

Przedmiar robót

Obiekt	Wymiana stacji transformatorowej SN/nn 15/0,4 kV na dz. 747/9 oraz skablowanie linii napowietrznej SN 15 kV w m. Lipno, gm. Lipno
Inwestor	Energa-Operator S.A. Oddział w Toruniu

Tabela przedmiaru robót

Wymiana stacji transformatorowej SN/nn 15/0,4 kV na dz. 747/9 oraz skablowanie linii napowietrznej SN 15 kV w m. Lipno, gm. Lipno

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			1. Sieć SN-15kV		
			1 a. Wymiana słupa		
1	KNNR 5 1402/02		Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości żerdzi 13,5m	stanowisko	1
2	KNNR 5 1405/03		Montaż i stawianie słupów wirowanych z ustojem prefabrykowanym jednożerdziowych o długości żerdzi 13,5m	słup	1
3	KNR 5-12u1 0006/03		Montaż konstrukcji pod głowicę kablową i kabel	szt	1
4	KNNR 5 1408/01		Montaż ograniczników przepięć na słupach i stacji transformatorowej	kpl	1
5	KNR 5-12u1 0004/01		Montaż izolatorów kompozytowych na słupach	szt	6
6	KNNR-W 5 1409/02		Montaż układów rozłącznik RUN/III	szt	1
7	KNR 5-14 0604/01		Przykrecaanie tabliczek z nazwą stacji lub słupa	komplet	1
8	KNNR 5 0717/04		Układanie kabli o masie do 3kg/m bezpośrednio na słupie betonowym - Łączenia na słupie	m	12
9	KNNR 5 0717/03		Układanie kabli o masie do 2kg/m bezpośrednio na słupie betonowym	m	5
10	KNNR 5 0717/07		Wciąganie kabli o masie do 2kg/m do rur osłonowych mocowanych do słupa betonowego	m	3
11	KNR 5-08 0608/07		Układanie bednarki o przekroju do 120mm ² w rowach kablowych - Bednarka ocynkowana 30x4 mm	m	15
12	KNNR 5 0605/08		Mechaniczne pograżenie uziołów pionowych prętowych w gruncie kategorii III	szt.	4
			1 b. Linia kablowa SN-15kV		
13	KNNR 5 0701/03		Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii IV	m ³	28,6
14	KNNR 5 0701/05		Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV	m ³	50,6
15	KNNR 5 0702/03		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii IV	m ³	28,6
16	KNNR 5 0702/05		Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III-IV	m ³	50,6
17	KNNR 5 0706/01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	180
18	KNNR 5 0707/03		Ręczne układanie kabli o masie do 2,0kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną	m	180
19	KNNR 5 0723/02		Mechaniczne przewiertki dla rur pod obiektami	m	23
20	KNNR 5 0705/01		Układanie rur osłonowych SRS-160	m	65
			1 c. Kontenerowa stacja transformatorowa		
21			Kontenerowa stacja transformatorowa typu MBST-20/630	kpl	1
22	KNNR 3 0101/01		Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości do 1,5m i głębokości do 1m w gruncie suchym kategorii I-II z zasypaniem ziemią z ukopu	m ³	15
23	KNR 2-25 0405/01		Budowa nawierzchni żwirowych grubości 20cm w gruncie piaszczystym	m ²	15
24	KNR 2-25 0404/02		Budowa nawierzchni na gruncie gliniastym grubości 20cm - Piasek	m ²	15
25	KNR 5-08 0608/07		Układanie bednarki o przekroju do 120mm ² w rowach kablowych - Bednarka miedziana 40x4 mm	m	21
26	KNNR 5 0605/08		Mechaniczne pograżenie uziołów pionowych prętowych w gruncie kategorii III	szt.	15
			1 d. Część nn		

Tabela przedmiaru robót

Wymiana stacji transformatorowej SN/nn 15/0,4 kV na dz. 747/9 oraz skablowanie linii napowietrznej SN 15 kV w m. Lipno, gm. Lipno

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
27	KNP 18-03 0303/03		Montaż muf z rur termokurczliwych do kabli elektroenergetycznych do 4-żyłowych Al o przekroju żył do 120mm ² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, napięciu 1kV, w kanale lub tunelu	mufę	6
28	KNP 18-03 0303/04		Montaż muf z rur termokurczliwych do kabli elektroenergetycznych do 4-żyłowych Al o przekroju żył do ponad 120mm ² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, napięciu 1kV, w kanale lub tunelu	mufę	1
			2. Pomiary, prace uzupełniające		
29	KNNR 5 1302/03		Badanie linii kablowej 4 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	6
30	KNNR 5 1302/01		Badanie linii kablowej średniego napięcia	odcinek	2
31	KNNR 5 1304/01		Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1
32	KNNR 5 1304/02		Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - każdy następny pomiar	szt	5
33	KNNR 5 0611/01		Wykonanie spawu łączącego przewody instalacji odgromowej lub przewody wyrównawcze z bednarki o przekroju do 120mm ² , w wykopie	szt	15
34			Obluga geodezyjna	kpl	1
35			Projekt organizacji ruchu	kpl	1

Zestawienie robocizny

Wymiana stacji transformatorowej SN/nn 15/0,4 kV na dz. 747/9 oraz skablowanie linii napowietrznej SN 15 kV w m. Lipno, gm. Lipno

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.III	r-g	23,584		
2	Elektromonterzy gr.III (ATH 1) (ATH 1) (ATH 1) (ATH 1) (ATH 1) (ATH 1) (ATH 1) (ATH 1) (ATH 1) (ATH 1)	r-g	1,554		
3	Elektromonterzy gr.III (ATH 1) (ATH 1) (ATH 1) (ATH 1) (ATH 1) (ATH 1) (ATH 1) (ATH 1) (ATH 1) (ATH 1) (ATH 1)	r-g	2,176		
4	Robocizna (ATH 270) (ATH 3) (ATH 3) (ATH 4) (ATH 7) (ATH 6)	r-g	0,134		
5	Robotnicy	r-g	174,91		
6	Robotnicy (ATH 2) (ATH 2) (ATH 2) (ATH 3) (ATH 3) (ATH 3) (ATH 3) (ATH 9)	r-g	2,268		
7	Robotnicy (ATH 2) (ATH 2) (ATH 2) (ATH 3) (ATH 3) (ATH 4) (ATH 4) (ATH 4) (ATH 4) (ATH 4) (ATH 4)	r-g	1,788		
8	Robotnicy (ATH 2) (ATH 2) (ATH 2) (ATH 3) (ATH 3) (ATH 4) (ATH 4) (ATH 4) (ATH 4) (ATH 4) (ATH 10)	r-g	18,745		
9	Robotnicy (ATH 4) (ATH 5) (ATH 5) (ATH 5) (ATH 5) (ATH 8) (ATH 5) (ATH 20) (ATH 15)	r-g	7,2		
10	Robotnicy (ATH 4) (ATH 5) (ATH 5) (ATH 6) (ATH 6) (ATH 8) (ATH 8) (ATH 21) (ATH 16)	r-g	1,92		
11	Robotnicy (ATH 6) (ATH 5) (ATH 7) (ATH 7) (ATH 6) (ATH 14)	r-g	44,39		
12	Robotnicy (ATH 7) (ATH 7) (ATH 11) (ATH 6) (ATH 14) (ATH 20)	r-g	4,13		
13	Robotnicy (ATH 8) (ATH 18)	r-g	22,06		
14	Robotnicy (ATH 8) (ATH 31) (ATH 20)	r-g	11,2		
15	Robotnicy (ATH 9) (ATH 11) (ATH 13) (ATH 32) (ATH 21)	r-g	2,35		
16	Robotnicy (ATH 14) (ATH 4) (ATH 10) (ATH 8)	r-g	9,53		
17	Robotnicy (ATH 22)	r-g	69,998		
18	Robotnicy gr.I (ATH 20)	r-g	16,05		
19	Robotnicy gr.II (ATH 21)	r-g	3,6		
	Razem		417,587		

Zestawienie materiałów

Wymiana stacji transformatorowej SN/nn 15/0,4 kV na dz. 747/9 oraz skablowanie linii napowietrznej SN 15 kV w m. Lipno, gm. Lipno

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bednarka miedziana 30x4 mm	m	21		
2	Bednarka ocynkowana 30x4 mm	m	15		
3	Dławice czopowe EK 186/160	szt	6		
4	Folia kolor czerwonego szer. 30cm, gr. 0,5mm	mb	170,5		
5	Głowica kablowa 15kV POLT-24D/1XO	szt	3		
6	Grot	szt	19		
7	Izolatory kompozytowe liniowe	szt	6,12		
8	Klamerka CF10	szt	2		
9	Konstrukcja do głowic kablowych	szt	1		
10	Kontenerowa stacja transformatorowa typu: MBST-20/630	kpl	1		
11	Mufa kablowa POLJ-24/1x120-240	szt	3		
12	Mufa kablowa ZRM-3 35-70	kpl	1		
13	Mufa kablowa ZRM-3 95-120	kpl	4		
14	Mufa kablowa ZRM-3 185-240	kpl	1		
15	Mufa kablowa ZRM-5 185-240	kpl	1		
16	NA2XS(FL)2Y 1x150mm2 SN-15kV	m	540		
17	Napęd ręczny rozłącznika RUN/III	szt	1		
18	Obejma OB	szt	1		
19	Obejma OU	szt	2		
20	Ograniczniki przepięć ASM 18N+A+W3	kpl	1		
21	Opaski kablowe OKi	szt	16		
22	Piasek	m3	15,9		
23	Plastikowy oznacznik kabla	szt	16		
24	Płyta stopowa PU-30x30	szt	1		
25	Płyta ustojowa U-85	szt	2		
26	Poprzeczka przelotowa	szt	1		
27	Pręt uziemiający Bezpól 1,5 m	szt	95		
28	Przewód EKO-PAS 1x70mm2	mb	12		
29	Rozłącznik napowietrzne RUN/III	szt	1		
30	Rura BE-160	m	3		
31	Rura ochronna SRS-160	m	88		
32	Tablica ostrzegawcza TO	szt	1		
33	Tabliczka opisowa stacji	komplet	1		
34	Taśma stalowa 10x0,4	m	9		
35	Taśma stalowa 10x0,7	m	2		
36	Transformator 630kVA	szt	1		
37	Uchwyt na rurę osłonową BE-160	szt	3		
38	Uchwyty na kabel	szt	3		
39	Warstwa piaskowo-żwirowa	m3	3,6		
40	Wazelina techniczna	kg	2,34		
41	YAKY 4x35mm2	m	5		
42	YAKY 4x120mm2	m	20		
43	YAKY 4x185mm2	m	5		
44	YAKY 4x240mm2	m	5		
45	Zacisk krzyżowy do uziomu	szt	17		
46	Zaciski SL	szt	6		
47	Złącze do prętów Bezpól	szt	76		
48	Żerdzie strunobetonowe wirowane E-13,5/6	szt	1		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

Zestawienie sprzętu

Wymiana stacji transformatorowej SN/nn 15/0,4 kV na dz. 747/9 oraz skablowanie linii napowietrznej SN 15 kV w m. Lipno, gm. Lipno

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy	m-g	1,201		
2	Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 50KM	m-g	5,06		
3	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3	m-g	12,144		
4	Podnośnik montażowy PMH samochodowy hydrauliczny	m-g	2,46		
5	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 4,5t	m-g	0,8		
6	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,901		
7	Przyczepa skrzyniowa	m-g	1,09		
8	Samochód samowyladowczy	m-g	1,44		
9	Samochód specjalny wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem	m-g	0,9		
10	Spawarka	m-g	1,86		
11	Spawarka transformatorowa do 500A	m-g	1,951		
12	Środek transportowy	m-g	14,414		
13	Urządzenie wiertnicze do otworów pod słupy	m-g	0,9		
14	Walec statyczny ciągniony 3-5t	m-g	0,3		
15	Walec statyczny samojezdny 15t	m-g	0,3		
16	Wibromłot	m-g	3,895		
17	Żuraw samochodowy	m-g	4,726		
	Razem		54,342		