

## KOSZTORYS OFERTOWY

**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

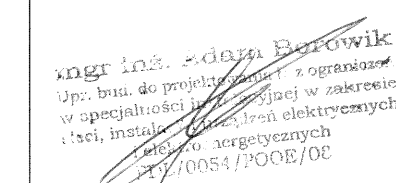
**STADIUM:** KOSZTORYS OFERTOWY

**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 Upz. bud. do projektowania z ograniczeń w specjalności inżynier w zakresie projektowania urządzeń elektrycznych i instalacji elektroenergetycznych PDL/0054/POOE/08

# KOSZTORYS OFERTOWY

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa drogi gminnej nr 103721B w miejscowości Szyszki gm. Sokółka  
Przebudowa urządzeń elektroenergetycznych kolidujących z projektowaną rozbudową drogi gmin-  
nej nr 103721B w miejscowości Szyszki gm. Sokółka  
ADRES INWESTYCJI : miejscowość Szyszki, gmina Sokółka, województwo podlaskie  
INWESTOR : Burmistrz Sokółki  
ADRES INWESTORA : ul. Plac Kościuszki 1, 16-100 Sokółka  
BRANŻA : ELEKTROENERGETYCZNA

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

### NARZUTY

Koszty pośrednie KP [Kp] .....	% R+S
Zysk Z [Z] .....	% R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Budowa urządzeń elektroenergetycznych CPV 45316100-6, CPV 45310000-3						
1.1	Budowa i rozbiórka urządzeń elektroenergetycznych nN - własność Urzędu Miejskiego w Sokółce						
1.2	Rozbiórka oraz przebudowa elektroenergetycznych linii napowietrznych nN - własność PGE Dystrybucja S.A.						
1.3	Przebudowa elektroenergetycznych linii napowietrznych nN - własność PGE Dystrybucja S.A.						
1.4	Przełożenie istn. linii kablowej SN 15kV oraz budowa rur osłonowych zabezpieczających - własność Lafarge i Budokrusz						
1.5	Pozostałe prace						
	RAZEM						

Słownie:

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
<b>1 Budowa urządzeń elektroenergetycznych CPV 45316100-6, CPV 45310000-3</b>					
<b>1.1 Budowa i rozbiórka urządzeń elektroenergetycznych nN - własność Urzędu Miejskiego w Sokółce</b>					
1	Demontaż złączy kablowych pojedynczych	kpl.	1		
d.1.1	- Rozbiórka szafki oświetleniowej SO na ST 1030				
2	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie	szt	3		
d.1.1					
3	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl	3		
d.1.1					
4	Demontaż tabliczek bezpiecznikowych	szt	3		
d.1.1					
5	Demontaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.	1		
d.1.1	Wyłącznik nadprądowy 303 C20				
6	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym	szt.	1		
d.1.1	- Szafka oświetleniowa wraz z tablicą licznikową SO+TL na nodze słupa - szt = kpl - pozycja zastępcza				
7	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	4.6		
d.1.1					
8	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	4.6		
d.1.1					
9	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	29		
d.1.1					
10	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	19		
d.1.1	YKY 5x16mm2				
11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	1		
d.1.1	Pięciopalczatka 16mm2				
12	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył do 35 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt	1		
d.1.1					
13	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 5-żyłowy	odc.	1		
d.1.1					
14	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył	5		
d.1.1					
15	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x50 mm <sup>2</sup>	km	0.359		
d.1.1	- linia AsXSn 2x25mm2				
16	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x50 mm <sup>2</sup>	km	0.82		
d.1.1	- linia AsXSn 2x35mm2				
17	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.	4		
d.1.1	- złączki do łączenia przewodów typu AsXSn 2x25mm2				
18	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 10.5 m	stanow.	18		
d.1.1	- wykop pod słup elektroenergetyczny typu E oraz ŻN				
19	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 12.0 m	stanow.	2		
d.1.1	- wykop pod słup elektroenergetyczny typu E oraz ŻN				
20	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m	słup	12		
d.1.1	- Słup linii napowietrznej E-10,5/10 z kompletnym ustojem dla gruntu średniego - pozycja zastępcza				
21	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn - pojedynczy z ustojami	słup	6		
d.1.1	- Słup linii napowietrznej typu P-10 1xŻN z kompletnym ustojem dla gruntu średniego				
22	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 12.0 m	słup	1		
d.1.1	E12/10				
23	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn - pojedynczy z ustojami	słup	1		
d.1.1	- Słup linii napowietrznej typu P-12 1xŻN z kompletnym ustojem dla gruntu średniego ZN-12				

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
24	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m <sup>2</sup>	118		
d.1.1	- dwukrotne zabezpieczenie fundamentów i słupów - pozycja zastępcza				
25	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie	szt.	15		
d.1.1	- wysięgnik oświetleniowy OC z elementem usztywniającym do montażu na sztycy słupów typu E - pozycja zastępcza				
26	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie	szt.	17		
d.1.1	- wysięgnik oświetleniowy OC z elementem usztywniającym do montażu na sztycy słupów typu ŻN - pozycja zastępcza				
27	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w	m	99		
d.1.1	słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m - YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>				
28	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.	31		
d.1.1	- Oprawa oświetleniowa np. AMBAR 2 70W z sodowym źródłem światła lub równoważna				
29	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.	28		
d.1.1	- bezpiecznik - Tabliczka bezpiecznikowa zasilana z linii napowietrznej nN z przewodami izolowanymi AsXSn z wkładką 6A				
30	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.	6		
d.1.1	- bezpiecznik - Tabliczka bezpiecznikowa zasilana z linii napowietrznej nN z przewodami i gołymi i wkładką 6A				
31	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.	11		
d.1.1	- Zacisk odgałęźny przebijający jednostronnie izolację				
32	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.	38		
d.1.1	- Zacisk odgałęźny dwustronnie przebijający izolację				
33	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.	22		
d.1.1	- Hak wieszakowy mocowany na słupach typu E - pozycja zastępcza				
34	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.	16		
d.1.1	- Hak wieszakowy mocowany na słupach typu ŻN - pozycja zastępcza				
35	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.	13		
d.1.1	- Uchwyt przelotowy 1szt = kpl				
36	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.	8		
d.1.1	- Uchwyt narożny 1szt = kpl				
37	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.	24		
d.1.1	- Uchwyt do mocowanie przewodów/rur RL na słupach				
38	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.	1		
d.1.1	- Wyłącznik nadprądowy B20				
39	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5	szt.żył	192		
d.1.1	mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce				
40	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6	m	33		
d.1.1	m; kat.gruntu III - bednarka FeZn 25x4				
41	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka	m	30		
d.1.1	o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> ) - bednarka FeZn 25x4				
42	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m	szt.	3		
d.1.1	(metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III				
43	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykona-	szt.	30		
d.1.1	nia udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości				
44	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.	3		
d.1.1	- 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/B-O lub równoważny - pozycja zastępcza				

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
45 d.1.1	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 $I_n(8/20\mu s)$ 5kA, np.: ETITEC A 500/5/F-O lub równoważny - pozycja zastępcza	szt.	3		
46 d.1.1	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - Zaciski uziemiające przystosowane do linii napowietrznych AsXSn np. TTD 1-CCA lub równoważny - pozycja zastępcza	szt.	6		
47 d.1.1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Taśma stalowa 20x0,7 dł. 30m - Klamerka do taśmy stalowej szt. 30 Rura RL 37 dł.30m 1szt = kpl	szt.	1		
48 d.1.1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1		
49 d.1.1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	2		
50 d.1.1	Badanie odcinków linii napowietrznych do 1 kV	odc.	2		
51 d.1.1	Badania i pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej	szt.	2		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
<b>1.2 Rozbiórka oraz przebudowa elektroenergetycznych linii napowietrznych nN - własność PGE Dystrybucja S.A.</b>					
d.1.2	52 Demontaż przewodów linii niskiego napięcia o przekroju do 35-70 mm <sup>2</sup> - linia 4xAl50+25mm <sup>2</sup> -130 do ponownego montażu	km/1 przewód	0.13		
d.1.2	53 Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych pojedynczych-przętem mechanicznym z zasypianiem wykopu - żerdzie ŻN dł. 10 m - pozycja zastępcza	kpl	3		
d.1.2	54 Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x10 mm <sup>2</sup> z udziałem podnośnika samochodowego -demontaż przyłączy AsXSn 4x25mm <sup>2</sup> do ponownego montażu	przew.	8		
d.1.2	55 Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów nieizolowanych z udziałem podnośnika samochodowego -demontaż przyłączy napowietrznych 4xAl 25mm <sup>2</sup> do ponownego montażu	przew.	8		
d.1.2	56 Demontaż kabli wielożyłowych o masie 0,5-1,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV YAKXs 4x35mm <sup>2</sup>	m	126		
d.1.2	57 Demontaż kabli wielożyłowych o masie 2,0-3,0 kg/m układanych w gruncie kat. I-II YAKXS 4x120mm <sup>2</sup>	m	57		
d.1.2	58 Demontaż złączy kablowych pojedynczych- do ponownego montażu	kpl.	3		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
<b>1.3 Przebudowa elektroenergetycznych linii napowietrznych nN - własność PGE Dystrybucja S.A.</b>					
59 d.1.3	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 10,5 m - wykop pod słup elektroenergetyczny typu E oraz ŻN	stanow.	3		
60 d.1.3	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wiro- wanych - pojedynczy o długości do 10,5 m - Słup linii napowietrznej E-10,5/10 z kompletnym ustojem dla gruntu średniego - pozycja zastępcza	słup	2		
61 d.1.3	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn - pojedynczy z ustojami - Słup linii napowietrznej typu P-10 1xŻN z kompletnym ustojem dla gruntu średniego	słup	1		
62 d.1.3	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego -przyłącze z demontazu	szt.	2		
63 d.1.3	Rozciąganie i montaż przyłączy przewodami nieizolowanymi o przekroju do 50 mm2 z udziałem podnośnika samocho- dowego -przyłącza z demontazu	przew.	8		
64 d.1.3	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - Hak wieszakowy mocowany na słupach typu E - pozycja zastępcza	szt.	2		
65 d.1.3	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - Zacisk odgałęźny jednostronnie przebijający izolację	szt.	12		
66 d.1.3	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - Zacisk odgałęźny dwustronnie przebijający izolację	szt.	8		
67 d.1.3	Zabezpieczenie podziemnej części słupów - dwukrotne zabezpieczenie fundamentów i słupów - pozycja zastępcza	m <sup>2</sup>	18.1		
68 d.1.3	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - bezpiecznik -Tabliczka bezpiecznikowa zasilana z linii napowietrznej nN z przewodami izolowanymi AsXSn -zabezpieczenie przyłączy napowietrznych	szt.	6		
69 d.1.3	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - bezpiecznik -Tabliczka bezpiecznikowa zasilana z linii napowietrznej nN z przewodami gołymi zabezpieczenie przyłączy napowietrznych	szt.	6		
70 d.1.3	Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 50 mm2 li- nii napowietrznej nn -Przeód Al 4x50+25mm2 z demontazu	km/1 przew	0.13		
71 d.1.3	Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 50 mm2 li- nii napowietrznej nn Przewód Al 4x50+25mm2	km/1 przew	0.015		
72 d.1.3	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - trzon kabłąkowy z izolatorem Konstrukcja Km-2 z izolatorem s-115/2	szt.	14		
73 d.1.3	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - trzon kabłąkowy z izolatorem Konstrukcja przelotowa kp-2 z izolatorem N-95	szt.	9		
74 d.1.3	Regulacja zwisów przewodów o przekroju do 50 mm2 linii NN - Linia napowietrzna oświetleniowa nN	km/1 przew.	0.13		
75 d.1.3	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - bednarka FeZn 25x4	m	55		
76 d.1.3	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2) - bednarka FeZn 25x4	m	20		
77 d.1.3	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.	5		
78 d.1.3	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykona- nia udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości	szt.	50		



## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
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 $I_n(8/20\mu s)$ 5kA, np.: ETITEC A 500/5/F-O lub równoważny - pozycja zastępcza	szt.	9		
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	szt.	1		
81 d.1.3	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - bednarka FeZn 25x4	m	33		
82 d.1.3	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> ) - bednarka FeZn 25x4	m	30		
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 $I_n(8/20\mu s)$ 5kA, np.: ETITEC A 500/5/F-O lub równoważny - pozycja zastępcza	szt.	11		
84 d.1.3	Montaż rur osłonowych stalowych na słupie - rura osłonowa BE 110 z mocowaniem i kapturem EK	m	9		
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 dł. 65 - Klamerka CO 36 -65szt	szt.	1		
86 d.1.3	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A -złącza z demontazu	kpl.	3		
87 d.1.3	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	45		
88 d.1.3	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	45		
89 d.1.3	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	276		
90 d.1.3	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych - ręcznie - Kabel YAKXs 4x120mm <sup>2</sup>	m	44		
91 d.1.3	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kabel YAKXs 4x120mm <sup>2</sup>	m	5		
92 d.1.3	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych - Kabel YAKXs 4x120mm <sup>2</sup> na słupie typu E	m	10		
93 d.1.3	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych - Kabel YAKXs 4x35mm <sup>2</sup> na słupie typu E	m	20		
94 d.1.3	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych - ręcznie - Kabel YAKXs 4x35mm <sup>2</sup>	m	47		
95 d.1.3	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kabel YAKXs 4x35mm <sup>2</sup>	m	38		
96 d.1.3	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - np. SRS 110 lub równoważna	m	43		
97 d.1.3	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Dławnica czopowa EK 186/110 - pozycja zastępcza	szt.	12		
98 d.1.3	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych YAKXs 4x35mm <sup>2</sup> Czteropalczatka 35mm <sup>2</sup>	szt.	6		
99 d.1.3	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych YAKXs 4x120mm <sup>2</sup> Czteropalczatka 120mm <sup>2</sup>	szt.	2		
100 d.1.3	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	4		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
101 d.1.3	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	24		
102 d.1.3	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	8		
103 d.1.3	Badanie odcinków linii napowietrznych do 1 kV	odc.	1		
104 d.1.3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1		
105 d.1.3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	4		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
<b>1.4 Przełożenie istn. linii kablowej SN 15kV oraz budowa rur osłonowych zabezpieczających - własność Lafarge i Budokrusz</b>					
106 d.1.4	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 3,0-5,5 kg/m układanych w gruncie kat. I-II - Linia kablowa SN typu 3xXRUHAKXs 120/50	m	82		
107 d.1.4	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	55		
108 d.1.4	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	55		
109 d.1.4	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m	164		
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		
111 d.1.4	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Dławnica czopowa do uszczelnienia rur osłonowych o średnicy do 160mm	szt.	36		
112 d.1.4	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Linia kablowa SN typu 1xXRUHAKXs 120/50 z rozbiórki 6 żyły x 82m = 492m	m	492		
113 d.1.4	Montaż w rowach muf przelotowych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm <sup>2</sup> 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		
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		
115 d.1.4	Badanie linii kablowej SN - Diagnostyka wyładowań niepełnych w linii kablowej SN - pozycja zastępcza	odc.	2		
116 d.1.4	Wyłączenie napięcia przez pracowników PGE	kpl.	1		
117 d.1.4	Wytyczenie	kpl.	1		
118 d.1.4	Inwentaryzacja powykonawcza	kpl.	1		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
<b>1.5 Pozostałe prace</b>					
119 d.1.5	Wyłączenie napięcia przez pracowników PGE	kpl.	1		
120 d.1.5	Wytyczenie	kpl.	1		
121 d.1.5	Inwenteryzacja powykonawcza	kpl.	1		
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>					

Słownie: