



PRZEDMIAR ROBÓT

OBIEKT : Rozbudowa drogi gminnej nr 103721B w miejscowości Szyszki gm. Sokółka

**NAZWA
OPRACOWANIA:** Przebudowa urządzeń elektroenergetycznych kolidujących z projektowaną
rozbudową drogi gminnej nr 103721B w miejscowości Szyszki gm. Sokółka

ADRES : miejscowość Szyszki, gmina Sokółka, województwo podlaskie

INWESTOR : Burmistrz Sokółki
Plac Kościuszki 1
16-100 Sokółka

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

STADIUM: PRZEDMIAR ROBÓT

KATEGORIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH: XXVI

KODY CPV: CPV 45316100-6 - Instalowanie zewnętrznego sprzętu
oświetleniowego
CPV 45310000-3 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

BRANŻA : Elektryczna

PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Adam Borowik	PDL/0054/POOE/08 POIIB PDL/IE/0123/08	mgr inż. Adam Borowik Upr. bud. do projektowania z ogranicze w specjalności inż. instalacji w zakresie rocz, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych PDL/0054/POOE/08

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	Budowa urządzeń elektroenergetycznych CPV 45316100-6, CPV 45310000-3			
1.1	Budowa i rozbiórka urządzeń elektroenergetycznych nN - własność Urzędu Miejskiego w Sokółce			
d.1.1	1 Demontaż złączy kablowych pojedynczych	kpl.		
d.1.1	- Rozbiórka szafki oświetleniowej SO na ST 1030			
1		kpl.	1.0000	
			RAZEM	1.0000
2	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub	szt		
d.1.1	ścianie			
3		szt	3.0000	
			RAZEM	3.0000
3	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl		
d.1.1				
3		kpl	3.0000	
			RAZEM	3.0000
4	Demontaż tabliczek bezpiecznikowych	szt		
d.1.1				
3		szt	3.0000	
			RAZEM	3.0000
5	Demontaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1.1	Wyłącznik nadprądowy 303 C20			
1		szt.	1.0000	
			RAZEM	1.0000
6	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabry-	szt.		
d.1.1	kowanym			
	- Szafka oświetleniowa wraz z tablicą licznikową SO+TL na nodze słupa			
	- szt = kpl			
	- pozycja zastępcza			
1		szt.	1.0000	
			RAZEM	1.0000
7	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.1.1				
4.6		m ³	4.6000	
			RAZEM	4.6000
8	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
d.1.1				
4.6		m ³	4.6000	
			RAZEM	4.6000
9	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1.1				
29		m	29.0000	
			RAZEM	29.0000
10	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1.1	YKY 5x16mm2			
19		m	19.0000	
			RAZEM	19.0000
11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napię-	szt.		
d.1.1	cie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych			
	Pięciopalczatka 16mm2			
1		szt.	1.0000	
			RAZEM	1.0000
12	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożył-	szt		
d.1.1	owych o przekroju żył do 35 mm2 o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w ro-			
	wach kablowych			
1		szt	1.0000	
			RAZEM	1.0000
13	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
d.1.1				
1		odc.	1.0000	
			RAZEM	1.0000
14	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub	szt. żył		
d.1.1	bolce			
5		szt. żył	5.0000	
			RAZEM	5.0000
15	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o	km		
d.1.1	przekroju do 4x50 mm2			
	- linia AsXSn 2x25mm2			
0.359		km	0.3590	
			RAZEM	0.3590
16	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o	km		
d.1.1	przekroju do 4x50 mm2			
	- linia AsXSn 2x35mm2			
0.82		km	0.8200	

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			RAZEM	0.8200
17	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1.1	- złączki do łączenia przewodów typu AsXSn 2x25mm2	szt.	4.0000	
4			RAZEM	4.0000
18	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 10.5 m	stanow.		
d.1.1	- wykop pod słup elektroenergetyczny typu E oraz ŻN	stanow.	18.0000	
18			RAZEM	18.0000
19	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 12.0 m	stanow.		
d.1.1	- wykop pod słup elektroenergetyczny typu E oraz ŻN	stanow.	2.0000	
2			RAZEM	2.0000
20	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o	słup		
d.1.1	długości do 10.5 m			
	- Słup linii napowietrznej E-10,5/10 z kompletnym ustojem dla gruntu średniego			
	- pozycja zastępcza			
12		słup	12.0000	
			RAZEM	12.0000
21	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn - pojedynczy z ustojami	słup		
d.1.1	- Słup linii napowietrznej typu P-10 1xŻN z kompletnym ustojem dla gruntu średnie-			
	go			
6		słup	6.0000	
			RAZEM	6.0000
22	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o	słup		
d.1.1	długości do 12.0 m			
	E12/10			
1		słup	1.0000	
			RAZEM	1.0000
23	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn - pojedynczy z ustojami	słup		
d.1.1	- Słup linii napowietrznej typu P-12 1xŻN z kompletnym ustojem dla gruntu średnie-			
	go			
	ŻN-12			
1		słup	1.0000	
			RAZEM	1.0000
24	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m ²		
d.1.1	- dwukrotne zabezpieczenie fundamentów i słupów - pozycja zastępcza	m ²	118.0000	
118			RAZEM	118.0000
25	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie	szt.		
d.1.1	- wysięgnik oświetleniowy OC z elementem usztywniającym do montażu na sztycy			
	słupów typu E			
	- pozycja zastępcza			
15		szt.	15.0000	
			RAZEM	15.0000
26	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie	szt.		
d.1.1	- wysięgnik oświetleniowy OC z elementem usztywniającym do montażu na sztycy			
	słupów typu ŻN			
	- pozycja zastępcza			
17		szt.	17.0000	
			RAZEM	17.0000
27	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i	m		
d.1.1	wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m			
	- YDY 3x2,5mm2			
99		m	99.0000	
			RAZEM	99.0000
28	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
d.1.1	-Oprawa oświetleniowa np. AMBAR 2 70W z sodowym źródłem światła lub równo-			
	ważna			
31		szt.	31.0000	
			RAZEM	31.0000
29	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - bezpiecznik	szt.		
d.1.1	-Tabliczka bezpiecznikowa zasilana z linii napowietrznej nN z przewodami izolowa-			
	nymi AsXSn z wkładką 6A			
28		szt.	28.0000	
			RAZEM	28.0000
30	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - bezpiecznik	szt.		
d.1.1	-Tabliczka bezpiecznikowa zasilana z linii napowietrznej nN z przewodami i gołymi i			
	wkładką 6A			
6		szt.	6.0000	
			RAZEM	6.0000
31	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.		
d.1.1	- Zacisk odgałęźny przebijający jednostronnie izolację			

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11		szt.	11.0000	
			RAZEM	11.0000
32	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.		
d.1.1	- Zacisk odgałęźny dwustronnie przebijający izolację	szt.		
38		szt.	38.0000	
			RAZEM	38.0000
33	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.		
d.1.1	- Hak wieszakowy mocowany na słupach typu E	szt.		
	- pozycja zastępcza	szt.	22.0000	
22		szt.		
			RAZEM	22.0000
34	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.		
d.1.1	- Hak wieszakowy mocowany na słupach typu ŻN	szt.		
	- pozycja zastępcza	szt.	16.0000	
16		szt.		
			RAZEM	16.0000
35	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.		
d.1.1	- Uchwyt przelotowy	szt.		
	1szt = kpl	szt.	13.0000	
13		szt.		
			RAZEM	13.0000
36	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.		
d.1.1	- Uchwyt narożny	szt.		
	1szt = kpl	szt.	8.0000	
8		szt.		
			RAZEM	8.0000
37	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1.1	- Uchwyt do mocowanie przewodów/rur RL na słupach	szt.		
24		szt.	24.0000	
			RAZEM	24.0000
38	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1.1	- Wyłącznik nadprądowy B20	szt.		
1		szt.	1.0000	
			RAZEM	1.0000
39	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub	szt.żył		
d.1.1	- bolce	szt.żył	192.0000	
192		szt.żył		
			RAZEM	192.0000
40	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
d.1.1	- bednarka FeZn 25x4	m	33.0000	
33		m		
			RAZEM	33.0000
41	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200	m		
d.1.1	mm ²)	m	30.0000	
	- bednarka FeZn 25x4	m		
30		m		
			RAZEM	30.0000
42	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania uda-	szt.		
d.1.1	rowa) - grunt kat.III	szt.	3.0000	
3		szt.		
			RAZEM	3.0000
43	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt	szt.		
d.1.1	kat.III za następne 1.5 m długości	szt.	30.0000	
30		szt.		
			RAZEM	30.0000
44	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.		
d.1.1	- Odgromnik beziskiernikowy z sygnalizacją o napięciu znamionowym 230/400V, na-	szt.		
	- napięciu pracy trwałej 500V w klasie ochronności A i znamionowym prądzie wyładow-	szt.		
	- czym In(8/20μs) 5kA, np.: ETITEC A 500/5/B-O lub równoważny	szt.	3.0000	
	- pozycja zastępcza	szt.		
3		szt.		
			RAZEM	3.0000
45	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.		
d.1.1	- Odgromnik beziskiernikowy z sygnalizacją o napięciu znamionowym 230/400V, na-	szt.		
	- napięciu pracy trwałej 500V w klasie ochronności A i znamionowym prądzie wyładow-	szt.		
	- czym In(8/20μs) 5kA, np.: ETITEC A 500/5/F-O lub równoważny	szt.	3.0000	
	- pozycja zastępcza	szt.		
3		szt.		
			RAZEM	3.0000
46	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.		
d.1.1	- Zaciski uziemiające przystosowane do linii napowietrznych AsXSn np. TTD 1-CCA	szt.		
	- lub równoważny	szt.		
	- pozycja zastępcza	szt.		

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
6		szt.	6.0000	
			RAZEM	6.0000
47	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1.1	- Taśma stalowa 20x0,7 dł. 30m			
	- Klamerka do taśmy stalowej szt. 30			
	Rura RL 37 dł.30m			
	1szt = kpl			
1		szt.	1.0000	
			RAZEM	1.0000
48	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1.1				
1		szt.	1.0000	
			RAZEM	1.0000
49	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.1.1				
2		szt.	2.0000	
			RAZEM	2.0000
50	Badanie odcinków linii napowietrznych do 1 kV	odc.		
d.1.1				
2		odc.	2.0000	
			RAZEM	2.0000
51	Badania i pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej	szt.		
d.1.1				
2		szt.	2.0000	
			RAZEM	2.0000
1.2 Rozbiórka oraz przebudowa elektroenergetycznych linii napowietrznych nN - własność PGE Dystrybucja S.A.				
52	Demontaż przewodów linii niskiego napięcia o przekroju do 35-70 mm2	km/1		
d.1.2	- linia 4xAl50+25mm2-130 do ponownego montażu	prze-		
		wód		
0.13		km/1	0.1300	
		prze-		
		wód		
			RAZEM	0.1300
53	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych pojedynczychsprzętem mechanicznym	kpl		
d.1.2	z zasypianiem wykopu - żerdzie ŻN dł. 10 m			
	- pozycja zastępcza			
3		kpl	3.0000	
			RAZEM	3.0000
54	Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów izolowanych typu AsXSn lub	przew.		
d.1.2	podobnych o przekroju do 4x10 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego			
	-demontaz przyłączy AsXSn 4x25mm2 do ponownego montażu			
8		przew.	8.0000	
			RAZEM	8.0000
55	Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów nieizolowanych z udziałem pod-	przew.		
d.1.2	nośnika samochodowego			
	-demontaz przyłączy napowietrznych 4xAl 25mm2 do ponownego montażu			
8		przew.	8.0000	
			RAZEM	8.0000
56	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 0,5-1,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-	m		
d.1.2	IV			
	YAKXs 4x35mm2			
126		m	126.0000	
			RAZEM	126.0000
57	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 2,0-3,0 kg/m układanych w gruncie kat. I-II	m		
d.1.2	YAKXS 4x120mm2			
57		m	57.0000	
			RAZEM	57.0000
58	Demontaż złączy kablowych pojedynczych- do ponownego montażu	kpl.		
d.1.2				
3		kpl.	3.0000	
			RAZEM	3.0000
1.3 Przebudowa elektroenergetycznych linii napowietrznych nN - własność PGE Dystrybucja S.A.				
59	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 10.5 m	stanow.		
d.1.3	- wykop pod słup elektroenergetyczny typu E oraz ŻN			
3		stanow.	3.0000	
			RAZEM	3.0000
60	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o	słup		
d.1.3	długości do 10.5 m			
	- Słup linii napowietrznej E-10,5/10 z kompletnym ustojem dla gruntu średniego			
	- pozycja zastępcza			
2		słup	2.0000	
			RAZEM	2.0000

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn - pojedynczy z ustojami	słup		
d.1.3	- Słup linii napowietrznej typu P-10 1xŽN z kompletnym ustojem dla gruntu średnie-go	słup	1.0000	
1			RAZEM	1.0000
62	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju	szt.		
d.1.3	do 4x25 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego	szt.	2.0000	
	-przyłącze z demontazu			
2			RAZEM	2.0000
63	Rozciąganie i montaż przyłączy przewodami nieizolowanymi o przekroju do 50	przew.		
d.1.3	mm2 z udziałem podnośnika samochodowego	przew.	8.0000	
	-przyłącza z demontazu			
8			RAZEM	8.0000
64	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.		
d.1.3	- Hak wieszakowy mocowany na słupach typu E	szt.	2.0000	
	- pozycja zastępcza			
2			RAZEM	2.0000
65	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.		
d.1.3	- Zacisk odgałęźny jednostronnie przebijający izolację	szt.	12.0000	
12			RAZEM	12.0000
66	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.		
d.1.3	- Zacisk odgałęźny dwustronnie przebijający izolację	szt.	8.0000	
8			RAZEM	8.0000
67	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m2		
d.1.3	- dwukrotne zabezpieczenie fundamentów i słupów - pozycja zastępcza	m2	18.1000	
18.1			RAZEM	18.1000
68	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - bezpiecznik	szt.		
d.1.3	-Tabliczka bezpiecznikowa zasilana z linii napowietrznej nN z przewodami izolowa-nymi AsXSn	szt.	6.0000	
	-zabezpieczenie przyłączy napowietrznych			
6			RAZEM	6.0000
69	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - bezpiecznik	szt.		
d.1.3	-Tabliczka bezpiecznikowa zasilana z linii napowietrznej nN z przewodami gołymi	szt.	6.0000	
	zabezpieczenie przyłączy napowietrznych			
6			RAZEM	6.0000
70	Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 50 mm2 linii napowietrznej nn	km/1		
d.1.3	-Przeód Al 4x50+25mm2 z demontazu	przew	0.1300	
0.13		km/1		
		przew		
			RAZEM	0.1300
71	Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 50 mm2 linii napowietrznej nn	km/1		
d.1.3	Przewód Al 4x50+25mm2	przew	0.0150	
0.015		km/1		
		przew		
			RAZEM	0.0150
72	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - trzon kabłąkowy z	szt.		
d.1.3	izolatorem	szt.	14.0000	
	Konstrukcja Km-2 z izolatorem s-115/2			
14			RAZEM	14.0000
73	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - trzon kabłąkowy z	szt.		
d.1.3	izolatorem	szt.	9.0000	
	Konstrukcja przelotowa kp-2 z izolatorem N-95			
9			RAZEM	9.0000
74	Regulacja zwisów przewodów o przekroju do 50 mm2 linii NN	km/1		
d.1.3	- Linia napowietrzna oświetleniowa nN	przew.	0.1300	
0.13		km/1		
		przew.		
			RAZEM	0.1300
75	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
d.1.3	- bednarka FeZn 25x4	m	55.0000	
55			RAZEM	55.0000

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
76 d.1.3	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm ²) - bednarka FeZn 25x4 20	m m	 20.0000	
			RAZEM	20.0000
77 d.1.3	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III 5	szt. szt.	 5.0000	
			RAZEM	5.0000
78 d.1.3	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości 50	szt. szt.	 50.0000	
			RAZEM	50.0000
79 d.1.3	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn Odgromnik beziskiernikowy z sygnalizacją o napięciu znamionowym 230/400V, napięciu pracy trwałej 500V w klasie ochronności A i znamionowym prądzie wyładowczym In(8/20µs) 5kA, np.: ETITEC A 500/5/F-O lub równoważny - pozycja zastępcza 9	szt. szt.	 9.0000	
			RAZEM	9.0000
80 d.1.3	Montaż agregatów spalinowo-elektrycznych trójfazowych o mocy do 55 kW - tymczasowa rezerwa zasilania dla odbiorców zasilanych z przebudowywanej linii napowietrznej nN - pozycja zastępcza 1	szt. szt.	 1.0000	
			RAZEM	1.0000
81 d.1.3	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - bednarka FeZn 25x4 33	m m	 33.0000	
			RAZEM	33.0000
82 d.1.3	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm ²) - bednarka FeZn 25x4 30	m m	 30.0000	
			RAZEM	30.0000
83 d.1.3	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn Odgromnik beziskiernikowy z sygnalizacją o napięciu znamionowym 230/400V, napięciu pracy trwałej 500V w klasie ochronności A i znamionowym prądzie wyładowczym In(8/20µs) 5kA, np.: ETITEC A 500/5/F-O lub równoważny - pozycja zastępcza 11	szt. szt.	 11.0000	
			RAZEM	11.0000
84 d.1.3	Montaż rur osłonowych stalowych na słupie - rura osłonowa BE 110 z mocowaniem i kapturem EK 9	m m	 9.0000	
			RAZEM	9.0000
85 d.1.3	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Uchwyt dystansowy np. SO 79.6 szt. 12 - Taśma stalowa np. COT 37 dl. 65 - Klamerka CO 36 -65szt 1	szt. szt.	 1.0000	
			RAZEM	1.0000
86 d.1.3	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A - złącza z demontazu 3	kpl. kpl.	 3.0000	
			RAZEM	3.0000
87 d.1.3	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 45	m ³ m ³	 45.0000	
			RAZEM	45.0000
88 d.1.3	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 45	m ³ m ³	 45.0000	
			RAZEM	45.0000
89 d.1.3	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 276	m m	 276.0000	
			RAZEM	276.0000
90 d.1.3	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel YAKXs 4x120mm ² 44	m m	 44.0000	
			RAZEM	44.0000

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
91	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamknię- d.1.3 tych - Kabel YAKXs 4x120mm2 5	m m	 5.0000	
			RAZEM	5.0000
92	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych d.1.3 - Kabel YAKXs 4x120mm2 na słupie typu E 10	m m	 10.0000	
			RAZEM	10.0000
93	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych d.1.3 - Kabel YAKXs 4x35mm2 na słupie typu E 20	m m	 20.0000	
			RAZEM	20.0000
94	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie d.1.3 - Kabel YAKXs 4x35mm2 47	m m	 47.0000	
			RAZEM	47.0000
95	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamknię- d.1.3 tych - Kabel YAKXs 4x35mm2 38	m m	 38.0000	
			RAZEM	38.0000
96	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm d.1.3 - np. SRS 110 lub równoważna 43	m m	 43.0000	
			RAZEM	43.0000
97	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg d.1.3 - Dławnica czopowa EK 186/110 - pozycja zastępcza 12	szt. szt.	 12.0000	
			RAZEM	12.0000
98	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napię- d.1.3 cie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych YAKXs 4x35mm2 Czteropalczatka 35mm2 6	szt. szt.	 6.0000	
			RAZEM	6.0000
99	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napię- d.1.3 cie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych YAKXs 4x120mm2 Czteropalczatka 120mm2 2	szt. szt.	 2.0000	
			RAZEM	2.0000
100	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy d.1.3 4	odc. odc.	 4.0000	
			RAZEM	4.0000
101	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub d.1.3 bolce 24	szt.żył szt.żył	 24.0000	
			RAZEM	24.0000
102	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub d.1.3 bolce 8	szt.żył szt.żył	 8.0000	
			RAZEM	8.0000
103	Badanie odcinków linii napowietrznych do 1 kV d.1.3 1	odc. odc.	 1.0000	
			RAZEM	1.0000
104	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) d.1.3 1	szt. szt.	 1.0000	
			RAZEM	1.0000
105	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) d.1.3 4	szt. szt.	 4.0000	
			RAZEM	4.0000
1.4 Przełożenie istn. linii kablowej SN 15kV oraz budowa rur osłonowych zabezpieczających - własność Lafarge i Bu- dokrusz				
106	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 3,0-5,5 kg/m układanych w gruncie kat. I-II d.1.4 - Linia kablowa SN typu 3xXRUHAKXs 120/50 82	m m	 82.0000	
			RAZEM	82.0000

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
107 d.1.4	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
55		m ³	55.0000	
			RAZEM	55.0000
108 d.1.4	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
55		m ³	55.0000	
			RAZEM	55.0000
109 d.1.4	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m		
164		m	164.0000	
			RAZEM	164.0000
110 d.1.4	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm - np. A 160 PS Arot lub równoważna	m		
134		m	134.0000	
			RAZEM	134.0000
111 d.1.4	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Dławnica czopowa do uszczelnienia rur osłonowych o średnicy do 160mm	szt.		
36		szt.	36.0000	
			RAZEM	36.0000
112 d.1.4	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Linia kablowa SN typu 1xXRUHAKS 120/50 z rozbiórki 6 żyły x 82m = 492m	m		
492		m	492.0000	
			RAZEM	492.0000
113 d.1.4	Montaż w rowach muf przelotowych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm ² na napięcie do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - Mufa kablowa SN 15kV typu POLJ-24/1x120-240 prod. Raychem lub równoważna 1szt = kpl	szt.		
2		szt.	2.0000	
			RAZEM	2.0000
114 d.1.4	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Taśma stalowa 20x0,7 dł. 140m - Klamerka do taśmy stalowej szt. 140	szt.		
1		szt.	1.0000	
			RAZEM	1.0000
115 d.1.4	Badanie linii kablowej SN - Diagnostyka wyładowań niezuppełnych w linii kablowej SN - pozycja zastępcza	odc.		
2		odc.	2.0000	
			RAZEM	2.0000
116 d.1.4	Wyłączenie napięcia przez pracowników PGE	kpl.		
1		kpl.	1.0000	
			RAZEM	1.0000
117 d.1.4	Wytyczenie	kpl.		
1		kpl.	1.0000	
			RAZEM	1.0000
118 d.1.4	Inwentaryzacja powykonawcza	kpl.		
1		kpl.	1.0000	
			RAZEM	1.0000
1.5 Pozostałe prace				
119 d.1.5	Wyłączenie napięcia przez pracowników PGE	kpl.		
1		kpl.	1.0000	
			RAZEM	1.0000
120 d.1.5	Wytyczenie	kpl.		
1		kpl.	1.0000	
			RAZEM	1.0000
121 d.1.5	Inwentaryzacja powykonawcza	kpl.		
1		kpl.	1.0000	
			RAZEM	1.0000