

Wartość kosztorysowa	133 000,00
Podatek VAT 23%	30 590,00
Cena kosztorysowa	163 590,00
Słownie: sto sześćdziesiąt trzy tysiące pięćset dziewięćdziesiąt zł	

Kosztorys

Rodzaj robót	Budowa elektroenergetycznej linii kablowej SN - 15kV i teletechnicznej oraz rozbiórka napowietrznej linii elektroenergetycznej SN - 15kV i teletechnicznej od stanowiska słupowego nr 196/3 do stacji transformatorowej 15/0,4kV Pruszcz Lecznica
Branża	Elektroenergetyczna
Lokalizacja	dz. nr 9/39, 288, 290, 11/1, 26/9, 26/7, 307, obręb ewid. nr 0018 Pruszcz, gm. m. Pruszcz, m. Pruszcz, pow. świecki, woj. kujawsko-pomorskie
Inwestor	Gmina Pruszcz ul. Główna 33, 87-120 Pruszcz
Stawka robocizny	28,00 zł/r-g
Koszty zakupu	2,00%
Koszty pośrednie	45% (R+S)
Zysk	5% R+S

Spis treści

1. Przedmiar robót	3
2. Kalkulacja uproszczona	5
3. Tabela elementów	7
4. Zestawienie robocizny	8
5. Zestawienie materiałów	9
6. Zestawienie sprzętu	10

Przedmiar

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1 Słup linii napowietrznej SN		
1	KNNR 5 1402/03	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 13.5 m	stanowisko	1
2	KNR 5-12 0307/01	Zabezpieczenie podziemnej części słupa R=0.955	m2	2
3	KNNR 5 1405/02	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych z ustojem prefabrykowanym o żerdzi długości 12.0 m K2gro-12/20 - żerdź z demontażu	słup	1
4	KNNR 5 1409/01	Montaż rozłącznika RN-III 24/4 -100A na słupie typu E - rozłącznik z demontażu	szt	1
5	KNNR 5 1409/01	Montaż rozłącznika RUN-III 24/4 -25A na słupie typu E	szt	1
6	KNR 5-12 0403/04	Montaż ograniczników przepięć ASM-18N+A+W3 na słupie typu E R=0.955	kpl	2
7	KNR 5-12 0403/04	Montaż zestawu do uziemiaczy przenośnych ZU-CH R=0.955	kpl	1
8	KNR 5-12 0403/04	Montaż zestawu do uziemiaczy przenośnych ZUO-CH R=0.955	kpl	1
9	KNNR 5 1411/02	Montaż przewodów izolowanych o przekroju 50 mm2 linii napowietrznej	km	0,02
10	KNR 5-08 0608/07	Układanie bednarki FeZn 30x4mm w rowach kablowych	m	26
11	KNNR 5 0605/08	Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych w gruncie kategorii III	m	24
12	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
		2 Linia kablowa SN odcinek od słupa do mufy kablowej		
13	KNR-W 2-01 0702/02	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 1,2 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m	153
14	KNNR 5 0706/01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	302
15	KNR-W 2-01 0704/02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	153
16	KNNR 5 0705/01	Układanie rur osłonowych DVK 160	m	2
17	Analiza własna	Układanie kabla SN NA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1x150RMC/25 12/20 kV na słupie, bezpośrednio do żerdzi	m	9
18	Analiza własna	Układanie kabla SN NA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1x150RMC/25 12/20 kV na słupie w rurze BE 160	m	9
19	KNNR 5 0707/03	Układanie kabli SN NA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1x150RMC/25 12/20 kV rowach kablowych ręcznie	m	510
20	KNNR 5 0713/03	Układanie kabla SN NA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1x150RMC/25 12/20 kV w przepustach kablowych	m	6
21	KNNR 5 0729/03	Głowice z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o przekroju żył 240 mm2 na napięcie do 20 kV - napowietrzna głowica kablowa SN CAE-F 24kV 70-240 12/20kV	szt	3
22	KNR 5-10 0512/06	Montaż mufy kablowej przelotowej SN - CHMSV 24kV 95-240 w rowie kablowym na kablu SN	szt	3
23	KNR 5-12 0406/03	Montaż konstrukcji do głowic kablowych R=0.955	szt	1
24	KNNR 5 1302/01	Badanie linii kablowej S.N.	odcinek	3
		3 Linia kablowa SN odcinek od słupa do stacji transformatorowej 15/0,4 kV		
25	KNR-W 2-01 0702/02	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 1,2 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m	298
26	KNNR 5 0706/01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	550
27	KNR-W 2-01 0704/02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	298
28	KNNR 5 0705/01	Układanie rur osłonowych DVK 160	m	24

Przedmiar

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
29	KNNR 5 0724/02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat. III-IV	m3	2
30	KNNR 5 0725/01	Wykonanie ściany oporowej z 1 płyty dla sił nacisku do 25 t	ścianę	2
31	KNR 5-10 0306/03	Mechaniczne przepychanie rur SRS 160mm pod drogami i nasypami (1 przeciski)	m	11
32	Analiza własna	Układanie kabla SN NA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1x70RMC/25 12/20 kV na słupie, bezpośrednio do żerdzi	m	15
33	Analiza własna	Układanie kabla SN NA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1x70RMC/25 12/20 kV na słupie w rurze BE 160	m	33
34	KNNR 5 0707/03	Układanie kabli SN NA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1x70RMC/25 12/20 kV rowach kablowych ręcznie	m	906
35	KNNR 5 0713/03	Układanie kabla SN NA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1x70RMC/25 12/20 kV w przepustach kablowych	m	105
36	KNNR 5 0729/03	Główce z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o przekroju żył 240 mm2 na napięcie do 20 kV - napowietrzna głowica kablowa SN CAE-F 24kV 70-240 12/20kV	szt	6
37	KNR 5-12 0406/03	Montaż konstrukcji do głowic kablowych R=0.955	szt	1
38	KNR 5-12 0406/03	Montaż konstrukcji do głowic kablowych - z demontażu R=0.955	szt	1
39	Analiza własna			0
40	KNR 5-12 0403/04	Montaż ograniczników przepięć ASM-18N+A+W3 na słupie typu E R=0.955	kpl	1
41	KNNR 5 1411/02	Montaż przewodów izolowanych o przekroju 50 mm2 linii napowietrznej	km	0,01
4 Demontaż				
42	KNNR-W 9 1301/01	Demontaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 35 mm2 na słupach żelbetowych	km	0,3
43	KNNR-W 9 1309/01	Demontaż odłącznika na słupie SN	szt	2
44	KNNR-W 9 1304/03	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych pojedynczych sprzętem	szt	1
45	KNNR-W 9 1304/03	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych pojedynczych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu - żerdzie BSW dł. 12 m	szt	1
46	KNNR-W 9 1304/09	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych rozkracznych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu - żerdzie BSW dł. 12 m	szt	2
47	KNNR-W 9 1304/08	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych rozkracznych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu - żerdzie ŻN dł. 12 m	szt	1
48	KNNR-W 9 1307/01	Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych pojedynczych	słup	3
49	KNNR-W 9 1307/03	Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych rozkracznych	słup	2
5 Koszty dodatkowe				
50	Analiza własna	Obsługa geodezyjna	kpl	1
51	Analiza własna	Projekt tymczasowej organizacji ruchu	kpl	1
52	Analiza własna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl	1
53	Analiza własna	Agregat prądotwórczy	kpl	1

Kosztorys

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
		1 Słup linii napowietrznej SN				14 947,43
1	KNNR 5 1402/03	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 13.5 m	stanowisko	1	207,78	207,78
2	KNR 5-12 0307/01	Zabezpieczenie podziemnej części słupa	m2	2	62,37	124,74
3	KNNR 5 1405/02	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych z ustojem prefabrykowanym o żerdzi długości 12.0 m K2gro-12/20 - żerdź z demontażu	słup	1	1 334,62	1 334,62
4	KNNR 5 1409/01	Montaż rozłącznika RN-III 24/4 -100A na słupie typu E - rozłącznik z demontażu	szt	1	666,53	666,53
5	KNNR 5 1409/01	Montaż rozłącznika RUN-III 24/4 -25A na słupie typu E	szt	1	3 141,39	3 141,39
6	KNR 5-12 0403/04	Montaż ograniczników przepięć ASM-18N+A+W3 na słupie typu E	kpl	2	2 222,31	4 444,62
7	KNR 5-12 0403/04	Montaż zestawu do uziemiaczy przenośnych ZU-CH	kpl	1	1 247,21	1 247,21
8	KNR 5-12 0403/04	Montaż zestawu do uziemiaczy przenośnych ZUO-CH	kpl	1	1 162,77	1 162,77
9	KNNR 5 1411/02	Montaż przewodów izolowanych o przekroju 50 mm2 linii napowietrznej	km	0,02	37 796,38	755,93
10	KNR 5-08 0608/07	Układanie bednarki FeZn 30x4mm w rowach kablowych	m	26	13,28	345,28
11	KNNR 5 0605/08	Mechaniczne pogrążenie uziomów pionowych prętowych w gruncie kategorii III	m	24	61,02	1 464,48
12	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1	52,08	52,08
		2 Linia kablowa SN odcinek od słupa do mufy kablowej				40 174,43
13	KNR-W 2-01 0702/02	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 1,2 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m	153	11,34	1 735,02
14	KNNR 5 0706/01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	302	3,47	1 047,94
15	KNR-W 2-01 0704/02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	153	21,59	3 303,27
16	KNNR 5 0705/01	Układanie rur osłonowych DVK 160	m	2	23,25	46,50
17	Analiza własna	Układanie kabla SN NA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1x150RMC/25 12/20 kV na słupie, bezpośrednio do żerdzi	m	9	41,22	370,98
18	Analiza własna	Układanie kabla SN NA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1x150RMC/25 12/20 kV na słupie w rurze BE 160	m	9	41,22	370,98
19	KNNR 5 0707/03	Układanie kabli SN NA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1x150RMC/25 12/20 kV rowach kablowych ręcznie	m	510	51,53	26 280,30
20	KNNR 5 0713/03	Układanie kabla SN NA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1x150RMC/25 12/20 kV w przepustach kablowych	m	6	54,06	324,36
21	KNNR 5 0729/03	Główce z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o przekroju żył 240 mm2 na napięcie do 20 kV - napowietrzna głowica kablowa SN CAE-F 24kV 70-240 12/20kV	szt	3	619,53	1 858,59
22	KNR 5-10 0512/06	Montaż mufy kablowej przelotowej SN - CHMSV 24kV 95-240 w rowie kablowym na kablu SN	szt	3	607,65	1 822,95
23	KNR 5-12 0406/03	Montaż konstrukcji do głowic kablowych	szt	1	1 526,74	1 526,74
24	KNNR 5 1302/01	Badanie linii kablowej S.N.	odcinek	3	495,60	1 486,80
		3 Linia kablowa SN odcinek od słupa do stacji transformatorowej 15/0,4 kV				62 733,64
25	KNR-W 2-01 0702/02	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 1,2 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m	298	11,34	3 379,32
26	KNNR 5 0706/01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	550	3,47	1 908,50
27	KNR-W 2-01 0704/02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	298	21,00	6 258,00
28	KNNR 5 0705/01	Układanie rur osłonowych DVK 160	m	24	23,25	558,00

Kosztorys

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
29	KNNR 5 0724/02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat. III-IV	m3	2	198,66	397,32
30	KNNR 5 0725/01	Wykonanie ściany oporowej z 1 płyty dla sił nacisku do 25 t	ścianę	2	175,74	351,48
31	KNNR 5-10 0306/03	Mechaniczne przepychanie rur SRS 160mm pod drogami i nasypami (1 przeciski)	m	11	146,44	1 610,84
32	Analiza własna	Układanie kabla SN NA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1x70RMC/25 12/20 kV na słupie, bezpośrednio do żerdzi	m	15	28,04	420,60
33	Analiza własna	Układanie kabla SN NA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1x70RMC/25 12/20 kV na słupie w rurze BE 160	m	33	28,04	925,32
34	KNNR 5 0707/03	Układanie kabli SN NA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1x70RMC/25 12/20 kV rowach kablowych ręcznie	m	906	37,48	33 956,88
35	KNNR 5 0713/03	Układanie kabla SN NA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1x70RMC/25 12/20 kV w przepustach kablowych	m	105	40,01	4 201,05
36	KNNR 5 0729/03	Główce z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o przekroju żył 240 mm2 na napięcie do 20 kV - napowietrzna głowica kablowa SN CAE-F 24kV 70-240 12/20kV	szt	6	619,53	3 717,18
37	KNNR 5-12 0406/03	Montaż konstrukcji do głowic kablowych	szt	1	1 526,74	1 526,74
38	KNNR 5-12 0406/03	Montaż konstrukcji do głowic kablowych - z demontażu	szt	1	922,14	922,14
39	Analiza własna			0	0,00	0,00
40	KNNR 5-12 0403/04	Montaż ograniczników przepięć ASM-18N+A+W3 na słupie typu E	kpl	1	2 222,31	2 222,31
41	KNNR 5 1411/02	Montaż przewodów izolowanych o przekroju 50 mm2 linii napowietrznej	km	0,01	37 796,38	377,96
		4 Demontaż				5 644,49
42	KNNR-W 9 1301/01	Demontaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 35 mm2 na słupach żelbetowych	km	0,3	1 926,63	577,99
43	KNNR-W 9 1309/01	Demontaż odłącznika na słupie SN	szt	2	536,58	1 073,16
44	KNNR-W 9 1304/03	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych pojedynczych sprzętem	szt	1	635,66	635,66
45	KNNR-W 9 1304/03	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych pojedynczych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu - żerdzie BSW dł. 12 m	szt	1	635,66	635,66
46	KNNR-W 9 1304/09	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych rozkracznych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu - żerdzie BSW dł. 12 m	szt	2	634,34	1 268,68
47	KNNR-W 9 1304/08	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych rozkracznych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu - żerdzie ŻN dł. 12 m	szt	1	634,34	634,34
48	KNNR-W 9 1307/01	Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych pojedynczych	słup	3	105,00	315,00
49	KNNR-W 9 1307/03	Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych rozkracznych	słup	2	252,00	504,00
		5 Koszty dodatkowe				9 500,01
50	Analiza własna	Obsługa geodezyjna	kpl	1	2 000,00	2 000,00
51	Analiza własna	Projekt tymczasowej organizacji ruchu	kpl	1	1 500,00	1 500,00
52	Analiza własna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl	1	1 500,00	1 500,00
53	Analiza własna	Agregat prądotwórczy	kpl	1	4 500,01	4 500,01
		Razem				133 000,00
		Podatek VAT 23%				30 590,00
		Ogółem kosztorys				163 590,00

Tabela elementów

Nr	Opis	Wartość
1	Słup linii napowietrznej SN	14 947,43
2	Linia kablowa SN odcinek od słupa do mufy kablowej	40 174,43
3	Linia kablowa SN odcinek od słupa do stacji transformatorowej 15/0,4 kV	62 733,64
4	Demontaż	5 644,49
5	Koszty dodatkowe	9 500,01
		Razem 133 000,00
		Podatek VAT 23% 30 590,00
		Ogółem kosztorys 163 590,00

Zestawienie robocizny

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.II	r-g	23,782	28,00	665,89
2	Elektromonterzy gr.III	r-g	69,267	28,00	1 939,44
3	Elektromonterzy gr.IV	r-g	54,15	28,00	1 516,18
4	Robotnicy	r-g	632,455	28,00	17 708,76
	Razem		779,654		21 830,27

Zestawienie materiałów

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm	m	27,04	7,95	214,97
2	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	594,72	3,62	2 152,88
3	Kabel NA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1x70RMC/25 12/20 kV	m	1 099,44	27,49	30 223,61
4	Kabel NA2XS(FL)2Y (XRUHAKXS) 1x150RMC/25 12/20 kV	m	554,64	40,41	22 413
5	Konstrukcja do głowic kablowych	szt	2	424,83	849,66
6	Lepik asfaltowy na zimno	kg	10,8	6,05	65,34
7	Mufa kablowa przelotowa SN - CHMSV 24kV 95-240	kpl	3	331,60	994,8
8	Napowietrzna głowica kablowa SN CAE-F 24kV 70-240 12/20kV	kpl	9	457,14	4 114,26
9	Ograniczniki przepięć ASM-18N+A+W3	szt	9	559,59	5 036,31
10	Opaski kablowe OKi	szt	165,48	1,62	268,08
11	Piasek	m3	47,712	43,48	2 074,51
12	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,21	43,48	9,13
13	Pręty stalowe ocynkowane	m	24,96	37,30	931,01
14	Przewód aluminiowy izolowany 12/20kV	m	93,6	9,45	884,52
15	Rozłącznik RUN-III 24/4 -25A	szt	1	2 367,16	2 367,16
16	Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	1,38	7,51	10,36
17	Rury przewodowe z PCW DVK 160	m	27,04	15,05	406,95
18	Rury SRS 160mm	m	11,44	33,17	379,46
19	Śruby kpl	kg	5,1	21,38	109,05
20	Uchwyty UKU	szt	9	4,05	36,45
21	Zestaw do uziemiaczy przenośnych ZUO-CH	szt	3	221,78	665,34
22	Zestawu do uziemiaczy przenośnych ZU-CH	szt	3	248,70	746,1
23	Złącza kontrolne	szt	0,48	5,83	2,8
	Razem				74 955,75
	Materiały pomocnicze				1 816,50
	Razem				76 772,25

Zestawienie sprzętu

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy	m-g	6,872	33,95	233,29
2	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m ³	m-g	50,512	60,00	3 030,72
3	Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250atm	m-g	6,875	7,50	51,56
4	Przyczepa dłużykowa do samochodu 4,5t	m-g	5,44	5,40	29,37
5	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	7,502	4,80	36,02
6	Przyczepa skrzyniowa	m-g	4,17	4,80	20,02
7	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,981	24,00	23,55
8	Samochód samowyladowczy	m-g	6,816	33,00	224,93
9	Samochód samowyladowczy do 5t	m-g	1,02	33,00	33,66
10	Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	19,218	33,00	634,19
11	Spawarka transformatorowa do 500A	m-g	1,409	3,54	4,99
12	Środek transportowy	m-g	55,236	45,00	2 485,63
13	Urządzenie wiertnicze do otworów pod słupy	m-g	0,9	48,00	43,2
14	Wibromłot	m-g	4,92	5,10	25,09
15	Zespół prądotwórczy 3-fazowy przewoźny 20kVA	m-g	6,875	15,00	103,13
16	Żuraw samochodowy	m-g	24,432	54,00	1 319,3
	Razem		203,178		8 298,65