

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

NAZWA INWESTYCJI : Budowa powiązania kablowego sieci elektroenergetycznej SN-15kV w okolicach stacji 41478 w miejscowości Siedlemin gm. Jarocin
ADRES INWESTYCJI : Siedlemin gm. Jarocin; Umowa nr KJ042085/25 z dn. 26.06.2025 r. (ZN/4302/404MZI/2025/25197/1); Nr identyfikacyjny zadania: OBMBS/44/25197
INWESTOR : ENERGA - Operator SA Oddział w Kaliszu
ADRES INWESTORA : Al. Wolności 8, 62-800 Kalisz
BRANŻA : inżynierska

Stawka roboczogodziny :
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, 30, 31, : zł
32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43
Poziom cen :

NARZUTY

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

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	45230000-8		Demontaż sieci SN-15kV			
1	KNNR-W 9		Demontaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 35 mm ² na słupach żelbetowych	km/3 przew.		
d.1	1301-01		0,1+0,1	km/3 przew.	0,200	
					RAZEM	0,200
2	KNNR-W 9		Demontaż izolatorów stojących na słupach leżących	szt.		
d.1	1303-02		6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
3	KNNR 9		Demontaż słupów żelbetowych linii SN pojedynczych z ustojami	szt.		
d.1	0901-08		1	szt.	1,000	
	analogia				RAZEM	1,000
4	KNNR-W 9		Demontaż układów odłącznikowych typu ON na słupie stojącym	szt.		
d.1	1309-01		1	szt.	1,000	
	analogia				RAZEM	1,000
2	45231400-9		Zabudowa rozłącznika sterowanego radiowo			
5	KNNR 5-12		Montaż na słupach układów odłącznikowych ON/III 30/4	szt.		
d.2	0404-05		1	szt.	1,000	
	analogia				RAZEM	1,000
6	KNNR 5		Montaż ograniczników przepięć na słupie odłącznikowym	kpl.		
d.2	1408-01		2	kpl.	2,000	
	analogia				RAZEM	2,000
7	KNNR 5		Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat. III	m		
d.2	0605-08		14	m	14,000	
					RAZEM	14,000
8	KNNR 5		Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat. gruntu III	m		
d.2	0605-05		15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
9	KNNR 5		Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		
d.2	0611-01		1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
10	KNNR-W 9		Mocowanie tabliczek ostrzegawczych i numeracyjnych	słup		
d.2	1315-07		2	słup	2,000	
					RAZEM	2,000
11	KNNR 5		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.2	1304-01		1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
12	KNNR 5		Badania i pomiary napięcia rażeniowego (pierwszy pomiar)	szt.		
d.2	1304-01		1	szt.	1,000	
	analogia				RAZEM	1,000
13	KNNR 5		Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm ²)	m		
d.2	0603-07		16,5	m	16,500	
					RAZEM	16,500
3	45231400-9		Przebudowa stanowiska słupowego SN-15kV typu Ogoo-13,5/12			
14	KNNR 5		Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m ²		
d.3	1415-02		1	m ²	1,000	
					RAZEM	1,000
15	KNNR 5		Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych z fundamentem blokowym o żerdzi do długości 15.0 m	słup		
d.3	1405-08		1	słup	1,000	
					RAZEM	1,000
16	KNNR 5		Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat. gruntu I-II	m		
d.3	0605-04		10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
17	KNNR 5		Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat. I-II	m		
d.3	0605-07		16	m	16,000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	16,000
18	KNNR 5 d.3 0611-01		Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
19	KNNR 5 d.3 1410-01 analogia		Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju 35 mm ² linii napowietrznej	km/3 przew.		
			0,0403+0,0587	km/3 przew.	0,099	
					RAZEM	0,099
20	KNNR 5 d.3 0611-01		Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
21	KNNR-W 9 d.3 1315-07		Mocowanie tabliczek ostrzegawczych i numeracyjnych	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
22	KNNR 5 d.3 1304-01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
23	KNNR 5 d.3 1304-01 analogia		Badania i pomiary napięcia rażeniowego (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
4	45231400-9		Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych- kabel SN 240mm²			
24	KNNR 5 d.4 0719-01		Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z tłucznia o grubości 15 cm	m ²		
			459-0,6	m ²	458,400	
					RAZEM	458,400
25	KNNR 5 d.4 0719-02		Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm	m ²		
			50	m ²	50,000	
					RAZEM	50,000
26	KNNR 5 d.4 0701-05 z. sz.2.14. 9902-02		Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-130 poj/h)	m ³		
			659*0,6*1,2	m ³	474,480	
					RAZEM	474,480
27	KNNR 5 d.4 0706-02		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m		
			Krotność = 2	m	659,000	
			659		RAZEM	659,000
28	KNNR 5 d.4 0724-02 z. sz.2.14. 9902-02		Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-130 poj/h)	m ³		
			Krotność = 3	m ³	7,960	
			(2,5*0,8*1,99)*2		RAZEM	7,960
29	KNNR 5 d.4 0725-01		Wykonanie ściany oporowej z 1 płyty dla sił nacisku do 25 t	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
30	KNNR 5 d.4 0723-03 z. sz.2.14. 9902-02 analogia		Przewierthy mechaniczne dla rury o śr.do 160 mm pod obiektami - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-130 poj/h)	m		
			13	m	13,000	
					RAZEM	13,000
31	KNNR 5 d.4 0723-03 z. sz.2.14. 9902-02 analogia		Przewierthy mechaniczne dla rury o śr.do 160 mm pod obiektami - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-130 poj/h)	m		
			6+9	m	15,000	
					RAZEM	15,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.4	KNNR 5 0705-01 z. sz.2.14. 9902-01 analogia		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 232mm - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m		
			3+8+2+1+5+5+6	m	30,000	
					RAZEM	30,000
33 d.4	KNNR 5 0707-04		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
			1800+189,24	m	1 989,240	
					RAZEM	1 989,240
34 d.4	KNNR 5 0713-03		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych (30+6+9+13)*3	m		
				m	174,000	
					RAZEM	174,000
35 d.4	KNNR 5 0717-06		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych Krotność = 2 6*3	m		
				m	18,000	
					RAZEM	18,000
36 d.4	KNNR 5 0717-02		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych Krotność = 2 6*3	m		
				m	18,000	
					RAZEM	18,000
37 d.4	KNNR 5 0702-05 z. sz.2.14. 9902-02		Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-130 poj/h)	m ³		
			659*1*0,6	m ³	395,400	
					RAZEM	395,400
38 d.4	KNNR 1 0408-02 z. sz.2.2.2. 9911-05 uw.p.tab.		Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.05) (grunty sypkie)	m ³		
			659*0,6*1,2	m ³	474,480	
					RAZEM	474,480
39 d.4	KNNR 5 0728-02		Główce małowabarytowe na kablach 1-żyłowych o przekroju do 240 mm2 na napięcie do 30 kV	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
40 d.4	KNNR 5 1203-07		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			3*2	szt.żył	6,000	
					RAZEM	6,000
41 d.4	KNNR 5 1302-01		Badanie linii kablowej SN	odc.		
			3	odc.	3,000	
					RAZEM	3,000
42 d.4	KNNR 6 0204-02 z. o.2.6. 9901-02 z.o.2.7. 9902-02		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. po uwalowaniu 15 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj)	m ²		
			459*0,8	m ²	367,200	
					RAZEM	367,200
43 d.4	KNNR 5 1408-01 analogia do KNR 5-14 0104-09		Montaż ograniczników przepięć	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
5			Prace towarzyszące przebudowie linii nn			
44 d.5	kalk. własna		Obsługa geodezyjna	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
45 d.5	kalk. własna		Projekt organizacji ruchu	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46	d.5 kalk. własna		Zajęcie pasa drogowego	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
47	d.5 kalk. własna		Transport materiałów z demontażu podlegających zwrotowi do ENERGA-OPERATOR S.A.	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
48	d.5 kalk. własna		Koszty utylizacji materiałów nie podlegających zwrotowi do ENERGA-OPERATOR S.A.	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
49	d.5 kalk. własna		Prowadzenie badań archeologicznych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
50	d.5 kalk. własna		Odszkodowania za wjazd na użytki rolne i pastwiska dla potrzeb realizacji robót budowlanych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
51	d.5 kalk. własna		Uruchomienie modemu TETRA	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
52	d.5 kalk. własna		Dostawa i obsługa agregatów prądotwórczych dla ograniczenia czasu wyłączeń: 41-478 Siedlemin 65 kVA 8 godzin 41-477 Siedlemin 160 kVA 8 godzin 41-476 Siedlemin 65 kVA 8 godzin 41-994 Siedlemin 400 kVA 8 godzin 41-988 Jarocin 400 kVA 8 godzin 41-833 Jarocin 65 kVA 8 godzin 41-328 Siedlemin 250 kVA 8 godzin 41-836 Jarocin 65 kVA 8 godzin	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1	45230000-8	Demontaż sieci SN-15kV						
1	KNNR-W 9	Demontaż przewodów nieizolowa-	km/3				0,1+0,1 =	
d.1	1301-01	nych o przekroju do 35 mm2 na słupach żelbetowych	prze w.				0,200	
	999	-- Robocizna --	r-g	46,400000				
	39511	-- Sprzęt --						
	39914	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	10,200000				
		Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny do 27 m (2)	m-g	15,000000				
Razem pozycja 1							0,200	
2	KNNR-W 9	Demontaż izolatorów stojących na słupach leżących	szt.				6	
d.1	1303-02							
	999	-- Robocizna --	r-g	0,120000				
Razem pozycja 2							6,000	
3	KNNR 9 0901-08	Demontaż słupów żelbetowych linii SN pojedynczych z ustojami	szt.				1	
d.1	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	8,320000				
	39914	-- Sprzęt --						
		Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny do 27 m (2)	m-g	0,102000				
	11130	Koparka jednoznaczyniowa 0,15 m3 (1)	m-g	0,102000				
	39554	Samochód skrzyniowy z żurawikiem ładunkowym (HDS) pow. 10-15 t (1)	m-g	0,450000				
	39651	Przyrzęda dźwigowa do samochodu do 4,50 t	m-g	0,400000				
Razem pozycja 3							1,000	
4	KNNR-W 9	Demontaż układów odłącznikowych typu ON na słupie stojącym	szt.				1	
d.1	1309-01							
	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	8,880000				
	39914	-- Sprzęt --						
		Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny do 27 m (2)	m-g	0,320000				
Razem pozycja 4							1,000	
2	45231400-9	Zabudowa rozłącznika sterowanego radiowo						
5	KNR 5-12	Montaż na słupach układów odłącznikowych ON/III 30/4	szt.				1	
d.2	0404-05							
	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	33,425000				
	0000000	-- Materiały --						
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		rozłącznik SN nr 443319 typu THO Air C-D z szafą sterowniczą SO1-THO-Air-P-D-B prod. ZPUE wraz z napędem sterowanym radiowo; konstrukcję pod głowice kablowe SN; konstrukcję pod ograniczniki przepięć SN; wraz z przekładnikiem potrzeb własnych VRJ-24 15750/230 V/V wraz z osłoną p/ptakom OIP x 1kpl	szt	1,000000				
		modem TETRA	szt	1,000000				
		Kłódka MarterKey	szt	1,000000				
		Antena TETRA	szt	1,000000				
	1348130	Wkładka bębnekowa szafki kabl. master key, bez klucza	szt	1,000000				
		-- Sprzęt --						
	39521	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	2,620000				
	39914	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny do 27 m (2)	m-g	35,000000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39554	Samochód skrzyniowy z żurawikiem ładunkowym (HDS) pow. 10-15 t (1)	m-g	2,000000				
		Razem pozycja 5					1,000	
6	KNNR 5 1408-01	Montaż ograniczników przepięć na słupie odłącznikowym	kpl.				2	
	d.2	analogia						
	999	-- Robocizna --	r-g	4,130000				
	7010560	-- Materiały --						
	7495406	Ogranicznik przepięć ASM 18 N 18kV	szt	3,000000				
		Zacisk odgałęźny SL 25.2'	szt	3,060000				
		Wspornik izolacyjny z odłącznikiem W3	szt	1,000000				
	1120010	Oslona izolacyjna	szt	3,000000				
		Bednarka stalowa ocynkowana 30mm x 4mm	m	10,000000				
	1342501	Pręt gwint.do zamoc.do dużych obc. M6-M10	szt	6,000000				
	8990100	Taśma AL 10x1mm	kg	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
	39124	-- Sprzęt --						
	39914	Ciągnik kołowy 74 kW (100 KM) (1)	m-g	3,150000				
		Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny do 27 m (2)	m-g	7,380000				
		Razem pozycja 6					2,000	
7	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m				14	
	d.2							
	999	-- Robocizna --	r-g	0,447000				
	1124213	-- Materiały --						
		Pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 16-20 mm	kg	1,040000				
	7590610	złącza kontrolne	szt.	0,020000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
	21812	-- Sprzęt --						
		Wibromłot elektryczny 4,50 kW	m-g	0,205000				
		Razem pozycja 7					14,000	
8	KNNR 5 0605-05	Montaż uziołów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m				15	
	d.2							
	999	-- Robocizna --	r-g	1,450000				
	1120010	-- Materiały --						
		Bednarka stalowa ocynkowana 30mm x 4mm	m	1,081600				
	7590610	złącza kontrolne	szt.	0,060000				
	0000000	Taśma stalowa 20/0,7mm (25m)	szt.	0,133333				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		Razem pozycja 8					15,000	
9	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.				1	
	d.2							
	999	-- Robocizna --	r-g	0,248000				
	72181	-- Sprzęt --						
		Spawarka spalinowa 300 A	m-g	0,124000				
		Razem pozycja 9					1,000	
10	KNNR-W 9 1315-07	Mocowanie tabliczek ostrzegawczych i numeracyjnych	słup				2	
	d.2							
	999	-- Robocizna --	r-g	0,260000				
	8380199	-- Materiały --						
		tabliczka informacyjna na słup	szt	1,000000				
		tabliczka informacyjna na rozłącznik	szt	1,500000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	tabliczka ostrzegawcza Taśma stalowa 20/0,7mm (25m) Klamka do taśmy stalowej 19x0.75mm materiały pomocnicze(od M)	szt. szt. szt. %	1,000000 0,100000 2,000000 4,000000				
Razem pozycja 10							2,000	
11	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,240000				
Razem pozycja 11							1,000	
12	KNNR 5 1304-01 analogia	Badania i pomiary napięcia rażenia (pierwszy pomiar)	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,240000				
Razem pozycja 12							1,000	
13	KNNR 5 0603-07	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2)	m				16,5	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,309000				
	1120010	-- Materiały -- Bednarka stalowa ocynkowana 30mm x 4mm	m	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja 13							16,500	
3 45231400-9 Przebudowa stanowiska słupowego SN-15kV typu Ogoo-13,5/12								
14	KNNR 5 1415-02	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m ²				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,440000				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
	39561	-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy pow. 15-20 t (1)	m-g	0,080000				
Razem pozycja 14							1,000	
15	KNNR 5 1405-08	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych z fundamentem blokowym o żerdzi do długości 15.0 m	słup				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	21,700000				
	2370602	-- Materiały -- Beton zwykły C8/10 (B-10)	m ³	0,850000				
	8140111	Płyta stopowa 0,5x0,5x0,1 m	szt	1,000000				
	8130201	Płyta ustojowa U-0,85	szt	3,000000				
		Obejma	szt	4,000000				
		Element ustojowy Eus-4p	szt	2,000000				
		Słup typu ONgOO-13,5/12 kompletny wraz z jednym rozłączniko-uziemnikiem wykorzystanym z demontażu ze słupa nr 9 oraz nowym proj. rozłącznikiem typu RN III 24/4-100A W-S-H z napędami ręcznymi typu NR; [układ przewodów: trójkątny];	szt.	1,000000				
	0000000	Kłódka MarterKey materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,000000 2,500000				
	39561	-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy pow. 15-20 t (1)	m-g	3,790000				
	31124	Żuraw samochodowy 18-20 t (1)	m-g	3,090000				
	39653	Przyczepa dłużykowa do samochodu 10 t	m-g	0,860000				
Razem pozycja 15							1,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
16 d.3	KNNR 5 0605-04	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu I-II	m				10	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,100000				
	1120010	-- Materiały -- Bednarka stalowa ocynkowana 30mm x 4mm	m	1,000000				
	7590610	Złącza kontrolne	szt	0,100000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja 16							10,000	
17 d.3	KNNR 5 0605-07	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.I-II	m				16	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,377000				
	1124213	-- Materiały -- Pręt stalowy okrągły ocynkowany fi 16 - 20 mm	kg	1,000000				
	7590812	Złączka do uziemień prętowych fi 14,2mm	szt	0,937500				
	7590832	Grot do uziemień prętowych fi 14,2mm	szt	0,062500				
	7590852	Głowica o średnicy 14,2mm	szt	0,062500				
	7590857	Uchwyt krzyżowy stal-miedź. fi 14,2mm	szt	0,150000				
	6830315	Pasta uszczel. do łącz.gwint. (500g)	kg	0,062500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
	21812	-- Sprzęt -- Wibromłot elektryczny 4,50 kW	m-g	0,205000				
	39511	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,050000				
Razem pozycja 17							16,000	
18 d.3	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,248000				
	72181	-- Sprzęt -- Spawarka spalinowa 300 A	m-g	0,124000				
Razem pozycja 18							1,000	
19 d.3	KNNR 5 1410-01 analogia	Montaż przewodów niez izolowanych o przekroju 35 mm2 linii napowietrznej	km/3 prze w.				0,0403+ 0,0587 = 0,099	
	999	-- Robocizna --	r-g	10,000000				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M) Uchwyt odciągowy SO 85	% szt	2,500000 20,202020				
	31124	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy 18-20 t (1)	m-g	1,300000				
	39914	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny do 27 m (2)	m-g	6,000000				
Razem pozycja 19							0,099	
20 d.3	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,248000				
	72181	-- Sprzęt -- Spawarka spalinowa 300 A	m-g	0,124000				
Razem pozycja 20							1,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
21 d.3	KNNR-W 9 1315-07	Mocowanie tabliczek ostrzegawczych i numeracyjnych	szt				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,260000				
	8380199	-- Materiały -- tabliczka ostrzegawcza TO	szt	1,000000				
	1355099	tabliczka numeracyjna TID	szt	1,000000				
		tabliczka informacyjna TIN	szt	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4,000000				
Razem pozycja 21							1,000	
22 d.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,240000				
Razem pozycja 22							1,000	
23 d.3	KNNR 5 1304-01 analogia	Badania i pomiary napięcia rażenia (pierwszy pomiar)	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,240000				
Razem pozycja 23							1,000	
4 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych- kabel SN 240mm2								
24 d.4	KNNR 5 0719-01	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z tłucznia o grubości 15 cm	m ²				459-0,6 = 458,400	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,552000				
Razem pozycja 24							458,400	
25 d.4	KNNR 5 0719-02	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm	m ²				50	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,250000				
Razem pozycja 25							50,000	
26 d.4	KNNR 5 0701-05 z.sz.2.14. 9902-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-130 poj/h)	m ³				659*0,6*1,2 = 474,480	
	999	-- Robocizna -- 0,1*1,15=	r-g	0,115000				
	11115	-- Sprzęt -- Koparko-ładowarka samobieżna 0,50-0,60 m3 (1)	m-g	0,180000				
Razem pozycja 26							474,480	
27 d.4	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m Krotność = 2	m				659	
	999	-- Robocizna -- 0,0179*2=	r-g	0,035800				
	1601801	-- Materiały -- Piasek naturalny kopany	m ³	0,152000				
	0000000	0,076*2= materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,022800				
Razem pozycja 27							659,000	
28 d.4	KNNR 5 0724-02 z.sz.2.14. 9902-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-130 poj/h) Krotność = 3	m ³				(2,5*0,8*1,99)*2 = 7,960	
	999	-- Robocizna -- 4,73*1,15*3=	r-g	16,318500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 28							7,960	
29	KNNR 5 0725- d.4 01	Wykonanie ściany oporowej z 1 płyty dla sił nacisku do 25 t	szt.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,500000				
	2600899 0000000	-- Materiały -- krawędziaki iglaste materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	0,010000 2,500000				
	31112 39523	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4 t (1) Sam. skrzyn. 5,0t z wciąg. (1)"	m-g m-g	0,440000 0,520000				
Razem pozycja 29							3,000	
30	KNNR 5 0723- d.4 03 z.sz.2.14. 9902-02 analogia	Przewierty mechaniczne dla rury o śr. do 160 mm pod obiektami - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-130 poj/h)	m				13	
	999	-- Robocizna -- 2,1*1,15=	r-g	2,415000				
	7584418	-- Materiały -- Oslona rurowa sztywna dla ciężkich warunków terenowych SRS-G fi 160mm Dławnica czopowa typu EK 186 [gniazdowy wkład uszczelniający]	m szt	1,000000 0,153846				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
	39521 35453	-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) Dźwignik hydrauliczny przenośny jednolukowy z pompą oddzielną 20-30 t	m-g m-g	0,026300 0,625000				
	14632	Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm.	m-g	0,625000				
	81111	Zespół prądowórczy jednofazowy, przenośny 2,50 kVA	m-g	0,625000				
Razem pozycja 30							13,000	
31	KNNR 5 0723- d.4 03 z.sz.2.14. 9902-02 analogia	Przewierty mechaniczne dla rury o śr. do 160 mm pod obiektami - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-130 poj/h)	m				6+9 = 15,000	
	999	-- Robocizna -- 2,1*1,15=	r-g	2,415000				
	7584407	-- Materiały -- Oslona rurowa sztywna dla ciężkich warunków terenowych SRS fi 160mm Dławnica czopowa typu EK 186 [gniazdowy wkład uszczelniający]	m szt	1,000000 0,266667				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
	39521 35453	-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) Dźwignik hydrauliczny przenośny jednolukowy z pompą oddzielną 20-30 t	m-g m-g	0,026300 0,625000				
	14632	Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm.	m-g	0,625000				
	81111	Zespół prądowórczy jednofazowy, przenośny 2,50 kVA	m-g	0,625000				
Razem pozycja 31							15,000	
32	KNNR 5 0705- d.4 01 z.sz.2.14. 9902-01 analogia	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr. do 232mm - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m				3+8+2+1+ 5+5+6 = 30,000	
	999	-- Robocizna -- 0,128*1,07=	r-g	0,136960				
	7584205	-- Materiały -- Oslona rurowa giętka do kabli, polietylenowa DVK o średnicy: 160mm Dławnica czopowa typu EK 186 [gniazdowy wkład uszczelniający]	m szt	1,000000 0,466667				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
	39511	-- Sprzęt --						
	31112	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,014000				
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,007000				
		Razem pozycja 32					30,000	
33	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m				1800+	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,177000			189,24 =	
		-- Materiały --					1989,240	
		Kabel typu NA2XS(FL)2Y (XRU-HAKXS) 1 x 240RMC z żyłą powrotną 25mm2 12/20kV	m	1,000000				
	7648099	opaski kablowe typu Oki'	szt.	0,100000				
	1560500	Taśma z folii polietyl.do znak. wyko-pów	m	0,420000				
	8190601	Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt	0,015000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
	39124	-- Sprzęt --						
	39971	Ciągnik kołowy 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,014900				
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,004500				
	31112	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,004500				
		Razem pozycja 33					1 989,240	
34	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m				(30+6+9+13)*3 =	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,212000			174,000	
		-- Materiały --						
		Kabel typu NA2XS(FL)2Y (XRU-HAKXS) 1 x 240RMC z żyłą powrotną 25mm2 12/20kV	m	1,060000				
	1034701	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)'	kg	0,040000				
	7648099	opaski kablowe typu Oki'	szt.	0,080000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
	39511	-- Sprzęt --						
	39971	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,006700				
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,004500				
	39124	Ciągnik kołowy 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,004500				
	31112	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,004500				
		Razem pozycja 34					174,000	
35	KNNR 5 0717-06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych Krotność = 2	m				6*3 =	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,200000			18,000	
		-- Materiały --						
		Kabel typu NA2XS(FL)2Y (XRU-HAKXS) 1 x 240RMC z żyłą powrotną 25mm2 12/20kV	m	2,120000				
	7584425	1,06*2=						
		Ośłona rurowa sztywna odporna na promieniowanie UV; BE fi 160mm	m	0,666667				
	7573402	Uchwyty odstępowe do mocowania rur stal.	szt	2,000000				
		1*2=						
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
	39521	-- Sprzęt --						
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,013400				
		0,0067*2=						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39651	Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t	m-g	0,008800				
	39124	0,0044*2= Ciągnik kołowy 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,008800				
	31112	0,0044*2= Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,008800				
Razem pozycja 35							18,000	
36	KNNR 5 0717-d.4	02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m			6*3 =	
			Krotność = 2				18,000	
	999	-- Robocizna -- 0,34*2=	r-g	0,680000				
		-- Materiały --						
		Kabel typu NA2XS(FL)2Y (XRU-HAKXS) 1 x 240RMC z żyłą powrotną	m	2,120000				
	7640052	25mm2 12/20kV 1,06*2=						
		Uchwyt kabl. do słupa UKW-2 /25-46/	szt	2,000000				
	0000000	L-200' 1*2=						
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
	39521	-- Sprzęt --						
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,013400				
	39651	0,0067*2=						
		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t	m-g	0,008800				
	39124	0,0044*2=						
		Ciągnik kołowy 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,008800				
	31112	0,0044*2=						
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,008800				
Razem pozycja 36							18,000	
37	KNNR 5 0702-d.4	05 z.sz.2.14.	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat.	m³			659*1*0,6 =	
		9902-02	III-IV - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-130 poj/h)				395,400	
	999	-- Robocizna -- 0,03*1,15=	r-g	0,034500				
	11115	-- Sprzęt --						
		Koparko-ładowarka samobieżna 0,50-0,60 m3 (1)	m-g	0,060000				
Razem pozycja 37							395,400	
38	KNNR 1 0408-d.4	02 z.sz.2.2.2.	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=	m³			659*0,6*1,2 =	
		9911-05 uw.p. tab.	1.05) (grunty sypkie)				474,480	
	999	-- Robocizna -- 0,21*1,45=	r-g	0,304500				
	12622	-- Sprzęt --						
		Ubijak wibracyjny (stopowy) 66-78 kg	m-g	0,261000				
		0,18*1,45=						
Razem pozycja 38							474,480	
39	KNNR 5 0728-d.4	02	Głowice małowabarytowe na kablach 1-żyłowych o przekroju do 240 mm2 na napięcie do 30 kV	szt.			3	
	999	-- Robocizna --	r-g	5,330000				
		-- Materiały --						
		Głowica napowietrzna typu CHE-F	szt	1,000000				
	7648099	24kV 70-240/CSK 95-240/(25/50)						
	0000000	prod. BBC Cellpack GmbH						
		opaski kablowe typu Oki'	szt.	1,000000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
	39511	-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,510000				
Razem pozycja 39							3,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
40 d.4	KNNR 5 1203-07	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm ² pod zaciski lub bolce	szt. żył				3*2 = 6,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,069300				
Razem pozycja 40							6,000	
41 d.4	KNNR 5 1302-01	Badanie linii kablowej SN	odc.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	11,800000				
Razem pozycja 41							3,000	
42 d.4	KNNR 6 0204-02 z.o.2.6. 9901-02 z.o.2. 7. 9902-02	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. po uwałowaniu 15 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj)	m ²				459*0,8 = 367,200	
	999	-- Robocizna -- 0,162*1,4*1,15=	r-g	0,260820				
	1600680	-- Materiały -- tłuczeń kamienny sortowany'	t	0,358000				
	3930001	Woda z rurociągów	m ³	0,015000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000				
	12113	-- Sprzęt -- Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,063540				
Razem pozycja 42							367,200	
43 d.4	KNNR 5 1408-01 analogia do KNR 5-14 0104-09	Montaż ograniczników przepięć	kpl.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	4,130000				
	7010560	-- Materiały -- Ogranicznik przepięć ASM 18 N 18kV	szt	3,000000				
	7495406	Zacisk odgałęźny SL 25.2'	szt	3,060000				
		Wspornik izolacyjny z odłącznikiem W3	szt	1,000000				
	0000000	Oslona izolacyjna	szt	3,000000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	1,050000				
	39914	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny do 27 m (2)	m-g	2,460000				
Razem pozycja 43							2,000	
5	Prace towarzyszące przebudowie linii nn							
44 d.5 kalk. własna		Obsługa geodezyjna	kpl.				1	
Razem pozycja 44							1,000	
45 d.5 kalk. własna		Projekt organizacji ruchu	kpl.				1	
Razem pozycja 45							1,000	
46 d.5 kalk. własna		Zajęcie pasa drogowego	kpl.				1	
Razem pozycja 46							1,000	
47 d.5 kalk. własna		Transport materiałów z demontażu podlegających zwrotowi do ENERGA-OPERATOR S.A.	kpl.				1	
Razem pozycja 47							1,000	
48 d.5 kalk. własna		Koszty utylizacji materiałów nie podlegających zwrotowi do ENERGA-OPERATOR S.A.	kpl.				1	
Razem pozycja 48							1,000	
49 d.5 kalk. własna		Prowadzenie badań archeologicznych	kpl.				1	
Razem pozycja 49							1,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
50	d.5 kalk. własna	Odszkodowania za wjazd na użytki rolne i pastwiska dla potrzeb realizacji robót budowlanych	kpl.				1	
Razem pozycja 50								1,000
51	d.5 kalk. własna	Uruchomienie modemu TETRA	kpl.				1	
Razem pozycja 51								1,000
52	d.5 kalk. własna	Dostawa i obsługa agregatów prądotwórczych dla ograniczenia czasu wyłączeń: 41-478 Siedlemin 65 kVA 8 godzin 41-477 Siedlemin 160 kVA 8 godzin 41-476 Siedlemin 65 kVA 8 godzin 41-994 Siedlemin 400 kVA 8 godzin 41-988 Jarocin 400 kVA 8 godzin 41-833 Jarocin 65 kVA 8 godzin 41-328 Siedlemin 250 kVA 8 godzin 41-836 Jarocin 65 kVA 8 godzin	kpl.				1	
Razem pozycja 52								1,000
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								

Słownie:

PODSUMOWANIE

Demontaż sieci SN-15kV

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Zabudowa rozłącznika sterowanego radiowo

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

OGÓŁEM

Słownie:

Przebudowa stanowiska słupowego SN-15kV typu Ogoo-13,5/12

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych- kabel SN 240mm²

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Prace towarzyszące przebudowie linii nn

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

OGÓŁEM

Słownie:

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

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty inżynierskie (WP)	r-g	1 438,24		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Antena TETRA	szt	1,00		1,00			
2.	Bednarka stalowa ocynkowana 30mm x 4mm	m	62,72		62,72			
3.	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m³	0,85		0,85			
4.	Diawnica czopowa typu EK 186 [gniazdowy wkład uszczelniający]	szt	20,00		20,00			
5.	Element ustojowy Eus-4p	szt	2,00		2,00			
6.	Głowica napowietrzna typu CHE-F 24kV 70-240/CSK 95-240/(25/50) prod. BBC Cellpack GmbH	szt	3,00		3,00			
7.	Głowica o średnicy 14,2mm	szt	1,00		1,00			
8.	Grot do uziemień prętowych fi 14,2mm	szt	1,00		1,00			
9.	Kabel typu NA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1 x 240RMC z żyłą powrotną 25mm2 12/20kV	m	2 250,00	2 250,00	0,00			
10.	Klamerka do taśmy stalowej 19x0.75mm	szt.	4,00		4,00			
11.	Kłódka MarterKey	szt	2,00	2,00	0,00			
12.	krawędziaki iglaste	m³	0,03		0,03			
13.	modem TETRA	szt	1,00	1,00	0,00			
14.	Obejma	szt	4,00		4,00			
15.	Ogranicznik przepięć ASM 18 N 18kV	szt	12,00		12,00			
16.	opaski kablowe typu Oki'	szt.	215,84		215,84			
17.	Ośłona izolacyjna	szt	12,00		12,00			
18.	Ośłona rurowa giętka do kabli, polietylenowa DVK o średnicy: 160mm	m	30,00		30,00			
19.	Ośłona rurowa sztywna dla ciężkich warunków terenowych SRS-G fi 160mm	m	13,00		13,00			
20.	Ośłona rurowa sztywna dla ciężkich warunków terenowych SRS fi 160mm	m	15,00		15,00			
21.	Ośłona rurowa sztywna odporna na promieniowanie UV; BE fi 160mm	m	12,00		12,00			
22.	Pasta uszczel. do łącz. gwint. (500g)	kg	1,00		1,00			
23.	Piasek naturalny kopany	m³	100,17		100,17			
24.	Płyta stopowa 0,5x0,5x0,1 m	szt	1,00		1,00			
25.	Płyta ustojowa U-0,85	szt	3,00		3,00			
26.	Pręt gwint.do zamoc.do dużych obc. M6-M10	szt	12,00		12,00			
27.	Pręt stalowy okrągły ocynkowany fi 16 - 20 mm	kg	16,00		16,00			
28.	Pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 16-20 mm	kg	14,56		14,56			
29.	rozłącznik SN nr 443319 typu THO Air C-D z szafą sterowniczą SO1-THO-Air-P-D-B prod. ZPUE wraz z napędem sterowanym radiowo; konstrukcję pod głowice kablowe SN; konstrukcję pod ograniczniki przepięć SN; wraz z przekładnikiem potrzeb własnych VRJ-24 15750/230 V/V wraz z osłoną p/ptakom OIP x 1kpl	szt	1,00		1,00			
30.	Słup typu ONgo-13,5/12 kompletny wraz z jednym rozłączniko-uziemnikiem wykorzystanym z demontażu ze słupa nr 9 oraz nowym proj. rozłącznikiem typu RN III 24/4-100A W-S-H z napędami ręcznymi typu NR; [układ przewodów: trójkątny];	szt.	1,00		1,00			
31.	Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt	29,84		29,84			
32.	tabliczka informacyjna na rozłącznik	szt	3,00		3,00			
33.	tabliczka informacyjna na słup	szt	2,00		2,00			
34.	tabliczka informacyjna TIN	szt	1,00		1,00			
35.	tabliczka numeracyjna TID	szt	1,00		1,00			
36.	tabliczka ostrzegawcza	szt.	2,00		2,00			
37.	tabliczka ostrzegawcza TO	szt	1,00		1,00			
38.	Taśma AL 10x1mm	kg	2,00		2,00			
39.	Taśma stalowa 20/0,7mm (25m)	szt.	2,20		2,20			
40.	Taśma z folii polietyl.do znak. wykopów	m	835,48		835,48			
41.	łłuczeń kamienny sortowany'	t	131,46		131,46			
42.	Uchwyt kabl. do słupa UKW-2 /25-46/ L-200'	szt	36,00		36,00			
43.	Uchwyt krzyżowy stal-miedz. fi 14,2mm	szt	2,40		2,40			
44.	Uchwyt odciągowy SO 85	szt	2,00		2,00			
45.	Uchwyty odstępowe do mocowania rur stal.	szt	36,00		36,00			
46.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)'	kg	6,96		6,96			
47.	Wkładka bębnekowa szafki kabl. master key, bez klucza	szt	1,00	1,00	0,00			
48.	Woda z rurociągów	m³	5,51		5,51			
49.	Wspornik izolacyjny z odłącznikiem W3	szt	4,00		4,00			
50.	Zacisk odgałęźny SL 25.2'	szt	12,24		12,24			
51.	złącza kontrolne	szt.	1,18		1,18			
52.	Złącza kontrolne	szt	1,00		1,00			
53.	Złączka do uziemień prętowych fi 14,2mm	szt	15,00		15,00			
54.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
-----	-------	----	-------	----------	----------	------------	---------	-------

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Kabel typu NA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1 x 240RMC z żyłą powrotną 25mm ² 12/20kV	m	2 250,00		
2.	Kłódka MarterKey	szt	2,00		
3.	modem TETRA	szt	1,00		
4.	Wkładka bębnekowa szafki kabł. master key, bez klucza	szt	1,00		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 74 kW (100 KM) (1)	m-g	37,04		
2.	Dźwignik hydrauliczny przenośny jednołokowy z pompą oddzielną 20-30 t	m-g	17,50		
3.	Koparka jednonaczyniowa 0,15 m3 (1)	m-g	0,10		
4.	Koparko-ładowarka samobieźna 0,50-0,60 m3 (1)	m-g	109,13		
5.	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny do 27 m (2)	m-g	58,70		
6.	Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm.	m-g	17,50		
7.	Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t	m-g	0,32		
8.	Przyczepa dłużycowa do samochodu 10 t	m-g	0,86		
9.	Przyczepa dłużycowa do samochodu do 4,50 t	m-g	0,40		
10.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	9,73		
11.	Sam. skrzyn. 5,0t z wciąg. (1)"	m-g	1,56		
12.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	8,06		
13.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	18,86		
14.	Samochód skrzyniowy pow. 15-20 t (1)	m-g	3,87		
15.	Samochód skrzyniowy z żurawikiem ładunkowym (HDS) pow. 10-15 t (1)	m-g	2,45		
16.	Spawarka spalinowa 300 A	m-g	0,37		
17.	Ubijak wibracyjny (stopowy) 66-78 kg	m-g	123,84		
18.	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	23,33		
19.	Wibromłot elektryczny 4,50 kW	m-g	6,15		
20.	Zespół prądotwórczy jednofazowy, przenośny 2,50 kVA	m-g	17,50		
21.	Żuraw samochodowy 18-20 t (1)	m-g	3,22		
22.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	11,58		
				RAZEM	

Słownie: