 0,124*3=	m-g	0,372000				
		Razem pozycja 88					2,000	
89 d.2. 3	KNR 5-14 0604-01	Przykręcanie tabliczek opisowych	szt.				8,000	
		-- Robocizna –						
	999	0,14*0,955=	r-g	0,133700				
		-- Materiały --						
	7099999	Tabliczka opisowa	szt.	1,000000				
		Taśma COT 37 wraz z klamerką COT 36	kpl.	0,375000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		Razem pozycja 89					8,000	
2.4		**PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZY nN**						
90 d.2. 4	KNNR 5 0803-04 analogia	Demontaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego	szt.				2,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	3,470000				
		-- Sprzęt --						
	39000	Środek transportowy	m-g	0,190000				
	39912	Podnośnik montażowy hydrauliczny samochodowy 12m (2)	m-g	1,100000				
		Razem pozycja 90					2,000	
91 d.2. 4	KNNR-W 9 0803-03	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1,0-2,0 kg/m układanych w rurach osłonowych, słupach betonowych lub kanałach zamkniętych	m				10,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,417000				
		-- Sprzęt --						
	39000	Środek transportowy	m-g	0,013400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39124	Ciągnik kołowy 74 kW z przyczepą samowyładowczą do 5 t (1)	m-g	0,008900				
	39972	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7 t	m-g	0,008900				
	31116	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	0,008900				
		Razem pozycja 91					10,000	
92 d.2. 4	KNNR 5 0717-07	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m				3,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,640000				
		-- Materiały --						
		Taśma COT 37 wraz z klamerką COT 36	kpl.	1,000000				
	776080103	Rura osłonowa dla przestrzeni otwartych BE 75 średnica zew. 75 mm, wew. 61 mm	m	1,000000				
		Uchwyt dystansowy SO79.6	szt	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,006700				
	39972	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7 t	m-g	0,004500				
	39124	Ciągnik kołowy 74 kW z przyczepą samowyładowczą do 5 t (1)	m-g	0,004500				
	31116	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	0,004500				
		Razem pozycja 92					3,000	
93 d.2. 4	KNNR 5 0717-07 z.sz.2.14. 9902-01	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m na słupach betonowych - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m				7,500	
		-- Robocizna --						
	999	0,64*1,07=	r-g	0,684800				
		-- Materiały --						
		Uchwyt dystansowy SO79.6	szt	0,933333				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,006700				
	39972	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7 t	m-g	0,004500				
	39124	Ciągnik kołowy 74 kW z przyczepą samowyładowczą do 5 t (1)	m-g	0,004500				
	31116	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	0,004500				
		Razem pozycja 93					7,500	
94 d.2. 4	KNNR 5 0701-04 z.sz.2.14. 9902-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m3				3,840	
		-- Robocizna --						
	999	0,06*1,07=	r-g	0,064200				
		-- Sprzęt --						
	11111	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,100000				
		Razem pozycja 94					3,840	
95 d.2. 4	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m3				6,400	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	3,650000				
		Razem pozycja 95					6,400	
96 d.2. 4	KNNR-W 9 0801-16	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1,0-2,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m				21,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna --						
	999		r-g	1,020000				
		-- Sprzęt --						
	39000	Środek transportowy	m-g	0,006700				
	39124	Ciągnik kołowy 74 kW z przyczepą samowyładowczą do 5 t (1)	m-g	0,004400				
	39972	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7 t	m-g	0,004400				
	31116	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	0,004400				
		Razem pozycja 96					21,000	
97 d.2. 4	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m				12,000	
		-- Robocizna --						
	999	0,0126*2=	r-g	0,025200				
		-- Materiały --						
	1601800	Piasek naturalny kopany 0,056*2=	m^3	0,112000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39812	Samochód samowyładowczy 10-15 t (1) 0,008*2=	m-g	0,016000				
		Razem pozycja 97					12,000	
98 d.2. 4	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m				12,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,107000				
		-- Materiały --						
	1034799	Wazelina techniczna	kg	0,011000				
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0,100000				
		Rury termokurczliwe RCH1 25,4/12,7 prod. RADPOL	m	0,333333				
	854120012	Taśma oznaczeniowa do kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym poniżej 1kV TO-ENN/12/20, bez nadruku szerokość 200 mm, gr. 0,5mm, kolor niebieski, m/rolkę 200	m	1,040000				
	8190601	Słupek bet. oznaczeniwy, pomiarowy SO	szt	0,015000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39972	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7 t	m-g	0,004500				
	39124	Ciągnik kołowy 74 kW z przyczepą samowyładowczą do 5 t (1)	m-g	0,004500				
	31116	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	0,004500				
	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,014900				
		Razem pozycja 98					12,000	
99 d.2. 4	E 0510 1600-04	Dodatek za uszczelnienie końca rury	1 rura.				1,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,516600				
	6215009	Termokurczliwe kształtki uszczelniające REC75	szt	1,000000				
		Razem pozycja 99					1,000	
100 d.2. 4	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie ziemi z gruntu kat.III na całej trasie wykopów ubijakami mechanicznymi	m^3				7,680	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999		r-g	0,210000				
		-- Sprzęt --						
	12622	Ubijak spalinowy o masie 200 kg	m-g	0,180000				
		Razem pozycja 100					7,680	
101 d.2. 4	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce	szt. żył				8,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,053600				
		Razem pozycja 101					8,000	
2.5		**PRZYŁĄCZE ZASILANE ZE SŁUPA**						
102 d.2. 5	KNNR 5 0701-04 z.sz.2.14. 9902-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m3				48,000	
		-- Robocizna --						
	999	0,06*1,07=	r-g	0,064200				
		-- Sprzęt --						
	11111	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,100000				
		Razem pozycja 102					48,000	
103 d.2. 5	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3				6,400	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	2,240000				
		Razem pozycja 103					6,400	
104 d.2. 5	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m Krotność = 2	m				170,000	
		-- Robocizna --						
	999	0,0126*2=	r-g	0,025200				
		-- Materiały --						
	1601800	Piasek naturalny kopany 0,056*2=	m3	0,112000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39812	Samochód samowyładowczy 10-15 t (1) 0,008*2=	m-g	0,016000				
		Razem pozycja 104					170,000	
105 d.2. 5	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m				61,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,128000				
		-- Materiały --						
	758420003	Rura osłonowa do kabli DVK 110T, średnica zew. 110 mm, wew. 95 mm	m	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,014000				
	31116	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	0,007000				
		Razem pozycja 105					61,000	
106 d.2. 5	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m				61,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,212000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały --						
	1034799	Wazelina techniczna	kg	0,040000				
	807011304	Kable elektroenergetyczne NA2XY 0,6/1 kV 4x120 mm2	m	1,040000				
	854120012	Taśma oznaczeniowa do kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym poniżej 1kV TO-ENN/ 12/20, bez nadruku szerokość 200 mm, gr. 0,5mm, kolor niebieski, m/ rolkę 200	m	1,040000				
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0,080000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39972	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7 t	m-g	0,004400				
	39124	Ciągnik kołowy 74 kW z przyczepą samowyładowczą do 5 t (1)	m-g	0,004400				
	31116	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	0,004400				
	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,006700				
		Razem pozycja 106					61,000	
107 d.2. 5	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/ m w rowach kablowych ręcznie	m				109,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,107000				
		-- Materiały --						
	807011304	Kable elektroenergetyczne NA2XY 0,6/1 kV 4x120 mm2	m	1,040000				
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0,100000				
	1034799	Wazelina techniczna	kg	0,011000				
	854120012	Taśma oznaczeniowa do kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym poniżej 1kV TO-ENN/ 12/20, bez nadruku szerokość 200 mm, gr. 0,5mm, kolor niebieski, m/ rolkę 200	m	1,040000				
	8190601	Słupek bet. oznaczeniwy, pomiarowy SO	szt	0,015000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39972	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7 t	m-g	0,004500				
	39124	Ciągnik kołowy 74 kW z przyczepą samowyładowczą do 5 t (1)	m-g	0,004500				
	31116	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	0,004500				
	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,014900				
		Razem pozycja 107					109,000	
108 d.2. 5	KNNR 5 0702-04	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. I-II	m3				36,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,020000				
		-- Sprzęt --						
	11111	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,050000				
		Razem pozycja 108					36,000	
109 d.2. 5	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3				4,800	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	1,210000				
		Razem pozycja 109					4,800	
110 d.2. 5	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie ziemi z gruntu kat.III na całej trasie wykopów ubijakami mechanicznymi	m3				40,800	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,210000				
		-- Sprzęt --						
	12622	Ubijak spalinowy o masie 200 kg	m-g	0,180000				
		Razem pozycja 110					40,800	
111 d.2. 5	KNNR 5 0717-07	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m				3,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,640000				
		-- Materiały --						
	776080103	Rura osłonowa dla przestrzeni otwartych BE 75 średnica zew. 75 mm, wew. 61 mm	m	1,000000				
	807011304	Kable elektroenergetyczne NA2XY 0,6/1 kV 4x120 mm2	m	1,040000				
		Taśma COT 37 wraz z klamerką COT 36	kpl.	1,000000				
		Uchwyt dystansowy SO79.6	szt	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39972	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7 t	m-g	0,004400				
	39124	Ciągnik kołowy 74 kW z przyczepą samowyładowczą do 5 t (1)	m-g	0,004400				
	31116	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	0,004400				
	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,006700				
		Razem pozycja 111					3,000	
112 d.2. 5	KNNR 5 0717-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m				7,500	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,470000				
		-- Materiały --						
	807011304	Kable elektroenergetyczne NA2XY 0,6/1 kV 4x120 mm2	m	1,040000				
		Uchwyt dystansowy SO79.6	szt	0,933333				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39972	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7 t	m-g	0,004400				
	39124	Ciągnik kołowy 74 kW z przyczepą samowyładowczą do 5 t (1)	m-g	0,004400				
	31116	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	0,004400				
	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,006700				
		Razem pozycja 112					7,500	
113 d.2. 5	KNNR 5 0729-01	Montaż palczatki termokurczliwej czteropalczastej 1kV	szt.				2,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	2,370000				
	7617199	Czteropalczatka termokurczliwa nn SFEX4 70-150	kpl.	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		Razem pozycja 113					2,000	
114 d.2. 5	E 0510 1600-04	Dodatek za uszczelnienie końca rury	1 rura.				9,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,516600				
	6215009	Termokurczliwe kształtki uszczelniające REC75	szt	0,111111				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Uszczelniacz mułoszczelny QSR 110	szt	0,888889				
		Razem pozycja 114					9,000	
115 d.2. 5	KNNR 5 0902-07 analogia	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - zacisk rozgałęźny	szt.				4,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,988000				
		Zacisk przebijajacy SLIW59 70-150/70-240mm2	szt	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,010000				
	39912	Podnośnik montażowy hydrauliczny samochodowy 12m (2)	m-g	0,175000				
		Razem pozycja 115					4,000	
116 d.2. 5	KNNR 5 0412-06	Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnice	szt.				2,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	1,030000				
		Razem pozycja 116					2,000	
117 d.2. 5	KNNR 5 0401-01	Złącza kablowe	kpl.				2,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	4,060000				
	7051000	Szafka pomiarowa z fundamentem P2/F	kpl.	0,500000				
	7051000	Szafka pomiarowa z fundamentem KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F	kpl.	0,500000				
	701070011	Wkładka topikowa przemysłowa zwłoczna WT-00 50A gG	szt	1,500000				
	701070011	Wkładka topikowa przemysłowa zwłoczna WT-00 100A gF	szt	1,500000				
	701070011	Zwieracze WTZ-2	szt	1,500000				
	708720125	Ogranicznik mocy ETIMAT T 1P 25A	szt	4,500000				
	708720125	Ogranicznik mocy ETIMAT T 1P 63A	szt	1,500000				
	1348130	Wkładka Bębenkowa Master Key-241	szt	0,500000				
	1348130	Wkładka Master Key-244 z kluczem dla odbiorcy	szt	2,000000				
		Razem pozycja 117					2,000	
118 d.2. 5	KNNR 5 0105-08	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane w ciągach wielokrotnych w konsolkach osadzonych na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami	m				2,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,256000				
		-- Materiały --						
	7580099	Rura karbowana DVR 50mm	m	1,040000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		Razem pozycja 118					2,000	
119 d.2. 5	KNNR 5 0201-06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm2 wciągane do rur	m				16,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,036800				
		-- Materiały --						
	7920999	Przewód instalacyjny H07V-K (LgY) 1x25mm2	m	1,040000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Razem pozycja 119					16,000	
120 d.2. 5	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane w gotowych korytkach	m				32,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,024200				
		-- Materiały --						
	7920999	Przewód instalacyjny H07V-K (LgY) 1x25mm2	m	1,040000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		Razem pozycja 120					32,000	
121 d.2. 5	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m				2,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,204000				
		-- Materiały --						
	1034799	Wazelina techniczna	kg	0,007000				
	807011304	Kable elektroenergetyczne NA2XY 0,6/1 kV 4x120 mm2	m	1,040000				
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0,050000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	31116	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	0,004400				
	39124	Ciągnik kołowy 74 kW z przyczepą samowyładowczą do 5 t (1)	m-g	0,004400				
	39972	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7 t	m-g	0,004400				
	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,006700				
		Razem pozycja 121					2,000	
122 d.2. 5	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 2	szt.				0,800	
		-- Robocizna --						
	999	3,65*2=	r-g	7,300000				
		-- Materiały --						
	7573399	Uchwyty uniwersalne do kabli i rur odporne na UV, czarne UKU 50-C (5szt.) 1*2=	szt.	2,000000				
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana 1*2=	szt	2,000000				
		Rury termokurczliwe RCH1 25,4/12,7 prod. RADPOL	m	5,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		Razem pozycja 122					0,800	
123 d.2. 5	KNNR 5 1203-06 analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce Krotność = 2	szt. żył				4,000	
		-- Robocizna --						
	999	0,0536*2=	r-g	0,107200				
		Razem pozycja 123					4,000	
124 d.2. 5	KNR 5-10 0809-11	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m				6,000	
		-- Robocizna --						
	999	0,43*0,955=	r-g	0,410650				
		-- Materiały --						
	759080301	Pręt uziemienia miedziowany 1,5m 14,2 mm -Galmar-G 100 12	szt	0,670000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	759080304	Złączka 14,2 mm -GALMAR -G 104 02	szt	0,670000				
	759080303	Grot do uziomów 14,2mm 5/8" G 106 02	szt	0,150000				
	759080305	Głowica 14,2mm 5/8" G 108 02	szt	0,150000				
	7590858	Uchwyt krzyżowy 142 mm -GAL-MAR- G 103 32N	szt	0,150000				
		Pasta antykorozyjna przewodząca smarująca	kg	0,166667				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000				
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,100000				
	21812	Wibromłot z napędem elektrycznym lub spalinowym o mocy do 4,5 kW [6 KM]	m-g	0,210000				
		Razem pozycja 124					6,000	
125 d.2. 5	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w złaczach	m				2,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,105000				
		-- Materiały --						
	1121099	Bednarka stalowa ocynkowana 25x4	m	1,040000				
	6801299	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,006000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	72131	Spawarka elektryczna prostownikowa 250 A	m-g	0,029400				
		Razem pozycja 125					2,000	
126 d.2. 5	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie - uchwyt krzyżowy St/Zn-drut St/Zn, M10 103 42 Galmar	szt.				2,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,248000				
		-- Materiały --						
	75900241	uchwyt krzyżowy drut St/Zn-drut St/Zn, M10 G10396N	szt	1,000000				
		-- Sprzęt --						
	72131	Spawarka elektryczna prostownikowa 250 A	m-g	0,124000				
		Razem pozycja 126					2,000	
2.6		**WLZ DO BUDYNKU**						
127 d.2. 6	KNNR 5 0701-04 z.sz.2.14. 9902-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m^3				48,000	
		-- Robocizna --						
	999	0,06*1,07=	r-g	0,064200				
		-- Sprzęt --						
	11111	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,100000				
		Razem pozycja 127					48,000	
128 d.2. 6	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m^3				5,760	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	2,240000				
		Razem pozycja 128					5,760	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
129 d.2. 6	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m Krotność = 2	m				168,000	
		-- Robocizna --						
	999	0,0126*2=	r-g	0,025200				
		-- Materiały --						
	1601800	Piasek naturalny kopany 0,056*2=	m3	0,112000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39812	Samochód samowyładowczy 10-15 t (1) 0,008*2=	m-g	0,016000				
		Razem pozycja 129					168,000	
130 d.2. 6	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3				3,840	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	1,210000				
		Razem pozycja 130					3,840	
131 d.2. 6	KNNR 5 0702-04	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. I-II	m3				31,200	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,020000				
		-- Sprzęt --						
	11111	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,050000				
		Razem pozycja 131					31,200	
132 d.2. 6	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie ziemi z gruntu kat.III na całej trasie wykopów ubijakami mechanicznymi	m3				40,320	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,210000				
		-- Sprzęt --						
	12622	Ubijak spalinowy o masie 200 kg	m-g	0,180000				
		Razem pozycja 132					40,320	
133 d.2. 6	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m				31,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,128000				
		-- Materiały --						
	758420003	Rura osłonowa do kabli DVK 110T, średnica zew. 110 mm, wew. 95 mm	m	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,014000				
	31116	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	0,007000				
		Razem pozycja 133					31,000	
134 d.2. 6	E 0510 1600-04	Dodatek za uszczelnienie końca rury	1 rura.				2,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,516600				
		Uszczelniacz mułoszczelny QSR 110	szt	1,000000				
		Razem pozycja 134					2,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
135 d.2. 6	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m				7,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,064600				
		-- Materiały --						
	807011304	Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1 kV 4x16mm2	m	1,040000				
	1034799	Wazelina techniczna	kg	0,011000				
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0,100000				
	854120012	Taśma oznaczeniowa do kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym poniżej 1kV TO-ENN/ 12/20, bez nadruku szerokość 200 mm, gr. 0,5mm, kolor niebieski, m/ rolkę 200	m	1,040000				
	8190601	Słupek bet. oznaczeniwy, pomiarowy SO	szt	0,015000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,014900				
	39972	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7 t	m-g	0,004500				
	39124	Ciągnik kołowy 74 kW z przyczepą samowyładowczą do 5 t (1)	m-g	0,004500				
	31116	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	0,004500				
		Razem pozycja 135					7,000	
136 d.2. 6	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m				31,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,127000				
		-- Materiały --						
	1034799	Wazelina techniczna	kg	0,040000				
	807011304	Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1 kV 4x16mm2	m	1,040000				
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0,080000				
	854120012	Taśma oznaczeniowa do kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym poniżej 1kV TO-ENN/ 12/20, bez nadruku szerokość 200 mm, gr. 0,5mm, kolor niebieski, m/ rolkę 200	m	1,040000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,006700				
	39972	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7 t	m-g	0,004400				
	39124	Ciągnik kołowy 74 kW z przyczepą samowyładowczą do 5 t (1)	m-g	0,004400				
	31116	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	0,004400				
		Razem pozycja 136					31,000	
137 d.2. 6	KNNR 5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m				12,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,155000				
		-- Materiały --						
	807011304	Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1 kV 4x16mm2	m	1,040000				
	1034799	Wazelina techniczna	kg	0,007000				
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0,050000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,006700				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39972	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7 t	m-g	0,004400				
	39124	Ciągnik kołowy 74 kW z przyczepą samowyładowczą do 5 t (1)	m-g	0,004400				
	31116	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	0,004400				
		Razem pozycja 137					12,000	
138 d.2. 6	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 2	szt.				0,800	
		-- Robocizna --						
	999	3,65*2=	r-g	7,300000				
		-- Materiały --						
	7573399	Uchwyty uniwersalne do kabli i rur odporne na UV, czarne UKU 50-C (5szt.) 1*2=	szt.	2,000000				
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana 1*2=	szt	2,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		Razem pozycja 138					0,800	
139 d.2. 6	KNNR 5 1203-06 analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce Krotność = 2	szt. żył				5,000	
		-- Robocizna --						
	999	0,0536*2=	r-g	0,107200				
		Razem pozycja 139					5,000	
2.7		**POMIARY ODBIORCZE**						
140 d.2. 7	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	po-miar				7,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0,830000				
		Razem pozycja 140					7,000	
141 d.2. 7	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilosci żył do 4	odc.				5,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	1,800000				
		Razem pozycja 141					5,000	
142 d.2. 7	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	po-miar.				4,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	1,240000				
		Razem pozycja 142					4,000	
143 d.2. 7	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po-miar				3,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	1,760000				
		Razem pozycja 143					3,000	
144 d.2. 7	KNP 18 D13 1349-04	Pomiar tablicy rozdzielczej z licznikiem 3- fazowym, do 5 odpływów	szt				1,000	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	10,000000				
		Razem pozycja 144					1,000	
2.8		**PRACE TOWARZYSZĄCE PRZY PRZEBUDOWIE LINII**						
145 d.2. 8	KNR 2-21 0101-01	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w pryzmy	m^3				2,000	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	3,16*0,955=	r-g	3,017800				
		Razem pozycja 145					2,000	
146 d.2. 8	KNR 19-01 0104-01	Wywiezienie dłużycy na odl. do 2 km	m3				8,170	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	2,740000				
		-- Sprzęt --						
	39124	Ciągnik kołowy 74 kW z przyczepą samowyładowczą do 5 t (1)	m-g	0,810000				
	39650	Przyczepa dłużycowa 16,0 t - do samochodu	m-g	1,620000				
		Razem pozycja 146					8,170	
147 d.2. 8	KNR 19-01 0104-03	Wywiezienie dłużycy - dodatek za każde 0.5 km ponad 2 km	m3				8,170	
		-- Sprzęt --						
	39124	Ciągnik kołowy 74 kW z przyczepą samowyładowczą do 5 t (1)	m-g	0,075000				
	39650	Przyczepa dłużycowa 16,0 t - do samochodu	m-g	0,150000				
		Razem pozycja 147					8,170	
148 d.2. 8	kalk. własna	Obsługa geodezyjna	kpl.				1,000	
		Razem pozycja 148					1,000	
149 d.2. 8	kalk. własna	Projekt organizacji ruchu	kpl.				1,000	
		Razem pozycja 149					1,000	
150 d.2. 8	kalk. własna	Zajęcia pasa drogowego	kpl.				1,000	
		Razem pozycja 150					1,000	
151 d.2. 8	kalk. własna	Nadzory techniczne	kpl.				1,000	
		Razem pozycja 151					1,000	
152 d.2. 8	kalk. własna	Agregat prądotwórczy dla ograniczenia czasu wyłączeń: Agregat 40kVA - 1szt/7h st. 22249	kpl.				1,000	
		Razem pozycja 152					1,000	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								

Słownie:

PODSUMOWANIE

DEMONTAZ SŁUPÓW

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

OGÓŁEM

Słownie:

BUDOWA SŁUPÓW

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

LINIA KABLOWA SN

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

MONTAŻ STACJI TRANSFORMATOROWEJ SŁUPOWIEJ

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

BUDOWA WYPROWADZENIA ZE STACJI TRAFO ORAZ BUDOWA SZAFKI STACYJNEJ

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

OGÓŁEM

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.80 Nr seryjny: 6839 Użytkownik: Borusiak Andrzej

PODSUMOWANIE

SIEĆ SN-15kV

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

DEMONTAŻ SŁUPÓW I LINII

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

WYPROWADZENIE OBWODÓW ZE STACJI

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

PRZBUDOWA LINII NAPOWIETRZNEJ + MONTAŻ ZABEZPIECZENIA WZDŁUŻNEGO

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

OGÓŁEM

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.80 Nr seryjny: 6839 Użytkownik: Borusiak Andrzej

PRZEBUDOWA PRZYŁACZY nN

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

PRZYŁĄCZE ZASILANE ZE SŁUPA

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

WLZ DO BUDYNKU

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

POMIARY ODBIORCZE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.80 Nr seryjny: 6839 Użytkownik: Borusiak Andrzej

PRACE TOWARZYSZĄCE PRZY PRZEBUDOWIE LINII

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

SIEĆ nn-0,4kV

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓŁEM

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.80 Nr seryjny: 6839 Użytkownik: Borusiak Andrzej

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty inżynieryjne (WP)	r-g	1 392,9150		
				RAZEM	

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.80 Nr seryjny: 6839 Użytkownik: Borusiak Andrzej

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	Wazelina techniczna	kg	21,7910		21,7910							
2.	Benzyna ekstrakcyjna 0,5 dm3	dm^3	0,8000		0,8000							
3.	Bednarka stalowa ocynkowana 25x4	m	32,0800		32,0800							
4.	Bednarka stalowa miedziowana 25x4	m	36,5600		36,5600							
5.	Bednarka stalowa miedziowana 30x4	m	14,0000		14,0000							
6.	PRĘT UZIEMIA MIEDZIOWANY 1,5M 14,2 MM	szt.	29,4000		29,4000							
7.	Wkładka Master Key-244 z kluczem dla odbiorcy	szt	4,0000	4,0000	0,0000							
8.	Wkładka Bębenkowa Master Key-241	szt	1,0000	1,0000	0,0000							
9.	Kłódka Masterkey	szt	1,0000	1,0000	0,0000							
10.	tabliczka numeracyjna TID	szt	8,0000		8,0000							
11.	Tlen sprężony techniczny w butlach pow.6m3	m^3	1,2000		1,2000							
12.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m^2	107,1000		107,1000							
13.	Piasek naturalny kopany	m^3	54,7680		54,7680							
14.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m^3	0,1800		0,1800							
15.	Płyty drogowe żelbetowe pełne 300x130x14 cm	szt.	0,1000		0,1000							
16.	lepik asfaltowy	kg	1,0800		1,0800							
17.	roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	0,1380		0,1380							
18.	beton B 7.5	m^3	2,9000		2,9000							
19.	Bale iglaste obrzynane grubości 50-100 mm kl. I	m^3	0,0420		0,0420							
20.	Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III	m^3	0,0180		0,0180							
21.	Krawędziaki iglaste kl. I	m^3	0,1040		0,1040							
22.	Termokurczliwe kształtki uszczelniające REC75	szt	4,0000		4,0000							
23.	Trójpalczatka AKR 5	szt	2,0000		2,0000							
24.	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,0120		0,0120							
25.	Ogranicznik przepięć typ SE30. 450Bz10	szt.	9,0000		9,0000							
26.	Ogranicznik przepięć nn z odłącznikiem i sygnalizacją uszkodzenia BOP-R 0,5/10	szt	3,0000		3,0000							
27.	Wkładka bezpiecznikowa NH-1 gG 100A	szt	3,0000		3,0000							
28.	Wkładka bezpiecznikowa NH-1 gF 100A	szt	3,0000		3,0000							
29.	Wkładka bezpiecznikowa NH-1 gF 160A	szt	3,0000		3,0000							
30.	Ogranicznik przepięć napowietrzny do sieci 15kV ASM 18N+A+W3 18kV 63-811690-181	szt.	6,0000		6,0000							
31.	Zwieracze WTZ-2	szt	6,0000		6,0000							
32.	Wkładka topikowa przemysłowa zwłoczna WT-00 50A gG	szt	3,0000		3,0000							
33.	Wkładka topikowa przemysłowa zwłoczna WT-00 100A gF	szt	3,0000		3,0000							
34.	Szafka pomiarowa z fundamentem KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F	kpl.	1,0000		1,0000							
35.	Szafka pomiarowa z fundamentem P2/F	kpl.	1,0000		1,0000							
36.	tablica SPB-PM (AMI/SG 1N)	kpl.	1,0000		1,0000							
37.	Ogranicznik mocy ETIMAT T 1P 63A	szt	3,0000		3,0000							
38.	Ogranicznik mocy ETIMAT T 1P 25A	szt	9,0000		9,0000							
39.	Zacisk transformatorowy typu TOGA	szt	4,0000		4,0000							
40.	Tabliczka opisowa	szt.	8,0000		8,0000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
41.	Przekładniki prądowe BPnN1000/5 0,5s; 2,5VA; FS5 z przewodem fabrycznym 2x4mm2 o długości 8m	szt.	3,0000		3,0000							
42.	rozłącznik RUNp- III 24/4	szt	1,0000		1,0000							
43.	napęd ręczny rozłącznika N-11C	szt	1,0000		1,0000							
44.	Wkładka bezpiecznikowa BWMW-24/6,3	szt.	3,0000		3,0000							
45.	Izolator liniowy wsporczy LWP 8-24	szt.	6,1200		6,1200							
46.	Uchwyt śrubowo-kabłąkowy, typu NK 2421, Al 70-120	szt.	2,0400		2,0400							
47.	Izolator S80/2 (4szt.) + konstrukcja PK-1	kpl.	3,0000		3,0000							
48.	Hak wieszakowy SOT101.2 (M20, L=310)	szt.	2,0000		2,0000							
49.	Zacisk przebijający SLIW57 25-150/ 25-95mm2	szt.	8,0000		8,0000							
50.	Rozłącznik bezpiecznikowy typ SZ400.3	szt.	2,0000		2,0000							
51.	Osłona przeciw ptakom (kpl. 3 szt.) SP36.3	szt	1,0000		1,0000							
52.	Osłona przeciw ptakom (kpl. 3 szt.) SP38.3	szt	1,0000		1,0000							
53.	Uchwyty uniwersalne do kabli i rur odporne na UV, czarne UKU 50-C (5szt.)	szt.	6,4000		6,4000							
54.	uchwyty stalowe odstępowe	szt.	120,0000		120,0000							
55.	uchwyty odstępowe do kabli	szt.	78,0000		78,0000							
56.	Rura karbowana DVR 50mm	m	2,0800		2,0800							
57.	Rura osłonowa do kabli DVK 110T, średnica zew. 110 mm, wew. 95 mm	m	92,0000		92,0000							
58.	Rura osłonowa do kabli DVK 160T, średnica zew. 160 mm, wew. 136 mm	m	53,0000		53,0000							
59.	Rura osłonowa do kabli SRS-G 110 / 6,3, średnica zew. 110 mm, wew. 97,4 mm	m	20,0000		20,0000							
60.	uchwyt krzyżowy drut St/Zn-drut St/ Zn, M10 G10396N	szt	8,0000		8,0000							
61.	Wsporniki z uchwytem bezśrubowym	szt.	30,3000		30,3000							
62.	objemka mocująca	szt	3,0300		3,0300							
63.	Złącza kontrolne	szt	1,5600		1,5600							
64.	Pręt uziemienia miedziowany 1,5m 14,2 mm -Galmar-G 100 12	szt	22,1100		22,1100							
65.	Grot do uziomów 14,2mm 5/8" G 106 02	szt	4,9500		4,9500							
66.	GROT 14,2 MM -GALMAR- G 106 02	szt	35,0000		35,0000							
67.	Złączka 14,2 mm -GALMAR -G 104 02	szt	35,5100		35,5100							
68.	Głowica 14,2mm 5/8" G 108 02	szt	4,9500		4,9500							
69.	GŁOWICA 14,2 MM -GALMAR-G 108 02	szt	3,0000		3,0000							
70.	Uchwyt krzyżowy 142 mm -GALMAR- G 103 32N	szt	39,9500		39,9500							
71.	Głowica kablowa CHE-F 24kV 70-240/240/(25/50)	szt.	2,0000		2,0000							
72.	Czteropalczatka termokurczliwa nn SFEX4 120-240	kpl.	2,0000		2,0000							
73.	Czteropalczatka termokurczliwa nn SFEX4 70-150	kpl.	4,0000		4,0000							
74.	Mufa kablowa termokurczliwa przelotowa do 1kV MP-DM120	kpl.	2,0000		2,0000							
75.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	33,4600		33,4600							
76.	Opaski kablowe typu Oki	szt	40,2200		40,2200							
77.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	2,0000		2,0000							

Norma PRO Wersja 4.80 Nr seryjny: 6839 Użytkownik: Borusiak Andrzej

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
78.	Rura osłonowa dla przestrzeni otwartych BE 75 średnica zew. 75 mm, wew. 61 mm	m	12,0000		12,0000							
79.	Rura osłonowa dla przestrzeni otwartych BE 160	m	12,0000		12,0000							
80.	Kabel elektroenergetyczne NA2XY 0,6/1 kV 1x95mm2	m	18,0000		18,0000							
81.	Przewód BLL-T 50mm2	m	27,0000		27,0000							
82.	Przewód instalacyjny H07V-K (LgY) 1x25mm2	m	49,9200		49,9200							
83.	Kable elektroenergetyczne SN typu NA2XS(FL)2Y(XRUHAKXs)1x240/ 25mm2	m	510,4800	510,4800	0,0000							
84.	Kable elektroenergetyczne 8xYKXs1x240mm2	m	15,0000		15,0000							
85.	Kable elektroenergetyczne NA2XY 0,6/1 kV 4x120 mm2	m	240,7600	240,7600	0,0000							
86.	Kable elektroenergetyczne N2XH 0,6/1 kV 4x16mm2	m	52,0000		52,0000							
87.	Żerdź strunobetonowa E-10,5/10	szt.	2,0000		2,0000							
88.	Żerdź strunobetonowa E-10,5/12	szt.	1,0000		1,0000							
89.	Żerdź strunobetonowa wirowana PSgo-13,5/12	szt	1,0000		1,0000							
90.	Płyta ustojowa UoS1	szt	2,0000		2,0000							
91.	Płyta ustojowa UP-3a	szt	2,0000		2,0000							
92.	Płyta ustojowa	szt.	6,0000		6,0000							
93.	Płyta stopowa 0.3x0.3x0.1 m	szt.	3,0000		3,0000							
94.	Płyta stopowa 0,3x0,3	szt.	2,0200		2,0200							
95.	Słupek bet. oznaczeniwy, pomiarowy SO	szt	4,0100		4,0100							
96.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.	3,8250		3,8250							
97.	Konstrukcja pod rozłącznik PEK49	szt.	2,0000		2,0000							
98.	KONSTRUKCJA KPOs-46 POD ODŁĄCZNIK	szt	1,0000		1,0000							
99.	konstrukcje stalowe o masie do 10 kg - objemka OB-16	szt	2,0800		2,0800							
100.	konstrukcje stalowe o masie do 10 kg - konstrukcja KD-1	szt	25,2000		25,2000							
101.	Śruba ocynkowana M 10x25+N+ PO+PS	szt	10,0000		10,0000							
102.	konstrukcje stalowe o masie do 10 kg	kg	1,0000		1,0000							
103.	konstrukcje stalowe o masie 10-25 kg	kg	3,0000		3,0000							
104.	Konstrukcja do głowic kablowych KG-2	kg	2,0000		2,0000							
105.	konstrukcje stalowe o masie 25-50 kg	kg	1,0000		1,0000							
106.	tabliczka ostrzegawcza TO	szt	16,0000		16,0000							
107.	Taśma oznaczeniowa do kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym poniżej 1kV TO-ENN/12/ 20, bez nadruku szerokość 200 mm, gr. 0,5mm, kolor niebieski, m/ rolkę 200	m	255,8400		255,8400							
108.	Hak nakrętkowy PD2.2 (M20)	szt	2,0000		2,0000							
109.	Hak wieszakowy SOT101.1 (M20, L=250)	szt	1,0000		1,0000							
110.	Konstrukcja kondensatora KPK-2	szt	1,0000		1,0000							
111.	Osłona wierzchołka słupa (SP18-SP21)	szt	3,0000		3,0000							
112.	Osłonki końca przewodu PK99.050 35-50mm2	szt	8,0000		8,0000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
113.	Pasta antykorozyjna przewodząca smarująca	kg	2,0000		2,0000							
114.	Przewód izolowany AsXSn 4x50mm2	km	0,0500	0,0500	0,0000							
115.	Rury termokurczliwe RCH1 25,4/ 12,7 prod. RADPOL	m	16,0000		16,0000							
116.	Uchwyt dystansowy SO79.6	szt	33,0000		33,0000							
117.	Uchwyt odciągowy SO274S 4x(25-50)mm2	szt	2,0000		2,0000							
118.	Uszczelniacz mułoszczelny QSR 110	szt	14,0000		14,0000							
119.	Uszczelniacz mułoszczelny QSR 160	szt	4,0000		4,0000							
120.	Zacisk przebijajacy SLIW59 70-150/ 70-240mm2	szt	4,0000		4,0000							
121.	Zacisk odgałęźny SL4.25 AL/AL 16-120	kg	12,0000		12,0000							
122.	M16x400	szt	4,0000		4,0000							
123.	ZŁĄCZKA 14,2 MM	szt	160,0000		160,0000							
124.	tabliczka informacyjna TIN	szt	8,0000		8,0000							
125.	Taśma COT 37 wraz z klamerką COT 36	kpl.	89,0000		89,0000							
126.	Stacja transformatorowa typu STNK 11-20/630/R	kpl.	1,0000		1,0000							
127.	Objemka OU-1	szt	2,0000		2,0000							
128.	Kondensator MKPg 2/400 - 2kVAr	szt	1,0000		1,0000							
129.	Kabel YKXs 4x4 mm2	m	1,5000		1,5000							
130.	Końcówka kablowa KA 25/8 ER-GOM	szt	3,0000		3,0000							
131.	Podkładka Cu-Al PMA-10	szt	3,0000		3,0000							
132.	Rura osłonowa ICTA25 odporna na UV	m	6,0000		6,0000							
133.	pasta antykorozyjna przewodząca smarująca	kg	1,0000		1,0000							
134.	Element uziemiający EU-11	szt	12,0000		12,0000							
135.	Element uziemiający EU-21	szt	3,0000		3,0000							
136.	Transformator 63kVA 15,75/0,42	szt	1,0000	1,0000	0,0000							
137.	Poprzecznik skrzyżowaniowy PSs-20	kpl.	1,0000		1,0000							
138.	Zacisk z rożkiem do uziemiaczy SEW20.31	szt	3,0000		3,0000							
139.	materiały pomocnicze	zł										
						RAZEM						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Wkładka Master Key-244 z kluczem dla odbiorcy	szt	4,0000		
2.	Wkładka Bębenkowa Master Key-241	szt	1,0000		
3.	Kłódka Masterkey	szt	1,0000		
4.	Kable elektroenergetyczne SN typu NA2XS(FL)2Y(XRUHAKXs) 1x240/25mm2	m	510,4800		
5.	Kable elektroenergetyczne NA2XY 0,6/1 kV 4x120 mm2	m	240,7600		
6.	Przewód izolowany AsXSn 4x50mm2	km	0,0500		
7.	Transformator 63kVA 15,75/0,42	szt	1,0000		
				RAZEM	

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.80 Nr seryjny: 6839 Użytkownik: Borusiak Andrzej

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,15 m3 (1)	m-g	0,2700		
2.	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	13,3440		
3.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3'	m-g	5,6320		
4.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,25 m3 (1)	m-g	0,9180		
5.	Ubijak spalinowy o masie 200 kg	m-g	16,1568		
6.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	7,8336		
7.	Koparka łańcuchowa wielonaczyniowa, o mocy 37 kW [50 KM] (1) - do rowów kablowych	m-g	2,0860		
8.	Pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna, o ciśnieniu do 250 atm	m-g	11,9800		
9.	urządzenie wiertnicze do otworów pod słupy	m-g	2,6100		
10.	Wibromłot z napędem elektrycznym lub spalinowym o mocy do 4,5 kW [6 KM]	m-g	6,9300		
11.	Wibromłot elektryczny 4,5 kW	m-g	7,4800		
12.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	16,0709		
13.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	4,5400		
14.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,5400		
15.	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	35,0569		
16.	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	0,1012		
17.	Dźwignik o udźwigu 20-30 t, hydrauliczny 1-tłokowy	m-g	11,9800		
18.	Środek transportowy	m-g	10,0794		
19.	środek transportowy	m-g	12,5874		
20.	środek transportowy	m-g	3,3800		
21.	Ciągnik kołowy 63kW	m-g	2,2299		
22.	Ciągnik kołowy 74 kW z przyczepą samowyładowczą do 5 t (1)	m-g	8,7533		
23.	Ciągnik kołowy 74kW	m-g	0,5400		
24.	Ciągnik kołowy 74 kW z przyczepą samowyładowczą do 5 t (1)	m-g	0,1012		
25.	Ciągnik siodłowy z naczepą	m-g	2,2000		
26.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,8800		
27.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2,6200		
28.	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	10,6888		
29.	Samochód skrzyn.5-10t	m-g	22,6920		
30.	Samochód skrzyn.5-10t	m-g	2,2800		
31.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	1,1400		
32.	Przyczepa dłużycowa 16,0 t - do samochodu	m-g	23,3879		
33.	przyczepa dłużycowa	m-g	0,8000		
34.	Przyczepa dłuż.do sam.10,0t	m-g	0,5800		
35.	Samochód samowyładowczy 10-15 t (1)	m-g	6,4080		
36.	Samochód samowyład.5-10t	m-g	2,1760		
37.	Samochód specjalny z platformą i balkonem (2)	m-g	0,2538		
38.	Podnośnik montażowy hydrauliczny samochodowy 12m (2)	m-g	9,2404		
39.	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	18,4800		
40.	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7 t	m-g	1,4959		
41.	Przyczepa do przewo.kabli 4-7t	m-g	2,7699		
42.	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7 t	m-g	0,1012		
43.	Prasa hydraul.z nap.elekr.100t	m-g	12,0000		
44.	Spawarka elektryczna prostownikowa 250 A	m-g	1,0508		
45.	Spawarka elektr.prostown.250A	m-g	3,7200		
46.	Zespół prądotwórczy 3-faz. przewoźny 105 kVA	m-g	11,9800		
				RAZEM	

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.80 Nr seryjny: 6839 Użytkownik: Borusiak Andrzej