



41-400 MYSŁOWICE  
PL.MIEROSZEWSKICH 1

**M.S.M. "PONTEX"**

**Sp. z o. o.**

Tel. / fax.: 32-223-41-25; 32-223-87-04, 32-223-91-04  
e-mail: pontex@pontex.com.pl

---

**„Przebudowa Drogi Powiatowej 4454S ul. Traugutta w  
Czechowicach – Dziedzicach wraz z przebudową skrzyżowania ul.  
Drzymały i Narutowicza na rondo. Cześć II - rondo”**

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

### **PRZEBUDOWA NAPOWIETRZNYCH LINII ENERGETYCZNYCH**

### **PRZEBUDOWA KABLOWYCH LINII ENERGETYCZNYCH NISKIEGO I ŚREDNIEGO NAPIĘCIA**

### **OŚWIETLENIE ULICZNE**

Inwestor:  
Adres:

Powiat Bielski  
ul. Piastowska 40  
43-300 Bielsko-Biała

Wykonał:

Rafał Zgoda

MYSŁOWICE, czerwiec 2011 r.

## Przedmiar robót

**"Przebudowa Drogi Powiatowej 4454S ul. Traugutta w Czechowicach-Dziedzicach wraz z przebudową skrzyżowania ul. Drzymały i Narutowicza na rondo. Część II -rondo"**

Data: 2011-05-23

Obiekt/Rodzaj robót: Branży elektrycznej TOM VII

Zamawiający: Powiat Bielski ul. Piastowska 40 43-300 Bielsko-Biała

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

## Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
<b>"Przebudowa Drogi Powiatowej 4454S ul. Traugutta w Czechowicach-Dziedzicach wraz z przebudową skrzyżowania ul. Drzymały i Narutowicza na rondo. Część II -rondo"</b>			
<b>1 Przebudowa i zabezpieczenie linii kablowych własności ENION S.A.</b>			
1.1 KNP 1813/1329/1 Ustalenie przebiegu trasy kabla o długości do 500m	1		odcinek
1.2 KNNR 5/701/3 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV-PRZEKOPY KONTROLNE-	3		m3
1.3 KNNR 5/701/3 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV $(2*70*0,8*0,4)+(2*15*0,8*0,4)+(3*8*0,8*0,4)+(2*20*0,8*0,4)$ = 74,880000 Ogółem: 74,880	74,880		m3
1.4 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140·mm $(1*8)+(1*20)$ = 28,000000 Ogółem: 28,000	28,000		m
1.5 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140·mm 4*15 = 60,000000 Ogółem: 60,000	60,000		m
1.6 KNNRW 9/814/2 Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi-200·mm $(2*8)+(1*20)$ = 36,000000 Ogółem: 36,000	36,000		m
1.7 KNNRW 9/810/4 Łączenie kabli wielożyłowych z kablami 1-żyłowymi z zastosowaniem mufy przelotowej i muf z taśm izolacyjnych na napięcie do 20kV, do 240·mm <sup>2</sup>	4		szt
1.8 KNNR 5/706/2 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6·m	204		2 m
1.9 KNR 510/101/4 (1) Układanie kabli jednożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 3·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	165		m
1.10 KNR 510/113/3 Układanie kabli jednożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0·kg/m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	30		m
1.11 KNNRW 9/801/20 Kable wielożyłowe układane w ziemi, do 5,5·kg/m, demontaż w gruncie kategorii III-IV	140		m
1.12 KNNR 5/702/3 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV $(2*70*0,6*0,4)+(2*15*0,6*0,4)+(3*8*0,6*0,4)+(2*20*0,6*0,4)$ = 56,160000 Ogółem: 56,160	56,160		m3
1.13 KNR 401/108/3 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1·km, grunt kategorii IV	31		m3
1.14 KNR 401/108/4 Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1·km	31		9 m3
1.15 Pomiary	2		kpl
1.16 Wyłączenia sieci, dopuszczenia do robót.	2		kpl
<b>2 Przebudowa linii napowietrznej NN własności ENION S.A.</b>			
2.1 KNP 1813/1329/1 Ustalenie przebiegu trasy kabla o długości do 500m	1		odcinek
2.2 KNNR 5/903/2 Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 12,0·m	3		słup
2.3 KNNR 5/1415/2 Zabezpieczenie podziemnej części słupów	7,5		m2
2.4 KNNR 5/905/1 Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 4x50·mm <sup>2</sup>	0,122		km
2.5 KNNR 5/905/2 Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 4x70·mm <sup>2</sup>	0,122		km
2.6 KNNR 5/903/4 (1) Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 2 Fi-16	8		szt
2.7 KNNR 5/907/3 Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu IV	20		m
2.8 KNNR 5/606/5 (2) Uziomy ze stali profilowanej miedziane (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii III, uziom 4.5·m, z agregatem prądotwórczym	3		szt

"Przebudowa Drogi Powiatowej 4454S ul. Traugutta w Czechowicach-Dziedzicach wraz z przebudową skrzyżowania ul. Drzymały i N...

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
2.9 KNNR 5/606/6 (2) Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii III, dodatek za następne 1,5-m uziomu, z agregatem prądotwórczym	3		szt
2.10 KNNR 5/902/4 Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, konstrukcja typu KTK o ilości izolatorów-2	8		szt
2.11 KNNR 5/902/5 Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, trzon kabłąkowy z izolatorem	1		szt
2.12 KNNR 5/902/7 (2) Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, ogranicznik przepięć, z balkonu podnośnika	3		szt
2.13 KNNR 5/904/1 Montaż przewodów nieizolowanych linii napowietrznej NN, przewód do 50·mm2	0,045		km
2.14 KNNR 5/904/2 Montaż przewodów nieizolowanych linii napowietrznej NN, przewód do 70·mm2	0,045		km
2.15 KNNR 5/801/3 Montaż przyłączy przewodami nieizolowanymi, z udziałem podnośnika samochodowego, przewód do 50·mm2	4		przewód
2.16 KNNR 5/803/4 Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi, z udziałem podnośnika samochodowego, przewód 4x25·mm2	1		szt
2.17 KNNR 5/1409/4 Montaż przewodu uziemiającego	10		m
2.18 KNNR 9/901/10 Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa bliźniaczego	1		szt
2.19 KNNR 9/901/11 Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa rozkraczego	2		szt
2.20 KNNR 9/902/4 Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN, demontaż na słupie stojącym trzonu kabłąkowego z izolatorem	28		szt
2.21 KNNR 9/903/4 Przewody nieizolowane linii NN, demontaż linii, przekrój przewodów do 95·mm2 z przeznaczeniem na złom (uwaga: nakłady na 1km/1·przewód)	0,135		km
2.22 KNNR 9/903/5 Przewody nieizolowane linii NN, demontaż linii o przekroju przewodów do 95·mm2 z przeznaczeniem do ponownego montażu (uwaga: nakłady na 1km/1·przewód)	0,045		km
2.23 KNNR 9/701/4 Przyłącza napowietrzne z przewodów nieizolowanych, demontaż z udziałem podnośnika samochodowego	1		szt
2.24 KNNR 9/702/5 Przyłącza napowietrzne z przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych, demontaż z wejściem na słup lub z drabiny, przewód do 4x10·mm2	1		szt
2.25 Wyłączenia sieci, dopuszczenia do robót.	2		kpl
<b>3 Przebudowa oświetlenia</b>			
3.1 KNP 1813/1329/1 Ustalenie przebiegu trasy kabla o długości do 500m	1		odcinek
3.2 KNNR 5/701/3 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV-PRZEKOPY KONTROLNE-	2		m3
3.3 KNNR 5/701/3 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV $(2*10*0,8*0,4)+(3*15*0,8*0,4)+(1*10*0,8*0,4)+(1*35*0,8*0,4)+(1*25*0,8*0,4)$ Ogółem: $\frac{= 43,200000}{43,200}$	43,200		m3
3.4 KNNR 9/806/1 Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych, kabel o przekroju żył do 35·mm2	1		szt
3.5 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140·mm	53		m
3.6 KNNRW 9/814/1 Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi-110·mm	8		m
3.7 KNNR 5/706/2 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6·m	25		2 m
3.8 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m	80		2 m
3.9 KNNR 5/707/2 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie folią	80		m
3.10 KNNR 5/713/2 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0·kg/m	30		m
3.11 KNNR 5/1001/2 (1) Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300·kg, stalowy	1		szt
3.12 KNNR 5/1002/3 Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 50·kg			szt
3.13 KNNR 5/1001/2 (1) Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300·kg, stalowy	1		szt
3.14 KNNR 5/1002/1 Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15·kg	1		szt
3.15 KNNR 5/1004/2 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	7		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
3.16 KNNR 5/1003/4 (2) Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 12-m, przewody kabelkowe	12		kpl
3.17 KNNR 5/1003/2 (2) Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 7-m, przewody kabelkowe	1		kpl
3.18 KNNR 5/907/6 Układanie uziomów w rowach kablowych	110		m
3.19 KNNR 5/1002/1 Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15-kg	4		szt
3.20 KNNR 5/1003/2 (2) Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 7-m, przewody kabelkowe	4		kpl
3.21 KNNR 5/1004/2 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	4		szt
3.22 KNNR 5/906/2 Montaż skrzynki bezpiecznikowej	4		szt
3.23 KNNR 9/801/7 Kable wielożyłowe układane w ziemi, demontaż kabla do 2,0-kg/m, kategoria gruntu I-II	70		m
3.24 KNNR 9/1001/8 Słupy oświetleniowe, demontaż słupa, masa do 300-kg	1		słup
3.25 KNNR 9/1002/6 Wysięgniki rurowe, demontaż wysięgnika mocowanego na słupie lub ścianie, ciężar do 30-kg	1		szt
3.26 KNNR 9/1005/3 Oprawy oświetlenia zewnętrznego, demontaż na trzpieniu słupa lub wysięgnika	1		kpl
3.27 KNNR 5/1302/3 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	3		odcinek
3.28 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	1		szt
3.29 KNNR 5/1304/2 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	2		szt
3.30 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	1		szt
3.31 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	11		szt
3.32 Kalkulacja indywidualna przebudowa oświetlenia świątecznego.	1		kpl
3.33 Wyłączenia sieci, dopuszczenia do robót.	2		kpl
<b>4 Przebudowa i zabezpieczenie linii kablowych własności PKP Energetyka</b>			
4.1 KNP 1813/1329/1 Ustalenie przebiegu trasy kabla o długości do 500m	1		odcinek
4.2 KNNR 5/701/3 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV-PRZEKOPY KONTROLNE-	3		m3
4.3 KNNR 5/701/3 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV $(2*19*0,8*0,4)+(2*21*0,8*0,4)$ Ogółem: 25,600000	25,600		m3
4.4 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140-mm	30		m
4.5 KNNRW 9/814/2 Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi-200-mm	30		m
4.6 KNNR 5/706/2 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6-m	30		2 m
4.7 KNNR 5/702/3 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV $(2*19*0,6*0,4)+(2*21*0,6*0,4)$ Ogółem: 19,200000	19,200		m3
4.8 KNR 401/108/3 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1-km, grunt kategorii IV	4,5		m3
4.9 KNR 401/108/4 Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1-km	4,5		9 m3
4.10 Wyłączenia sieci, dopuszczenia do robót.	2		kpl
<b>5 Przebudowa i zabezpieczenie linii kablowych własności Walcowni Metali „Dziedzice” S.A.</b>			
5.1 KNP 1813/1329/1 Ustalenie przebiegu trasy kabla o długości do 500m	1		odcinek
5.2 KNNR 5/701/3 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV-PRZEKOPY KONTROLNE-	3		m3
5.3 KNNR 5/701/3 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV $(3*80*0,8*0,4)+(2*15*0,8*0,4)+(5*20*0,8*0,4)$ Ogółem: 118,400000	118,400		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
5.4 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140-mm $(5 \cdot 15) + (2 \cdot 20) = 115,000000$ Ogółem: 115,000	115,000		m
5.5 KNNRW 9/814/2 Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi-200-mm $(3 \cdot 20) = 60,000000$ Ogółem: 60,000	60,000		m
5.6 KNNRW 9/810/4 Łączenie kabli wielożyłowych z kablami 1-żyłowymi z zastosowaniem mufy przelotowej i muf z taśm izolacyjnych na napięcie do 20kV, do 240-mm <sup>2</sup>	4		szt
5.7 KNNR 5/706/2 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6-m	175	2	m
5.8 KNR 510/101/4 (1) Układanie kabli jednożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 3-kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	480		m
5.9 KNR 510/113/3 Układanie kabli jednożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0-kg/m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	30		m
5.10 TPSA 40/602/1 Montaż zespołów łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 10 parach zacisków	2		szt
5.11 KNR 510/103/1 (1) Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5-kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	55		m
5.12 KNR 510/114/1 Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5-kg/m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	15		m
5.13 KNNRW 9/801/20 Kable wielożyłowe układane w ziemi, do 5,5-kg/m, demontaż w gruncie kategorii III-IV	140		m
5.14 KNNR 5/702/3 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV $(2 \cdot 70 \cdot 0,6 \cdot 0,4) + (2 \cdot 15 \cdot 0,6 \cdot 0,4) + (3 \cdot 8 \cdot 0,6 \cdot 0,4) + (2 \cdot 20 \cdot 0,6 \cdot 0,4) = 56,160000$ Ogółem: 56,160	56,160		m3
5.15 KNR 401/108/3 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1-km, grunt kategorii IV	26,6		m3
5.16 KNR 401/108/4 Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1-km	26,6	9	m3
5.17 Pomiary	3		kpl
5.18 Wyłączenia sieci, dopuszczenia do robót.	3		kpl
<b>6 Przebudowa i zabezpieczenie linii kablowych własności RCEkoenergia Sp. z o.o.</b>			
6.1 KNP 1813/1329/1 Ustalenie przebiegu trasy kabla o długości do 500m	1		odcinek
6.2 KNNR 5/701/3 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV-PRZEKOPY KONTROLNE-	3		m3
6.3 KNNR 5/701/3 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV $(4 \cdot 9 \cdot 0,8 \cdot 0,4) + (4 \cdot 19 \cdot 0,8 \cdot 0,4) = 35,840000$ Ogółem: 35,840	35,840		m3
6.4 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140-mm	56		m
6.5 KNNRW 9/814/2 Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi-200-mm	56		m
6.6 KNNR 5/706/2 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6-m	56	2	m
6.7 KNNR 5/702/3 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV $(4 \cdot 9 \cdot 0,6 \cdot 0,4) + (4 \cdot 19 \cdot 0,6 \cdot 0,4) = 26,880000$ Ogółem: 26,880	26,880		m3
6.8 KNR 401/108/3 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1-km, grunt kategorii IV	8,5		m3
6.9 KNR 401/108/4 Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1-km	8,5	9	m3
6.10 Wyłączenia sieci, dopuszczenia do robót.	2		kpl
<b>7 Przebudowa i zabezpieczenie linii kablowych własności TRW Steering Systems Poland Sp. z o.o.</b>			
7.1 KNP 1813/1329/1 Ustalenie przebiegu trasy kabla o długości do 500m	1		odcinek
7.2 KNNR 5/701/3 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV-PRZEKOPY KONTROLNE-	3		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
7.3 KNNR 5/701/3 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV $(2*90*0,8*0,4)+(2*15*0,8*0,4)+(3*8*0,8*0,4) = 74,880000$ Ogółem: 74,880	74,880		m3
7.4 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140·mm $(4*15)+(1*8) = 68,000000$ Ogółem: 68,000	68,000		m
7.5 KNNRW 9/814/2 Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi-200·mm $(2*8) = 16,000000$ Ogółem: 16,000	16,000		m
7.6 KNNRW 9/810/4 Łączenie kabli wielożyłowych z kablami 1-żyłowymi z zastosowaniem mufy przelotowej i muf z taśm izolacyjnych na napięcie do 20kV, do 240·mm2	4		szt
7.7 KNNR 5/706/2 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6·m	113	2	m
7.8 KNR 510/101/4 (1) Układanie kabli jednożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 3·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	510		m
7.9 KNR 510/113/3 Układanie kabli jednożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0·kg/m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	30		m
7.10 KNNRW 9/801/20 Kable wielożyłowe układane w ziemi, do 5,5·kg/m, demontaż w gruncie kategorii III-IV	180		m
7.11 KNNR 5/702/3 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV $(2*90*0,6*0,4)+(2*15*0,6*0,4)+(3*8*0,6*0,4) = 56,160000$ Ogółem: 56,160	56,160		m3
7.12 KNR 401/108/3 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1·km, grunt kategorii IV	17		m3
7.13 KNR 401/108/4 Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1·km	17	9	m3
7.14 Pomiar	2		kpl
7.15 Wyłączenia sieci, dopuszczenia do robót.	2		kpl

### Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	224,29657
2.	Monterzy	r-g	4,72
3.	Robocizna	r-g	10
4.	Robotnicy	r-g	3 171,0584
5.	Robotnicy grupa I	r-g	194,472
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			3 604,547

### Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5 mm	kg	145,6
2.	Drut aluminiowy ogólnego przeznaczenia	kg	0,0594
3.	Farba ognioochronna pęczniająca do ochrony kabli	dm3	0,03
4.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	218,4
5.	Fundament F5K	szt	1
6.	Fundament FBW-150	szt	1
7.	Fundament SFP111+SP11	szt	2,1
8.	Fundament SFP122+SP22	szt	2,25
9.	Grot stalowy do uziomów Galmar 14,2 mm	szt	3
10.	Haki wieszakowe mocne, SOT 21.1	szt	10
11.	Izolator liniowy n.n. porcelanowy szpulowy S-115/2 z ramkami	szt	16,48
12.	Izolator liniowy n.n. porcelanowy szpulowy S-80/2 z ramkami	szt	1,03
13.	Kabel energetyczny XUHAKXS12/10KV 1x240/25	m	530,4
14.	Kabel energetyczny XUHAKXS12/20KV 1x240/25	m	764,4
15.	Kabel YAKXS 0,6/1kV 4x35·mm2 SE	m	114,4
16.	Kabel YKSY 0,6/1kV 10x2,5·mm2 RE	m	72,8
17.	Konstrukcja typu KTK-2 do montażu 2 izolatorów n.n.	szt	8
18.	Konstrukcje stalowe drobne do mocowania aparatów i urządzeń elektrycznych	kg	10

"Przebudowa Drogi Powiatowej 4454S ul.  
Traugutta w Czechowicach-Dziedzicach wraz z  
przebudową skrzyżowania ul. Drzymały i N...



Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
19.	Lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	40,5
20.	Łączniki ekranów	szt	2
21.	Mufa TRAJ 12/1x120-240	szt	4
22.	Mufa TRAJ 24/1x120-240	szt	8
23.	Objemka klamerka + taśma COT	szt	10,1
24.	Odgromnik zaworowy GZA 0,66/2,5 ze wspornikiem napowietrzny nn	szt	3,06
25.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	165,8
26.	Oprawa do lamp sodowych SGS 253/150W mocowana na wysięgniku	szt	7
27.	Oprawa do lamp sodowych SGS 253/250W mocowana na wysięgniku	szt	4
28.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,088
29.	Piasek naturalny kopany	m3	100,616
30.	Płyty stropowe 0.3x0.3x0.1-m	szt	3
31.	Pomiary	kpl	7
32.	Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5-m	szt	12
33.	Przewody izolowane Al niepalne AALXSn 1 x 35 mm2	m	3
34.	Przewody kabelkowe	m	94
35.	Przewód AL 1x70-mm2	m	46,8
36.	Przewód AL aluminiowy wielodrutowy goły	m	12
37.	Przewód AsXSn 0,6/1kV RMC 4x35-mm2	m	126,88
38.	Przewód AsXSn 0,6/1kV RMC 4x70-mm2	m	126,88
39.	Przewód LY 450/750V 1x2,5-mm2	m	16,8
40.	Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	5,175
41.	Rura arot DVK 110	m	55,12
42.	Rura arot DVK 160	m	308,88
43.	Rura arot DVK 232	m	62,4
44.	Rura arot dwudzielna PS 110	m	8,32
45.	Rura arot dwudzielna PS 160	m	205,92
46.	Skrzynka bezpiecznikowa typ SV	szt	4
47.	Słup oświetleniowy stalowy ocynkowany CPMH-120	szt	1
48.	Słup oświetleniowy stalowy ocynkowany CS60-60/4	szt	1
49.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO	szt	1
50.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30-cm	szt	19,8
51.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	12,667
52.	Tablica bezpiecznikowa IZK	szt	2
53.	Taśma Al 10x1x500-mm	kg	0,1251
54.	Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,693
55.	Trzon kabłąkowy do izolatorów szpulowych n.n. NK 3196, 31960 S80/2	szt	1
56.	Trzon kabłąkowy do izolatorów szpulowych n.n. NK 3197, 31962 S115/2	szt	16
57.	Uchwyt odciągowy SO 34.50, linia 4x35-50mm2	szt	2
58.	Uchwyt odciągowy SO 34.95, linia 4x70-95mm2	szt	2
59.	Uchwyty przelotowe SO 30.11, linia 4x25-95 mm2, dla załomów do 30°	szt	8,4
60.	Ustuj studniowy	szt	3
61.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	27,5305
62.	Wkładki gumowe, n.k. SPIN 313, do uchwytów przelotowych narożnych	szt	8
63.	Wyłączenie sieci i dopuszczenie	szt	15
64.	Wysięgnik rurowy	szt	4
65.	Wysięgnik rurowy W1G10A5/10	szt	1
66.	Zacisk odgałęźny śrubowy do przewodów Al i AFL 10-150-mm2	szt	16,16
67.	Zacisk odgałęźny typ SL	szt	32,16
68.	Zespół łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, pary zacisków 10	kpl	2
69.	Zestaw montażowy do muf termokurczliwych, na kablach 4-żyłowych 1 kV ELKA I,II Z 35 mm2	kpl.	1
70.	Złączka do uziołów Galmar 14,3 mm	szt	9
71.	Złączka kablowa do zaprasowania typu: ZAE-35 mm2	szt	4
72.	Złączki pętlicowe śrubowe	szt	16,16
73.	Złączki śrubowo-kabłąkowe	szt	8
74.	Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, EPV 12	szt	3

### Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	3,1051
2.	Ciągnik kołowy 18-22 kW (25-30 KM) (1)	m-g	0,1891
3.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	5,6025
4.	Koparka drenarska ETC-202 40 kW (1)	m-g	1,109
5.	Koparka podsiębierna 0.15-m3 (1)	m-g	0,39
6.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15-m3 (1)	m-g	0,16
7.	Młot elektryczny do wbijania pali i ścianek szczelnych 0,8 kW	m-g	2,73
8.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	32,0352
9.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu, do 4.5-t	m-g	5,352
10.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	8,4047
11.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	11,0105

"Przebudowa Drogi Powiatowej 4454S ul.  
Traugutta w Czechowicach-Dziedzicach wraz z  
przebudową skrzyżowania ul. Drzymały i N...



Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
12.	Samochód samowyładowawczy do 5,0 t (1) .....	m-g	33,9884
13.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1) .....	m-g	131,832
14.	Samochód wieżowy-teleskopowy z balkonem do 12m (2) .....	m-g	3,0848
15.	Środek transportowy (1) .....	m-g	54,02758
16.	Zespół prądotwórczy jednofazowy 2.5-kVA .....	m-g	2,73
17.	Żuraw samochodowy (1) .....	m-g	15,77175
18.	Żuraw samochodowy 12-16-t (1) .....	m-g	5,28
19.	Żuraw samochodowy 3-6-t .....	m-g	2,6881
20.	Żuraw samochodowy do 4-t (1) .....	m-g	5,6025
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):</b>			<b>325,09323</b>