

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Usunięcie kolizji infrastruktury PGE Dystrybucja S.A. z projektowaną ulicą Rodzinną i Sielską w Białymstoku  
ADRES INWESTYCJI : Białystok ul. Rodzinną i Sielską  
INWESTOR : Gmina Białystok  
ADRES INWESTORA : ul. Słonimska 1  
15-950 Białystok

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paweł Iwanicki  
DATA OPRACOWANIA : 07.2022

---

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Na podstawie warunków usunięcia kolizji nr RE1/6548/RM1/EA/52K/2021 gdzie koszty ponosi Miasto Białystok

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
07.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Budowa linii nN 0,4kV</b>			
1.1	KNNR 5 1415-02	Zabezpieczenie podziemnej części słupów Krotność = 2 4.35	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.35	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.35</b>
1.2	KNNR 5 1409-04	Montaż przewodu uziemiającego Krotność = 2 10	m m	 10	
				<b>RAZEM</b>	<b>10</b>
1.3	KNNR 5 0903-01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5 m -- słup typu K-10,5/12 Krotność = 2 1	słup słup	 1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.4	KNNR 5 0903-04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wiszakowy z uchwytem -- śruby hakowe 2	szt szt	 2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
1.5	KNNR 5 0717-03	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 2,0 kg/m, w uchwytach -- AsXSn 4x70 na uchwytach SO 79,6 Krotność = 2 2	m m	 2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
1.6	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 120 mm <sup>2</sup> -- zaciski TTD2-CC na AsXSn 4x70 Krotność = 2 4	szt szt	 4	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
1.7	KNNR 5 1204-04	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 120 mm <sup>2</sup> -- końcówka CPTA-70 2	szt szt	 2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
1.8	KNRW 5-10 0904-01	Montaż mostków, mostek rozłączny, żyły do 70 mm <sup>2</sup> -- podłączenie przewodu PEN obwodu oświetleniowego do uziemienia na słupie Krotność = 2 1	szt szt	 1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.9	KNNR 5 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć -- typu ASA-A 500-5 BO 6	szt szt	 6	
				<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
1.10	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III Krotność = 2 19	m m	 19	
				<b>RAZEM</b>	<b>19</b>
1.11	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III Krotność = 8 7.5	m m	 7.5	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.5</b>
1.12	KNNRW 9 1315-07	Prostowanie słupów i mocowanie tabliczek ostrzegawczych i numeracyjnych, tabliczki numeracyjne lub ostrzegawcze 2	kpl kpl	 2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
1.13	KNNRW 9 1315-07	Prostowanie słupów i mocowanie tabliczek ostrzegawczych i numeracyjnych, tabliczki numeracyjne lub ostrzegawcze 2	kpl kpl	 2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
1.14	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy 1	szt szt	 1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.15	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania (każdy następny pomiar) 1	szt. szt.	 1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
<b>2</b>		<b>Przebudowa linii kablowych nN 0,4kV</b>			
2.1	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV -- wykop 0,8 x 0,4 x 273 m 87.36	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 87.4	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.4</b>
2.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm -- rura osłonowa SRS-110 29	m m	 29	
				<b>RAZEM</b>	<b>29</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm -- rura osłonowa DVK-110	m		
		15	m	15	
				<b>RAZEM</b>	<b>15</b>
2.4	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią -- YAKXS 4x120 w wykopie	m		
		258	m	258	
				<b>RAZEM</b>	<b>258</b>
2.5	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m -- YAKXS 4x120 w rurach	m		
		44	m	44	
				<b>RAZEM</b>	<b>44</b>
2.6	KNNR 5 0714-03	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania, kabel do 2,0 kg/m -- YAKXS 4x120 na słupie	m		
		Krotność = 2			
		10	m	10	
				<b>RAZEM</b>	<b>10</b>
2.7	KNNR 5 0726-12	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 400 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		3	szt.	3	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
2.8	KNNR 9 0806-02	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych, kabel o przekroju żył do 70 mm <sup>2</sup> -- JLP-CX4-120	kpl.		
		2	kpl.	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
2.9	KNNR 5 0412-06	Fundamenty z żywic poliestrowych pod rozdzielnice, grunt kategorii III, objętość fundamentu w wykopie do 0,25 m <sup>3</sup> -- fundament FT-56	szt.		
		2	szt.	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
2.10	KNNR 5 0401-02	Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy -- montaż ZK3+SL1 (wg. rys.)	kpl.		
		2	kpl.	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
2.11	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III	m		
		Krotność = 2			
		9.5	m	9.5	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.5</b>
2.12	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m		
		Krotność = 8			
		7.5	m	7.5	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.5</b>
2.13	KNNR 5 0714-03	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania, kabel do 2,0 kg/m -- YKY 5x10 w złączu	m		
		2	m	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
2.14	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią -- YKY 5x10 w rurze	m		
		15	m	15	
				<b>RAZEM</b>	<b>15</b>
2.15	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią -- YKY 5x10 w rurze	m		
		3	m	3.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0</b>
2.16	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią -- YKY 5x10 na scianie zewnętrznej	m		
		3	m	3	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
2.17	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią -- YKY 5x10 na scianie wewnętrznej	m		
		2	m	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
2.18	KNNR 5 0726-11	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 120 mm <sup>2</sup> -- YKY 5x10	szt.		
		2	szt.	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
2.19	KNNR 5 0726-11	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 120 mm <sup>2</sup> -- YKY 5x10	kpl.		
		2	kpl.	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
2.20	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50 mm <sup>2</sup> - podłączenie w/z YKY 5x10 pod bezpieczniki	szt.		
		1	szt.	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.21	KNNR 5 0702-02	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m <sup>3</sup>		
		87.4	m <sup>3</sup>	87.4	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.4</b>
2.22	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	3	
		3	odcinek		
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
2.23	KSNR 4 2303-02	Montaż muf składanych dwuczęściowych, rura osłonowa o śr. 110 mm	m		
		70	m	70	
				<b>RAZEM</b>	<b>70</b>
2.24	KSNR 4 2303-01	Montaż muf składanych dwuczęściowych, rura osłonowa o śr. 75	m		
		48	m	48	
				<b>RAZEM</b>	<b>48</b>
<b>3</b>		<b>Demontaż.</b>			
3.1	KNNR-W 9 0901-08	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami	szt		
		1	szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
3.2	KNNR 9 0802-08	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1.0-2.0 kg/m układanych w kanałach odkrywanych - kabel YAKXS 4x120	m		
		203	m	203	
				<b>RAZEM</b>	<b>203</b>

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Budowa linii nN 0,4kV	1.1	1.15
2	Przebudowa linii kablowych nN 0,4kV	2.1	2.24
3	Demontaż.	3.1	3.2

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Elektromonter	r-g	231.3728		
2.	Robotnicy	r-g	558.3784		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	6.0030		6.0030			
2.	rura osłonowa A110PS	kpl.	70.0000		70.0000			
3.	rura osłonowa A75PS	kpl.	48.0000		48.0000			
4.	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4	m	60.3200		60.3200			
5.	Końcówka kablowa CPTA 70	szt	2.0600		2.0600			
6.	Rura osłonowa AROT DVR-50	m	15.6000		15.6000			
7.	Ogranicznik przepięć ASA-A 500-5B+F2+K	szt	6.0000		6.0000			
8.	Opaski kablowe CT 214/200-3,6	szt	63.0286		63.0286			
9.	Kolanko twarde Fi 37/90	szt	2.3571		2.3571			
10.	Palczatka termokurczliwa AK4 35-150	szt	1.0000		1.0000			
11.	Termokurczliwy oznacznik faz ZOK-2	szt	8.0000		8.0000			
12.	Uziom prętowy GALMAR, ze stali powlekanej Cu, 17,2mm	szt	80.0000		80.0000			
13.	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4	m	19.7600		19.7600			
14.	Śruba hakowa kompletna M20x250	kpl	2.0000		2.0000			
15.	Rura osłonowa SV-50	m	3.0000		3.0000			
16.	Rura termokurczliwa polietylenowa RC4S 50,8/14	m	1.6286		1.6286			
17.	Rura termokurczliwa polietylenowa RC4S 76,2/20,6	m	0.4286		0.4286			
18.	Diawnica czopowa EK-186/75	szt	6.0000		6.0000			
19.	Diawnica czopowa EK-186/110	szt	10.0000		10.0000			
20.	Uchwyty dystansowe U-37	szt	6.2143		6.2143			
21.	Folia kablowa - niebieska	m	268.3200		268.3200			
22.	Kabel YAKXS 4x120	m	334.0800		334.0800			
23.	Opaski kablowe CT 214/200-3,6	szt	2.0000		2.0000			
24.	Mufa kablowa JLP-CX4 120	kpl	2.0000		2.0000			
25.	Obejma ustojowa Ou-1	szt	4.0000		4.0000			
26.	Klamerka do taśmy COT 36	szt	28.0000		28.0000			
27.	Płyta stopowa 0,3x0,3	szt	2.0000		2.0000			
28.	Śruba kompletna M10x30	kpl	10.0000		10.0000			
29.	Uchwyt uniwersalny do mocowania przewodów	szt	4.0000		4.0000			
30.	Śruba kompletna M10x30	kpl.	7.9980		7.9980			
31.	Palczatka termokurczliwa AK5 10-16	szt	2.0000		2.0000			
32.	Tabliczka identyfikacyjna - opis złącza	szt	4.0000		4.0000			
33.	Fundament FT-56	szt	2.0000		2.0000			
34.	Tabliczka identyfikacyjna TID	szt	4.0000		4.0000			
35.	Tabliczka identyfikacyjna - schemat złącza	szt	4.0000		4.0000			
36.	Tabliczka identyfikacyjna - kablowa	szt	31.5142		31.5142			
37.	Uchwyty dystansowe, typu SO 79.6	szt	4.0000		4.0000			
38.	Taśma stalowa COT 37	m	32.0000		32.0000			
39.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka bardzo lekka RB37	m	3.0000		3.0000			
40.	Puszka odgałęźna izolacyjna n.t. 75x75 mm, do sztyjek łącznych	szt	0.2143		0.2143			
41.	Złączka do uziomów Galmar 17,2 mm	szt	40.0000		40.0000			
42.	Złączka do uziomów Galmar 17,2 mm	szt	40.0000		40.0000			
43.	Uchwyt krzyżowy do uziomów Galmar 17,2mm	szt	23.8000		23.8000			
44.	Głowica pograżalna do uziomów Galmar 17,2 mm	szt	8.0000		8.0000			
45.	Głowica pograżalna do uziomów Galmar 17,2 mm	szt	8.0000		8.0000			
46.	Grot stalowy do uziomów Galmar 17,2 mm	szt	16.0000		16.0000			
47.	Tabliczka identyfikacyjna - kablowa	kpl	1.0000		1.0000			
48.	Rura osłonowa DVK-75	m	15.0000		15.0000			
49.	Rura osłonowa BE-110	m	2.0000		2.0000			
50.	Rura osłonowa SRS-110	m	29.0000		29.0000			
51.	Uchwyt ścienny VF 50 Arot	szt	3.6000		3.6000			
52.	Tabliczka identyfikacyjna - numer złącza	szt	4.0000		4.0000			
53.	Przewód AsXSn 0,6/1kV RMC 1x35 mm2	m	6.0000		6.0000			
54.	Kabel YKY 0,6/1kV 5x10 mm2 RE	m	26.4000		26.4000			
55.	Płyty żelbetowe ustojowe typu U-130	szt	4.0000		4.0000			
56.	Złącze kablowe ZK3+SL1	kpl	2.0000		2.0000			
57.	Zacisk Sicame TTD 2-CC	szt	8.0000		8.0000			
58.	Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, E-10.5/12	szt	2.0000		2.0000			
59.	materiały pomocnicze	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Koparka podsiębierna 0.15 m3 (1)	m-g	0.2820		
2.	Wibromłot	m-g	12.6000		
3.	Wibromłot elektryczny 3,0 kW (4KM)	m-g	12.6000		
4.	Żuraw samochodowy 3-6 t	m-g	5.5966		
5.	Ciągnik kołowy 18-22 kW (25-30 KM) (1)	m-g	2.4886		
6.	Środek transportowy (1)	m-g	17.6018		
7.	Środek transportowy (1)	m-g	20.1762		
8.	Przyczepa dłuźycowa	m-g	1.2000		
9.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	2.8800		
10.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	2.4886		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: