

## Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: **Dokumentacja kosztorysowa: Rozbudowa drogi powiatowej nr 4337W na odcinku od skrzyżowania z drogą wojewódzką 634 (ul. Dworcowa w msc. Stare Grabie, gm. Wołomin) do przejazdu kolejowego w msc. Dobczyn (ul. Mazowiecka w msc. Dobczyn, gm. Klembów) - etap II gm. Klembów**

Nazwa obiektu lub robót: **Rozbudowa drogi powiatowej nr 4337W na odcinku od skrzyżowania z drogą wojewódzką 634 (ul. Dworcowa w msc. Stare Grabie, gm. Wołomin) do przejazdu kolejowego w msc. Dobczyn (ul. Mazowiecka w msc. Dobczyn, gm. Klembów) - etap II gm. Klembów - Branża elektryczna - kolizje**

Lokalizacja: **DP 4337W, m. Dobczyn**

Nazwy i kody CPV: **45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych**

Zamawiający: **Zarząd Powiatu Wołomińskiego, ul. Prądyńskiego 3, 05-200 Wołomin**

Jednostka opracowująca: **NEOX Spółka z o.o., ul. Wały Piastowskie 1/1508, 80-855 Gdańsk**

Kosztorys opracowany przez:  
**Asystent: mgr inż. Antonino Graceffa,**  
**NEOX Spółka z o.o.**

.....

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy sieci elektrycznej kolidującej z projektowanymi drogami, polegający na przełożeniu, przedłużeniu i zabezpieczeniu istniejącej infrastruktury elektrycznej w miejscach kolizji z projektowanymi drogami dla inwestycji polegającej na rozbudowie drogi powiatowej nr 4337W na odcinku od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 634 w miejscowości Stare Grabie do granicy gminy Wołomin.

Z inwestycją kolidują słupy PGE, które zostaną przestawione poza obszar kolizji. Nową lokalizację słupa podano na planie sytuacyjnym.

Dla usunięcia kolizji niezbędne jest zamontowanie słupów i usunięcie słupów istniejących. Istniejące słupy przęsa linii napowietrznej nN 0,4kV, należy zdemontować, wymienić na słup typu ELV-10.5/12 i przestawić w kierunku granicy działki, poza obszarem kolizji. Na słupie odtworzyć wszystkie elementy sieci. W razie niewystarczającej długości, istniejący kabel zmufować z nowym odcinkiem kabla o takich samych parametrach jak kable istniejące i wprowadzić na projektowany słup. Przebudowa słupów będzie realizowana poprzez wcześniejsze wykonanie prefabrykowanych fundamentów. Na przestawianych słupach obecnie zlokalizowane są oprawy na wysięgniku stalowym i linia napowietrzna Energa Oświetlenie które zostaną ponownie zmontowane. Linie napowietrzne wykonać zgodnie z normą N SEP-E-003 oraz katalogami rozwiązań typowych. Roboty kablowe wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004.

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Krot.
	Kosztorys	<b>Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b> <b>45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych</b> <b>Dokumentacja kosztorysowa: Rozbudowa drogi powiatowej nr 4337W na odcinku od skrzyżowania z drogą wojewódzką 634 (ul. Dworcowa w msc. Stare Grabie, gm. Wołomin) do przejazdu kolejowego w msc. Dobczyn (ul. Mazowiecka w msc. Dobczyn, gm. Klembów) - etap II gm. Klembów</b>			
1	Element	<b>Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b> <b>Kod ind.:</b> <b>Nr STWiOR: D-01.00.00</b> <b>Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe</b>			
1.1	KNRW 201/113/3	NrSTWiOR: D-01.00.00 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa w terenie równinnym (wytyczenie inwentaryzacja powykonawcza) <div style="text-align: right;">314/1000 = 0,314000 Ogółem: 0,314</div>	km	0,314	
2	Element	<b>Kody CPV: 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych</b> <b>Nr STWiOR: E-01.03.02, E-01.03.04</b> <b>Usunięcie kolizji sieci energetycznej</b>			
2.1	KNNR 9/1002/6	NrSTWiOR: E-01.00.00 Wysięgniki rurowe, demontaż i ponownie montaż wysięgnika mocowanego na słupie lub ścianie ciężar do 30`kg	szt	6,000	
2.2	KNNR 9/1005/3	NrSTWiOR: E-01.00.00 Oprawy oświetlenia zewnętrznego, demontaż i ponownie montaż na trzpieniu słupa lub wysięgnika	kpl	6,000	
2.3	KNNR 9/903/5	NrSTWiOR: E-01.00.00 Przewody linii NN, demontaż linii o przekroju przewodów do 70`mm2 <div style="text-align: right;">(322+135)/1000 = 0,457000 Ogółem: 0,457</div>	km	0,457	
2.4	KNNRW 9/1304/3	NrSTWiOR: E-01.01.01 Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych i kabli energetycznych sprzętem mechanicznym z zasypianiem wykopu, pojedynczy lub bliźniaczy	słup	9,000	
2.5	KNNR 5/701/4	NrSTWiOR: E-01.02.01 Kopanie rowów pod słupy, grunt kategorii I-II EN <div style="text-align: right;">0,5*0,5*2*6 = 3,000000 Ogółem: 3,000</div>	m3	3,000	
2.6	Kalkulacja indywidualna	NrSTWiOR: D-02.00.00 Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1`km (załadunek mechaniczny), grunt kategorii I-II i utylizacja odpadów EN <div style="text-align: right;">0,5*0,5*2*6 = 3,000000 Ogółem: 3,000</div>	m3	3,000	
2.7	KNR 401/108/4	NrSTWiOR: D-02.00.00 Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1`km EN <div style="text-align: right;">0,5*0,5*2*6 = 3,000000 Ogółem: 3,000</div>	m3	3,000	4
2.8	KNNR 5/903/2	NrSTWiOR: E-01.00.00 Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 12,0`m z izolatorami	słup	6,000	
2.9	KNR 503/408/3	NrSTWiOR: E-01.00.00 Montaż uchwytów do odciągów na słupach pojedynczych o wysokości 10-12`m	szt	12,000	
2.10	KNR 503/402/2	NrSTWiOR: E-01.00.00 Montaż haka na słupie stojącym, śruba hakowa	szt	7,000	
2.11	KNNR 5/1203/5	NrSTWiOR: E-01.00.00 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 70`mm2 <div style="text-align: right;">56+48 = 104,000000 Ogółem: 104,000</div>	szt	104,000	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Krot.
2.12	KNNR 5/1204/3	Nr STWiOR: E-01.00.00 Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 70 mm <sup>2</sup>	szt	48,000	
2.13	KNR 516/201/1 (1)	Nr STWiOR: E-01.00.00 Montaż izolatorów szpulowych	szt	28,000	
2.14	KNR 516/201/1 (1)	Nr STWiOR: E-01.00.00 Montaż izolatorów szpulowych i ramki TKS	szt	4,000	
2.15	KNNRW 5/605/8	Nr STWiOR: E-01.00.00 Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych, prętowych, grunt kategorii III	m	20,000	
2.16	KNNRS 5/902/1	Nr STWiOR: E-01.00.00 Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii NN, poprzecznik przelotowy	szt	2,000	
2.17	KNNRS 5/902/2	Nr STWiOR: E-01.00.00 Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii NN, poprzecznik narożny lub krańcowy	szt	6,000	
2.18	KNNR 5/905/5	Nr STWiOR: E-01.00.00 Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód d 4x25 mm <sup>2</sup>  135/1000 = 0,135000 Ogółem: 0,135	km	0,135	
2.19	KNNR 5/905/5	Nr STWiOR: E-01.00.00 Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód d 4x70 mm <sup>2</sup>  322,000/1000 = 0,322000 Ogółem: 0,322	km	0,322	
2.20	KNNR 5/907/6	Nr STWiOR: E-01.00.00 Układanie uziomów w rowach kablowych	m	24,000	
2.21	KNNR 5/907/6	Nr STWiOR: E-01.00.00 Układanie uziomów na słupie	m	20,000	
2.22	KNNR 5/601/3(1)	Nr STWiOR: E-01.00.00 Odgromik ASA-A 500-5	szt	6,000	
2.23	KNNR 5/902/5	Nr STWiOR: E-01.00.00 Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, trzon hakowy THS	szt	8,000	
2.24	Kalkulacja indywidualna	Nr STWiOR: E-01.00.00 Przestawienie szafki wraz z aparaturą	szt	1,000	
2.25	KNNR 5/1301/2	Nr STWiOR: E-01.03.01 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	2,000	

### Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	13,91
2.	Elektromonter grupa III	r-g	9,37
3.	Elektromonter grupa IV	r-g	2,6
4.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	7,1763
5.	Pomocnicy elektromontera grupa I	r-g	2,24
6.	Robotnicy	r-g	412,2375
7.	Robotnicy grupa I	r-g	4,8526
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			452,3864

### Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Bednarka stalowa ocynkowana 25x4 mm	kg	35,2
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	4,5
3.	Hak wieszakowy SOT 101.2	szt	7,14
4.	Izolator liniowy nn porcelanowy szpulowy S-115/2 z ramkami	szt	8,24
5.	Izolator liniowy nn stojący porcelanowy nieokuty N-80/2	szt	18
6.	Izolator trakcyjny odciągowy ITOn-12	szt	32,96
7.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 70mm2	szt	49,44
8.	koszt utylizacji	m3	5,1
9.	Odgromik ASA-A 500-5	szt	6,24
10.	Ośłona przewodów uziemiających wykonana z kształtownika ocynkowanego (3m)	szt	0,4
11.	Płyty stropowe 0.3x0.3x0.1 m	szt	6
12.	Płyty żelbetowe ustojowe typu U	szt	4,2
13.	Poprzecznik i poprzeczka linii napowietrznych nn przy słupach żelbetowych krańcowe, ocynkowane PK4	szt	6,03
14.	Poprzecznik i poprzeczka linii napowietrznych nn przy słupach żelbetowych przelotowe, ocynkowane PP4	szt	2,01
15.	Pręty stalowe ocynkowane	m	20,8
16.	Przewód samonośny Al AsXSn-0,6/1kV 4x25mm2 RMC	m	135,54
17.	Przewód samonośny Al AsXSn-0,6/1kV 4x70mm2 RMC	m	323,288
18.	Ramka dla osprzętu w listwach instalacyjnych 3x2 moduły	szt	4
19.	Słupki drewniane iglaste Fi 7-11 cm długości 2.5 m	m3	0,0898
20.	Śruby stalowe zgrubne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	4,296
21.	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M-12, dł. do 80mm	kg	9,538
22.	Trzon kabłąkowy do izolatorów szpulowych S115/2 nn typu: NK 3197, 31962	szt	8
23.	Uchwyt jednośrubowy o średnicy 12,8mm	szt	32
24.	Uchwyt odciągowy końcowy systemu 4-przewodowego SO 118.1201S linia 4x(50-120)mm2	szt	12,24
25.	Uchwyty stalowe do mocowania rur stalowych fi 13,5 - 36mm	szt	4,59285
26.	Wkładki gumowe typu PK, do uchwytów przelotowych	szt	9,1857
27.	Wsporniki typu WS	kpl.	6,06
28.	Zacisk odgałęźny do przewodów SL 4.25	szt	4,59285
29.	Zacisk odgałęźny przebijający izolację prądowy 10-50mm2	szt	104
30.	Złączka dla uziemień prętowych o średnicy 14,2mm	szt	0,4
31.	Złączka do rur elektroinstalacyjnych stalowych gwintowanych prosta P 29 gwintowana	szt	0,18
32.	Żerdź strunobetonowa wirowana dla linii nn	szt	6

### Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 18 kW (25 KM) (1)	m-g	0,70835
2.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0,61
3.	Koparka jednoznaczyniowa 0,15 m3 (1)	m-g	0,78
4.	Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1)	m-g	0,18
5.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	0,3

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
6.	Ładowarka jednonaczyniowa kołowa 2.00 m <sup>3</sup> (1)	m-g	0,162
7.	Podnośnik montażowy PHM na samochodzie - kpl.(2)	m-g	17,9144
8.	Przyczepa dłużykowa	m-g	16,62
9.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,70835
10.	Przyczepa skrzyniowa 3,50 t	m-g	0,61
11.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	5,9346
12.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	1,02
13.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	1,584
14.	Samochód skrzyniowy z żurawikiem ładunkowym (HDS) pow. 10-15 t (1)	m-g	0,259
15.	Samochód wieżowy z balkonem do 12 m (2)	m-g	9,32652
16.	Środek transportowy (1)	m-g	49,56694
17.	Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym pow. 1,60-3,20 t	m-g	0,07
18.	Wibromłot elektryczny 3 kW	m-g	4,1
19.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	49,60835
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			<b>160,06251</b>