

Pracownia projektowa budownictwa komunikacyjnego



Tomasz Borowik ul. św. Jana Chrzyciela 47; 15-571 Białystok
tel.: 0-85 674 38 62; 0 660 694 333; e-mail: biuro@strada.bialystok.pl

OBIEKT : Budowa ulicy Dywizjonu 303 w Sokółce

**NAZWA
OPRACOWANIA:** Budowa i rozbiórka urządzeń elektroenergetycznych nN 0,4kV

ADRES : Rejon ul Dywizjonu 303 w Sokółce

INWESTOR : Burmistrz Sokółki
Plac Kościuszki 1
16-100 Sokółka

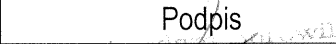

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

STADIUM: PRZEDMIAR

KATEGORIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH: XXVI

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

BRANŻA : Elektryczna

PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
<i>mgr inż. Adam Borowik</i>	PDL/0054/POOE/08 POIIB PDL/IE/0123/08	 mgr inż. Adam Borowik Upr. bud. do projektowania z ogranicz. w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych PDL/0054/POOE/08
WSPÓŁPRACA		
<i>mgr inż. Marek Kundzewicz</i>		

Białystok, dnia 16.03.2017 r.

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 przewodów linii niskiego napięcia o przekroju do 25 mm ² bez demontażu izolacji - linia AsXSn 2x25mm ² 0.311	km/1 prze-wód km/1 prze-wód	0.3110	
			RAZEM	0.3110
d.1.1	2 Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x50 mm ² - linia AsXSn 2x25mm ² z rozbiórki 0.311	km km	0.3110	
			RAZEM	0.3110
d.1.1	3 Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x50 mm ² - linia AsXSn 2x25mm ² 0.015	km km	0.0150	
			RAZEM	0.0150
d.1.1	4 Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie - wysięgnik z rozbiórki do ponownego wykorzystania 3	szt szt	3.0000	
			RAZEM	3.0000
d.1.1	5 Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku - oprawa z rozbiórki do ponownego wykorzystania 3	kpl kpl	3.0000	
			RAZEM	3.0000
d.1.1	6 Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 14	m ³ m ³	14.0000	
			RAZEM	14.0000
d.1.1	7 Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 14	m ³ m ³	14.0000	
			RAZEM	14.0000
d.1.1	8 Nasypianie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m 72	m m	72.0000	
			RAZEM	72.0000
d.1.1	9 Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel oświetleniowy YAKXs 5x25mm ² 36	m m	36.0000	
			RAZEM	36.0000
d.1.1	10 Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych - Kabel oświetleniowy YAKXs 5x25mm ² 14	m m	14.0000	
			RAZEM	14.0000
d.1.1	11 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - Słup stalowy ocynkowany o całkowitej wysokości 10m z wysięgnikiem podwójnym ocynkowanym dł. 2m z fundamentem prefabrykowanym betonowym o wymiarach min. 100/40cm słup = kpl 1	szt. szt.	1.0000	
			RAZEM	1.0000
d.1.1	12 Montaż rur osłonowych stalowych na słupie - Rura osłonowa BE 75 z mocowaniem i kapturem 3	m m	3.0000	
			RAZEM	3.0000
d.1.1	13 Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie - wysięgnik oświetleniowy OC z rozbiórki - pozycja zastępcza 3	szt. szt.	3.0000	
			RAZEM	3.0000
d.1.1	14 Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie - wysięgnik oświetleniowy OC z elementem usztywniającym do montażu na sztycy słupów typu E - pozycja zastępcza 1	szt. szt.	1.0000	
			RAZEM	1.0000
d.1.1	15 Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m - YDY 3x2,5mm ²	m		

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24		m	24.0000	
			RAZEM	24.0000
16	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
d.1.1	-Oprawa oświetlenia ulicznego z rozbiórki	szt.	3.0000	
3			RAZEM	3.0000
17	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
d.1.1	-Oprawa sodowa oświetlenia ulicznego w drugiej klasie ochronności szczelności IP 66, obudowie wykonanej z odlewu aluminium, moc oprawy 100W, układ optyczny z głęboko tłoczonego, polerowanego i anodyzowanego aluminium zamkniętego kloszem ze szkła hartowanego lub równoważna	szt.	1.0000	
1			RAZEM	1.0000
18	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
d.1.1	-Oprawa sodowa oświetlenia ulicznego w drugiej klasie ochronności szczelności IP 66, obudowie wykonanej z odlewu aluminium, moc oprawy 70W, układ optyczny z głęboko tłoczonego, polerowanego i anodyzowanego aluminium zamkniętego kloszem ze szkła hartowanego lub równoważna	szt.	2.0000	
2			RAZEM	2.0000
19	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - bezpiecznik	szt.		
d.1.1	-Tabliczka bezpiecznikowa zasilana z linii napowietrznej nN z przewodami izolowanymi AsXSn z wkładką 6A	szt.	4.0000	
4			RAZEM	4.0000
20	Tablica bezpiecznikowa wnękowa	szt.		
d.1.1	Tabliczka bezpiecznikowa słupowa z zabezpieczeniem 6A	szt.	1.0000	
1			RAZEM	1.0000
21	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1.1	-złączki do łączenia przewodów typu AsXSn 2x25mm2	szt.	8.0000	
8			RAZEM	8.0000
22	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.		
d.1.1	- Zacisk odgałęźny podwójnie przebijający izolację	szt.	4.0000	
4			RAZEM	4.0000
23	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.		
d.1.1	- Hak wieszakowy mocowany na słupach typu E	szt.	2.0000	
-	- pozycja zastępcza			
2			RAZEM	2.0000
24	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.		
d.1.1	- Hak wieszakowy mocowany na słupach typu ŻN	szt.	2.0000	
-	- pozycja zastępcza			
2			RAZEM	2.0000
25	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.		
d.1.1	- Uchwyt odciągowy na przewód typu AsXSn 2x25	szt.	4.0000	
4			RAZEM	4.0000
26	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.		
d.1.1	- Uchwyt przelotowy na przewód AsXSn 2x25mm2	szt.	4.0000	
1szt = kpl				
4			RAZEM	4.0000
27	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napię-	szt.		
d.1.1	-cie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	8.0000	
8			RAZEM	8.0000
28	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub	szt.żył		
d.1.1	-bolce	szt.żył	16.0000	
16			RAZEM	16.0000
29	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1.1	- Uchwyt do mocowanie przewodów/rur RL na słupach	szt.	7.0000	
7			RAZEM	7.0000
30	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
d.1.1	- bednarka FeZn 25x4	m	10.0000	
10			RAZEM	10.0000

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
d.1.1	2	szt.	2.0000	
			RAZEM	2.0000
32	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości	szt.		
d.1.1	8	szt.	8.0000	
			RAZEM	8.0000
33	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.		
d.1.1	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/B-O lub równoważny			
	- pozycja zastępcza			
	2	szt.	2.0000	
			RAZEM	2.0000
34	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.		
d.1.1	Zaciski uziemiające przystosowane do linii napowietrznych AsXSn np. TTD 1-CCA lub równoważny			
	- pozycja zastępcza			
	6	szt.	6.0000	
			RAZEM	6.0000
35	Regulacja zwisów przewodów o przekroju do 50 mm ² linii NN	km/1 przew.		
d.1.1	- Linia napowietrzna oświetleniowa nN typu AsXSn 2x25	km/1 przew.	0.3260	
	0.326			
			RAZEM	0.3260
36	Badanie odcinków linii napowietrznych do 1 kV	odc.		
d.1.1	1	odc.	1.0000	
			RAZEM	1.0000
37	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1.1	1	szt.	1.0000	
			RAZEM	1.0000
38	Badania i pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej	szt.		
d.1.1	1	szt.	1.0000	
			RAZEM	1.0000
1.2 Przebudowa elektroenergetycznych linii napowietrznych nN oraz budowa rur osłonowych zabezpieczających - własność PGE Dystrybucja S.A.				
39	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II	m ³		
d.1.2	12	m ³	12.0000	
			RAZEM	12.0000
40	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	m ³		
d.1.2	12	m ³	12.0000	
			RAZEM	12.0000
41	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych pojedynczychsprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu - żerdzie ŻN dł. 10 m	kpl		
d.1.2	- odkopanie i rozbiórka słupa typu 1xŻN wraz z osprzętem			
	- słup z rozbiórki do ponownego wykorzystania			
	- pozycja zastępcza			
	2	kpl	2.0000	
			RAZEM	2.0000
42	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych bliźniaczychsprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu - żerdzie ŻN dł. 10 m	szt.		
d.1.2	- odkopanie i rozbiórka słupa typu 2xŻN wraz z osprzętem			
	- słup z rozbiórki do ponownego wykorzystania			
	- pozycja zastępcza			
	1	szt.	1.0000	
			RAZEM	1.0000
43	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych pojedynczychsprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu - żerdzie ŻN dł. 10 m	kpl		
d.1.2	- odkopanie i rozbiórka słupa typu E wraz z osprzętem			
	- słup z rozbiórki do ponownego wykorzystania			
	- pozycja zastępcza			
	1	kpl	1.0000	
			RAZEM	1.0000
44	Demontaż przewodów linii niskiego napięcia o przekroju do 35-70 mm ² bez demontażu izolacji	km/1 przewód		
d.1.2	-linia AsXSn 4x70mm ²			

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	0.292	km/1 prze- wód	0.2920	
			RAZEM	0.2920
45 d.1.2	Demontaż przewodów linii niskiego napięcia o przekroju do 35-70 mm ² bez demon- tażu izolacji - linia AsXSn 4x50mm ² 0.122	km/1 prze- wód km/1 prze- wód	0.1220	
			RAZEM	0.1220
46 d.1.2	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x50 mm ² - linia AsXSn 4x70mm ² z rozbiórki 0.292	km km	0.2920	
			RAZEM	0.2920
47 d.1.2	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x70 mm ² - linia AsXSn 4x70mm ² 0.015	km km	0.0150	
			RAZEM	0.0150
48 d.1.2	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x50 mm ² - linia AsXSn 4x50mm ² z rozbiórki 0.122	km km	0.1220	
			RAZEM	0.1220
49 d.1.2	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x50 mm ² - linia AsXSn 4x50mm 0.015	km km	0.0150	
			RAZEM	0.0150
50 d.1.2	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 10.5 m - wykop pod słup elektroenergetyczny typu E oraz ŻN 4	stanow. stanow.	4.0000	
			RAZEM	4.0000
51 d.1.2	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych z ustojem prefabrykowa- nym o żerdzi długości 10.5 m - istn. żerdz typu 1xŻN z rozbiórki wraz z nowym kompletnym osprzętem - 1 słup = 1 kpl 2	słup słup	2.0000	
			RAZEM	2.0000
52 d.1.2	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn - bliźniaczy - istn. żerdz typu 2xŻN z rozbiórki wraz z nowym kompletnym osprzętem - 1 słup = 1 kpl 1	słup słup	1.0000	
			RAZEM	1.0000
53 d.1.2	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych z ustojem prefabrykowa- nym o żerdzi długości 10.5 m - istn. żerdz typu E z rozbiórki wraz z nowym kompletnym osprzętem - 1 słup = 1 kpl 1	słup słup	1.0000	
			RAZEM	1.0000
54 d.1.2	Zabezpieczenie podziemnej części słupów - dwukrotne zabezpieczenie fundamentów i słupów - pozycja zastępcza 30	m ² m ²	30.0000	
			RAZEM	30.0000
55 d.1.2	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - złączki do łączenia przewodów typu AsXSn 4x70mm ² 8	szt. szt.	8.0000	
			RAZEM	8.0000
56 d.1.2	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - złączki do łączenia przewodów typu AsXSn 4x50mm ² 8	szt. szt.	8.0000	
			RAZEM	8.0000
57 d.1.2	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - Uchwyt odciągowy na przewód typu AsXSn 4x50-70 4	szt. szt.	4.0000	
			RAZEM	4.0000
58 d.1.2	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - Uchwyt przelotowy na przewód AsXSn 4x50-70mm ² 1szt = kpl 4	szt. szt.	4.0000	
			RAZEM	4.0000

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi	m		
d.1.2	z PCW o śr. 110-200 mm			
	- np. A 110 PS Arot lub równoważna			
28		m	28.0000	
			RAZEM	28.0000
60	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1.2	- Dławnica czopowa do uszczelnienia rur osłonowych o średnicy do 110mm			
6		szt.	6.0000	
			RAZEM	6.0000
61	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
d.1.2	- bednarka FeZn 25x4			
10		m	10.0000	
			RAZEM	10.0000
62	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200	m		
d.1.2	mm2)			
	- bednarka FeZn 25x4			
10		m	10.0000	
			RAZEM	10.0000
63	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania uda-	szt.		
d.1.2	rowa) - grunt kat.III			
2		szt.	2.0000	
			RAZEM	2.0000
64	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt	szt.		
d.1.2	kat.III za następne 1.5 m długości			
8		szt.	8.0000	
			RAZEM	8.0000
65	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1.2	- Taśma stalowa 20x0,7 dl. 15m			
	- Klamerka do taśmy stalowej szt. 15			
	1szt = kpl			
1		szt.	1.0000	
			RAZEM	1.0000
66	Regulacja zwisów przewodów o przekroju do 50 mm2 linii NN	km/1		
d.1.2	- Linia napowietrzna nN typu AsXSn 4x50	przew.		
0.137		km/1	0.1370	
		przew.		
			RAZEM	0.1370
67	Regulacja zwisów przewodów o przekroju ponad 50 mm2 linii NN	km/1		
d.1.2	- Linia napowietrzna nN typu AsXSn 4x70	przew.		
0.307		km/1	0.3070	
		przew.		
			RAZEM	0.3070
68	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.		
d.1.2	- Zacisk odgałęźny podwójnie przebijający izolację			
8		szt.	8.0000	
			RAZEM	8.0000
69	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.		
d.1.2	- Hak wieszakowy mocowany na słupach typu E			
	- pozycja zastępcza			
2		szt.	2.0000	
			RAZEM	2.0000
70	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.		
d.1.2	- Hak wieszakowy mocowany na słupach typu ŻN			
	- pozycja zastępcza			
2		szt.	2.0000	
			RAZEM	2.0000
71	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn	szt.		
d.1.2	Odgromnik beziskiernikowy z sygnalizacją o napięciu znamionowym 230/400V, na-			
	piciu pracy trwałej 500V w klasie ochronności A i znamionowym prądzie wyładow-			
	czym In(8/20µs) 5kA, np.: ETITEC A 500/5/B-O lub równoważny			
	- pozycja zastępcza			
3		szt.	3.0000	
			RAZEM	3.0000
72	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1.2				
1		szt.	1.0000	
			RAZEM	1.0000
73	Badanie odcinków linii napowietrznych do 1 kV	odc.		
d.1.2				
2		odc.	2.0000	
			RAZEM	2.0000

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74 d.1.2	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		szt.	1.0000	
			RAZEM	1.0000
	1.3 Pozostałe prace			
75 d.1.3	Wyłączenie napięcia przez pracowników PGE	kpl.		
1		kpl.	1.0000	
			RAZEM	1.0000
76 d.1.3	Wytyczenie	kpl.		
1		kpl.	1.0000	
			RAZEM	1.0000
77 d.1.3	Inwenteryzacja powykonawcza	kpl.		
1		kpl.	1.0000	
			RAZEM	1.0000

mgr inż. Adam owik
Upr. bud. do projektowania z ograniczeń
w specjalności inżynierskiej w zakresie
stacji, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
PDL/0564/2009/008