

## **Przedmiar robót**

### **Przebudowa drogi powiatowej 2643S Strumień - Jasienica**

Budowa: **Przebudowa kolidującej sieci napowietrznej nN. Rozbudowa oświetlenia ulicznego.**

Obiekt lub rodzaj robót: **Kody CPV: 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych, 45316110-9 - Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego**

Lokalizacja: **Rudzica**

Inwestor: **Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej ul. Tadeusza Regera 81**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Usługi Projektowe mgr inż. Grzegorz Głanowski  
43-356 Bujaków ul. Zdrojowa 12**

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Zakres prac obejmuje:

Zakres inwestycji obejmuje przebudowę kolidującej z modernizacją drogi linii napowietrznej nN oraz rozbudowę oświetlenia ulicznego w obrębie projektowanego ronda.

### Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Przebudowa drogi powiatowej 2643S Strumień - Jasienica</b>		
1	Element	<b>Przebudowa sieci rozdzielczej nN</b>		
1.1	KNNR 5/903/1 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5 m, żerdź E-10,5/20 z ustojem prefabrykowanym SFP111	słup	1
1.2	KNNR 5/902/2	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, poprzecznik przelotowy, narożny, krańcowy z 4 izolatorami	szt	2
1.3	KNNR 5/902/5	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, trzon z izolatorem N 80/2, S80/2	szt	2
1.4	KNNR 9/904/1	Regulacja zwisów przewodów linii NN, przewód o przekroju do 50 mm <sup>2</sup> - analogia- przełożenie przewodów na nowy słup	km	0,4
1.5	KNNR 9/903/4	Przewody nieizolowane linii NN, demontaż linii, przekrój przewodów do 95 mm <sup>2</sup> z przeznaczeniem na złom (uwaga: nakłady na 1 km/1 przewód) - przewody AL 25, AL50mm <sup>2</sup>	km	0,24
1.6	KNNR 5/902/7 (2)	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, ogranicznik przepięć BOPR 0,5/5	szt	12
1.7	KNNR 5/603/7	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, na słupach, bednarka do 200 mm <sup>2</sup>	m	20
1.8	KNNR 5/605/2	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6 m, grunt kategorii III	m	20
1.9	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III	m	18
1.10	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	2
1.11	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III (80mx0,4mx0,8m)	m3	25,6
1.12	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	80
1.13	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm -rura DVK-110	m	36
1.14	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm-rura SRS-110	m	56
1.15	KNNR 5/707/3 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0 kg/m, przykrycie folią - kabel YAKXS4x120	m	35
1.16	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0 kg/m - kabel YAKXS4x120	m	46
1.17	KNNR 5/717/3 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 2,0 kg/m, w uchwytach - kabel YAKXS4x120	m	14
1.18	KNNR 5/717/7 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 2,0 kg/m, w uchwytach - kabel YAKXS4x120, rura BE75	m	6
1.19	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią kabel YAKXS4x35mm2 0,6/1kV	m	35
1.20	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YAKXS4x35mm2 0,6/1kV	m	46
1.21	KNNR 5/717/2 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie kabel YAKXS4x35mm2 0,6/1kV	m	14
1.22	KNNR 5/717/6 (2)	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, kabel YAKXS4x35mm2 0,6/1kV	m	6
1.23	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50 mm <sup>2</sup>	szt	4
1.24	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	80
1.25	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III (80x0,4x0,6)	m3	19,2
1.26	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	2
1.27	KNNR 401/108/2	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, do 1 km, grunt kategorii III	m3	6,4
1.28	KNNR 9/1005/3	Oprawy oświetlenia zewnętrznego, demontaż na trzpieniu słupa lub wysięgnika	kpl	16
1.29	KNNR 9/901/11	Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa rozkracznego	szt	1
1.30	KNNR 513/801/2	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), przewody, izolatory, osprzęt i drewno R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	t	2
2	Element	<b>Rozbudowa oświetlenia ulicznego</b>		
2.1	KNNR 5/906/2	Montaż skrzynki bezpiecznikowej BZO 0,4	szt	2
2.2	KNNR 5/1001/2 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300 kg, słup aluminiowy SAL-80M z fundamentem B-71	szt	10
2.3	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik WR-15/1 jednoramienny	szt	10
2.4	KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarń do 10 m, przewody kabelkowe	kpl	10
2.5	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie - oprawa VOLTANA 3 - 55W	szt	10
2.6	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III (100mx0,2mx0,8m)	m3	16

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.7	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV (200mx0,4mx0,8m)	m3	64
2.8	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych bednarka FeZn30x4mm	m	330
2.9	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4`m	m	200
2.10	KNNR 5/706/3	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, dodatek za każde 0,2`m ponad 0,6`m	m	100
2.11	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi`140`mm - rura DVK-110	m	54
2.12	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi`140`mm - rura SRS-110	m	52
2.13	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0`kg/m, przykrycie folią kabel YAKXS4x35mm2 0,6/1kV	m	214
2.14	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YAKXS4x35mm2 0,6/1kV	m	106
2.15	KNNR 5/717/2 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie kabel YAKXS4x35mm2 0,6/1kV - wprowadzenie do fundamentów słupów oświetleniowych oraz na słupy linii napowietrznej	m	35
2.16	KNNR 5/717/6 (2)	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, kabel YAKXS4x35mm2 0,6/1kV	m	6
2.17	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50`mm2	szt	20
2.18	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4`m	m	200
2.19	KNNR 5/706/3	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, dodatek za każde 0,2`m ponad 0,6`m	m	100
2.20	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III (100x0,2x0,6)	m3	12
2.21	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV (200x0,4x0,6)	m3	48
2.22	KNR 401/108/2	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, do 1`km, grunt kategorii III	m3	16
2.23	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	10
2.24	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	10
3	Element	<b>Roboty pozostałe</b>		
3.1	Kalkulacja indywidualna	Obsługa geodezyjna	szt	1
3.2	Kalkulacja indywidualna	Nadzory i dopuszczenia	szt	1

## Kosztorys ofertowy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
	Kosztorys	<b>Przebudowa drogi powiatowej 2643S Strumień - Jasienica</b>				
1	Element	<b>Przebudowa sieci rozdzielczej nN</b>				
1.1	KNNR 5/903/1 (2)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5'm, żerdź E-10,5/20 z ustojem prefabrykowanym SFP111	słup	1		
1.2	KNNR 5/902/2	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, poprzecznik przelotowy, narożny, krańcowy z 4 izolatorami	szt	2		
1.3	KNNR 5/902/5	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, trzon z izolatorem N 80/2, S80/2	szt	2		
1.4	KNNR 9/904/1	Regulacja zwisów przewodów linii NN, przewód o przekroju do 50'mm <sup>2</sup> - analogia- przełożenie przewodów na nowy słup	km	0,4		
1.5	KNNR 9/903/4	Przewody nieizolowane linii NN, demontaż linii, przekrój przewodów do 95'mm <sup>2</sup> z przeznaczeniem na złom (uwaga: nakłady na 1km/1' przewód) - przewody AL 25, AL50mm <sup>2</sup>	km	0,24		
1.6	KNNR 5/902/7 (2)	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, ogranicznik przepięć BOPR 0,5/5	szt	12		
1.7	KNNR 5/603/7	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, na słupach, bednarka do 200'mm <sup>2</sup>	m	20		
1.8	KNNR 5/605/2	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6'm, grunt kategorii III	m	20		
1.9	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III	m	18		
1.10	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	2		
1.11	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III (80mx0,4mx0,8m)	m <sup>3</sup>	25,6		
1.12	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4'm	m	80		
1.13	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi'140'mm-rura DVK-110	m	36		
1.14	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi'140'mm-rura SRS-110	m	56		
1.15	KNNR 5/707/3 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0'kg/m, przykrycie folią - kabel YAKXS4x120	m	35		
1.16	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0'kg/m - kabel YAKXS4x120	m	46		
1.17	KNNR 5/717/3 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 2,0'kg/m, w uchwytach - kabel YAKXS4x120	m	14		
1.18	KNNR 5/717/7 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 2,0'kg/m, w uchwytach - kabel YAKXS4x120, rura BE75	m	6		
1.19	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0'kg/m, przykrycie folią kabel YAKXS4x35mm <sup>2</sup> 0,6/1kV	m	35		
1.20	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YAKXS4x35mm <sup>2</sup> 0,6/1kV	m	46		
1.21	KNNR 5/717/2 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie kabel YAKXS4x35mm <sup>2</sup> 0,6/1kV	m	14		
1.22	KNNR 5/717/6 (2)	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, kabel YAKXS4x35mm <sup>2</sup> 0,6/1kV	m	6		
1.23	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50'mm <sup>2</sup>	szt	4		
1.24	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4'm	m	80		
1.25	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III (80x0,4x0,6)	m <sup>3</sup>	19,2		
1.26	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	2		
1.27	KNNR 401/108/2	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, do 1'km, grunt kategorii III	m <sup>3</sup>	6,4		
1.28	KNNR 9/1005/3	Oprawy oświetlenia zewnętrznego, demontaż na trzpieniu słupa lub wysięgnika	kpl	16		
1.29	KNNR 9/901/11	Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa rozkracznego	szt	1		
1.30	KNNR 513/801/2	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20'km), przewody, izolatory, osprzęt i drewno R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	t	2		
2	Element	<b>Rozbudowa oświetlenia ulicznego</b>				
2.1	KNNR 5/906/2	Montaż skrzynki bezpiecznikowej BZO 0,4	szt	2		
2.2	KNNR 5/1001/2 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300'kg,słup aluminiowy SAL-80M z fundamentem B-71	szt	10		
2.3	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik WR-15/1 jednoramienny	szt	10		
2.4	KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10'm, przewody kabelkowe	kpl	10		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
2.5	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie - oprawa VOLTANA 3 - 55W	szt	10		
2.6	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III (100mx0,2mx0,8m)	m3	16		
2.7	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV (200mx0,4mx0,8m)	m3	64		
2.8	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych bednarka FeZn30x4mm	m	330		
2.9	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	200		
2.10	KNNR 5/706/3	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, dodatek za każde 0,2 m ponad 0,6 m	m	100		
2.11	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm - rura DVK-110	m	54		
2.12	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm - rura SRS-110	m	52		
2.13	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią kabel YAKXS4x35mm2 0,6/1kV	m	214		
2.14	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YAKXS4x35mm2 0,6/1kV	m	106		
2.15	KNNR 5/717/2 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie kabel YAKXS4x35mm2 0,6/1kV - wprowadzenie do fundamentów słupów oświetleniowych oraz na słupy linii napowietrznej	m	35		
2.16	KNNR 5/717/6 (2)	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, kabel YAKXS4x35mm2 0,6/1kV	m	6		
2.17	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50 mm2	szt	20		
2.18	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	200		
2.19	KNNR 5/706/3	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, dodatek za każde 0,2 m ponad 0,6 m	m	100		
2.20	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III (100x0,2x0,6)	m3	12		
2.21	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV (200x0,4x0,6)	m3	48		
2.22	KNNR 401/108/2	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, do 1 km, grunt kategorii III	m3	16		
2.23	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	10		
2.24	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	10		
3	Element	<b>Roboty pozostałe</b>				
3.1	Kalkulacja indywidualna	Obsługa geodezyjna	szt	1		
3.2	Kalkulacja indywidualna	Nadzory i dopuszczenia	szt	1		

### Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	<b>Przebudowa drogi powiatowej 2643S Strumień - Jasienica</b>	
1	Przebudowa sieci rozdzielczej nN	
2	Rozbudowa oświetlenia ulicznego	
3	Roboty pozostałe	
	<b>Suma elementów kosztorysu</b>	
	<b>Razem Przebudowa drogi powiatowej 2643S Strumień - Jasienica</b>	
	<b>netto</b>	