

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

### **Przebudowa Drogi Krajowej nr 15 w m. Trzemeszno od km 151+040 do km 154+900**

<b>Lp.</b>	<b>Wyszczególnienie robót i obliczenia</b>	<b>Jedn. miary</b>	<b>Ilość</b>
1	2	3	4
<b>I. WYMAGANIA OGÓLNE</b>			
1	Projekt organizacji ruchu na czas budowy i zabezpieczenie robót	ryczałt	1
<b>II. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1	Prace pomiarowe przy przebudowie drogi od km 150+900 do km 154+900	km	4,00
2	Wycinka drzew z karczowaniem pni, odwozem dłużnic, pni i gałęzi: - obwód do 25 cm – 159 - obwód do 50 cm – 59 - obwód do 80 cm – 35 - obwód do 110 cm – 17 - obwód do 140 cm – 10 - obwód do 170 cm – 5 - obwód do 200 cm – 4 - obwód do 250 cm – 4 - obwód do 300 cm – 2	szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt.	159 59 35 17 10 5 4 4 4 2
3	Wycinka krzewów z wywozem pozostałości na odl. ... km	m <sup>2</sup>	607
4	Frezowanie istniejącej konstrukcji jezdni na głębokość - średnio 3 cm wraz z odwozem destruktu na odl. do 1 km i czasowym składowaniem destruktu - 27658 m <sup>2</sup> - objętość destruktu 27658x0,03x0,8=664 m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup> (m <sup>3</sup> )	27658 (664)
5	Frezowanie na głębokość od 0 do 4 cm z jw. – wcinka w stan istniejący - 1450 m <sup>2</sup> - objętość destruktu 1450x0,02x0,8=23 m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup> (m <sup>3</sup> )	1450 (23)
6	Frezowanie istniejącej konstrukcji jezdni na głębokość 8 cm z jw. - 2750 m <sup>2</sup> - objętość destruktu 2750x0,08x0,8=176 m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup> (m <sup>3</sup> )	2750 (176)
7	Frezowanie istniejącej konstrukcji jezdni na głębokość 10 cm z jw. - 862 m <sup>2</sup> - objętość destruktu 862x0,1x0,8=69 m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup> (m <sup>3</sup> )	862 (69)
8	Frezowanie na głębokość 8 cm i szerokość 32 cm z jw. - 666x0,32=213 m <sup>2</sup> - objętość destruktu 213x0,08x0,8= 13 m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup> (m <sup>3</sup> )	213 (13)
9	Frezowanie na głębokość 17 cm i szerokość 22 cm z jw. - 241x0,22=53 m <sup>2</sup> - objętość destruktu 53x0,17x0,8= 7 m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup> (m <sup>3</sup> )	53 (7)
10	Rozbiórka wiat autobusowych murowanych z wywozem gruzu na odl. ... km	szt.	2
11	Rozbiórka nawierzchni bitumicznej wraz z podbudową oraz wywozem gruzu na odległość ... km - jezdnie: 350+49+64+11+132+57+33+17=713	m <sup>2</sup>	890

12	Rozbiórka nawierzchni bitumicznej wraz z wywozem gruzu na odległość ... km – - parking = 260 m <sup>2</sup> - zjazdy (56+35+40+205+55+60+35)=486 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	746
13	Rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej – chodniki (do ponownego wbudowania) 32+40=72	m <sup>2</sup>	72
14	Rozbiórka nawierzchni z płytek betonowych 35x35 - chodnik (140x1,5)=210	m <sup>2</sup>	210
15	Rozbiórka nawierzchni z płyt betonowych – zjazdy 35+33+110+55=233	m <sup>2</sup>	233
16	Rozbiórka obrzeży betonowych wraz z ławami z wywozem gruzu na odległość ... km 140+15+5+15+30=205	m	205
17	Rozbiórka krawężników betonowych wraz z ławami z wywozem gruzu na odległość ... km 30+22+(3x20)+(2x5)+50+23+20+18+15=248	m	248
18	Rozbiórka barier betonowych z wywozem gruzu na odległość ... km	m	300
19	Rozbiórka barier sprężystych z wywozem na odległość ... km 140+390+55+85=	m	670
20	Rozbiórka istniejącego przepustu betonowego wraz ze ściankami czołowymi z wywozem gruzu na odległość.... km φ600 w km 152+605, 154+620 φ400 w km 152+160, 152+855, 152+995, 152+920,	szt.	6
21	Rozbiórka rowu krytego wraz ze ściankami czołowymi od km 152+650 do km 152+700	m	50
22	Rozbiórka ścieku betonowego – typ korytkowy	m	140
<b>III. ROBOTY ZIEMNE</b>			
1	Zdjęcie warstwy ziemi z poboczy i dna rowu o grub. 0,15 cm z wywozem urobku na odległość ... km - wg tabeli objętość	m <sup>3</sup>	5441
2	Roboty ziemne poprzeczne wykonywane koparką 0,715 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III – IV - wg tabeli robót ziemnych	m <sup>3</sup>	4229
3	Wykonanie wykopów z przemieszczeniem na odl. do 400m w nasyp – wg tabeli robót ziemnych	m <sup>3</sup>	2221
4	Dokop grunty kat I –II z dowozem i wbudowaniem w nasyp – wg tabeli robót ziemnych	m <sup>3</sup>	368
5	Formowanie i zagęszczanie nasypów	m <sup>3</sup>	6818
6	Plantowanie skarp nasypów w gruncie kat. III – IV – wg tabeli plantowania	m <sup>2</sup>	11784
7	Plantowanie skarp wykopu w gruncie kat. III – IV – wg tabeli plantowania	m <sup>2</sup>	11614
<b>IV. PODBUDOWA</b>			
1	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni	m <sup>2</sup>	129 962
2	Skropienie nawierzchni bitumicznej emulsją asfaltową 65% w ilości 0,5 kg/m <sup>2</sup> z transportem emulsji - 37 985+38 808 +39 799=116 592 - 116 592x0,5x1,05=61 211	m <sup>2</sup> (kg)	116 592 61 211
3	Skropienie nawierzchni podbudowy emulsją asfaltową 65% w ilości 0,8 kg/m <sup>2</sup> z transportem emulsji - 13 370 m <sup>2</sup> - 13 370x0,8x1,05= 10 698 kg	m <sup>2</sup> (kg)	13 370 10 698

4	Profilowanie i zagęszczenie koryta w gruncie kat. III – IV - 13831 m <sup>2</sup> (poszerzenie + droga kier. Rudki) - 1177 m <sup>2</sup> (chodnik) - 141 m <sup>2</sup> (zatoka autobusowa) - 218 m <sup>2</sup> (zjazdu) RAZEM: - 15 367 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	15 367
5	Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem w betoniarnie grub. 15 cm, o R <sub>m</sub> – 5,0 MPa z transportem mieszanki z odległości ... km - (6586x0,79)+8628= 13 831 m <sup>2</sup> (poszerzenia) - 1177 m <sup>2</sup> (chodnik) RAZEM: - 13 831+1177= 15 008 m <sup>2</sup> - 15 008x0,15= 2252 m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup> (m <sup>3</sup> )	15 008 2252
6	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 grubości 20 cm z transportem mieszanki z odległości ... km - (6586x0,72)+8628+369(droga dojazdowa)= 13 370 m <sup>2</sup> - 13 739x0,20= 2748 m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup> (m <sup>3</sup> )	13 739 2674
7	Wykonanie dolnej warstwy podbudowy z betonu asfaltowego grubości 8 cm o uziarnieniu 0/25 na poszerzeniu z transportem mieszanki z odległości ... km - (6586x(0,42+0,50))+(8628-120-152)= 14 663 m <sup>2</sup> - 14 663x0,08x1,02= 1197	m <sup>2</sup> (m <sup>3</sup> )	14 663 1197
<b>V. NAWIERZCHNIE</b>			
1	Wykonanie warstwy wyrównawczej nawierzchni z betonu asfaltowego grub. średnio 5 cm o uziarnieniu 0/16 mm z transportem mieszanki na odległość. ... km - 39 779 m <sup>2</sup> - 39 779x0,05x1,02=2029 m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup> ( m <sup>3</sup> )	39 779 2029
2	Wykonanie warstwy wiążącej nawierzchni z betonu asfaltowego grub.8 cm o uziarnieniu 0/20 mm z transportem mieszanki na odległość... km -38 808 m <sup>2</sup> -38 808x0,08x1,02=3167 m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup> ( m <sup>3</sup> )	38 808 3167
3	Wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z mieszanki SMA o uziarnieniu 0/11 mm grub. 4 cm z posypką granitową 2/4 mm w ilości 2 kg/m <sup>2</sup> z transportem mieszanki na odległość ... km -37 485-1046=36 451 m <sup>2</sup> - 36 451x0,04x1,02=1488 m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup> ( m <sup>3</sup> )	36 451 1488
4	Zabezpieczenie poszerzonych krawędzi asfaltem - powierzchnie poziome 1,5 kg/m <sup>2</sup> (16+237+249+89+152+161)x3x0,15= 407 m <sup>2</sup> - powierzchnie ukośne 4,5 kg/m <sup>2</sup> (16+237+249+89+152+161) x0,51= 461 m <sup>2</sup> -asfaltu (407x1,5+461x4,5)x1,02= 2739 kg	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> (kg)	407  461 2739
5	Nawierzchnia z kostki kamiennej – granitowej o grubości 17 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm - 141 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	141

6	Nawierzchnia z destruktu (droga serwisowa, zjazdy) gr. 10 cm na kru- szywie łamanym stabilizowanym mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 gr. 20 cm z transportem na odl. ...km - $(369+141) \times 0,1 \times 1,02 = 52 \text{ m}^3$ (destrukt)	$\text{m}^3$	52
<b>VI. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>			
1	Umocnienie poboczy gruntowych destruktem bitumicznym na szer. 1,0 m grub. 10 cm ze skropieniem emulsja asfaltową 65% w ilości 0,8 $\text{kg/m}^2$ miałowaniem grysem 4/6,3 mm w ilości $10 \text{ dm}^3/\text{m}^2$ - $7201 \times 1 = 7201 \text{ m}^2$ - $7201 \times 0,1 = 720 \text{ m}^3$ Nadmiar destruktu – $(664+23+176+69+13+7) - (720+52) = 180 \text{ m}^3$	$\text{m}^2$	7201
2	Umocnienie poboczy gruntowych pospółka grub. 10 cm na szer. 0,50 m z transportem materiału z odległości ... km - $7201 \times 0,5 = 3600 \text{ m}^2$ - $3600 \times 0,1 = 360 \text{ m}^3$	$\text{m}^2$ ( $\text{m}^3$ )	3601 (360)
3	Umocnienie skarp i dna rowu płytami betonowymi ażurowymi 40x60 cm na podsypce piaskowej grub. 10 cm z transportem materiałów na odl. ... km	$\text{m}^2$	201
4	Humusowanie gr. 15 cm skarp wykopów i nasypów	$\text{m}^2$	23398
<b>VII. ORGANIZACJA RUCHU I BEZPIECZEŃSTWO</b>			
1	Ustawienie barier sprężystych SP – 06 ze słupkami co 2 m z transpor- tem materiałów na odległość ... km	m	1166
2	Ustawienie bariery rurowej segmentowej – przy krawędzi jezdni	m	665
3	Oznakowanie poziome z mas termoplastycznych: - linie ciągłe - linie przerywane - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych - strzałki i symbole - POE	$\text{m}^2$ $\text{m}^2$ $\text{m}^2$ $\text{m}^2$ szt.	2454 134 62 91 1150
4	Demontaż znaków pionowych	szt.	90
5	Ustawienie znaków pionowych: - ostrzegawcze A - zakazu B - informacyjne D - kierunkowe E, F - T RAZEM: 134 szt.	szt. szt. szt. szt. szt.	51 50 18 5 10
6	Ustawienie znaków pionowych aktywnych C-9 i aktywnych U-6a na wyspach z zasilaniem bateriami słonecznymi	szt.	10
7	Ustawienie znaków D-6 na wysięgniku z zasilaniem elektrycznym	szt.	2
8	Ustawienie słupków krawędziowych U-2	szt.	18
<b>VIII. ELEMENTY ULIC</b>			
1	Ustawienie krawężnika betonowego 20/30 cm na ławie bet. z oporem wspólnej dla ścieku i krawężnika z betonu B15 wraz z transportem ma- teriałów z odległości ... km	m	847
2	Wykonanie ścieku przykrawężnikowego z 2 rzędów kostki betonowej na ławie betonowej wraz z transportem materiałów z odległości ... km	m	847
3	Ustawienie krawężnika betonowego 20x30 na ławie betonowej z opo- rem $29+4+28+35+20+22+25=$	m	163
4	Ustawienie krawężnika betonowego trapezowego 15x21x30 cm koloru		

	czerwonego na wyspach z transportem prefabrykatów z odległości ... km $36+32+210+13+36+108+48+58+56+69=$	m	666
5	Ustawienie krawężnika betonowego 20/30 koloru czerwonego na przejściach dla pieszych z transportem prefabrykatów z odległości ..... km $12+15+122+18+15+11+18+30=$	m	241
6	Ustawienie obrzeży betonowych 30x8cm na azylu dla pieszych $(4 \times 13)=$	m	52
7	Ułożenie kostki betonowej grub. 8 cm typ starobruk na wyspach z transportem materiałów z odl ....km koloru czerwonego- na podsypce cementowo-piaskowej gr. ok 10 cm $30+73+53+64+49+182+122+27+33+32+24+32+6+22+8+158+37+36=$ koloru szarego na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm $(2 \times 10)+(2 \times 13)=$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	988 46
8	Ustawienie obrzeży betonowych 8x30 cm przy chodniku oraz zjazdach na lawie betonowej z betonu B15 i podsypce cementowo-piaskowej gr 3 cm $13+35+190+20+15+172+7+68+(2 \times 13)+65+201+(110)-(4 \times 13)=$	m	1 563
9	Chodnik z kostki betonowej typ Nowa Granit na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm wraz z transportem prefabrykatów z odległości ... km $(76+84+106+70+61+18+62+50+132+26+13+340+30+382+67+ 357)-72=$	m <sup>2</sup>	1 802
10	Ściek przykrawężnikowy	m	847
11	Płyta chodnikowa 35x35 cm gr. 5 cm	m <sup>2</sup>	75
<b>IX. ODWODNIENIE</b>			
1	Studzienki ściekowe	szt.	24
2	Wykonanie przykanalików o średnicy 20 cm z rur PVC SN8	m	200
3.	Rury kanalizacji deszczowej o średnicy 40 cm z rur PVC SN8	m	479
4.	Rury kanalizacji deszczowej o średnicy 30 cm z rur PVC SN8	m	45
5.	Studnia kanalizacyjna o średnicy 100 cm z osadnikiem przy wlocie wg KPED 01.14	szt.	3
6.	Studnie kanalizacyjne o średnicy 100 cm	szt.	14
7.	Studnia kanalizacyjna o średnicy 200 cm	szt.	1
8.	Rury PEHD SN8 o średnicy 60 cm (przepusty pod zjazdami)	m	84
9.	Osadnik o średnicy 150 cm	szt.	1
4	Wykonanie ścieku drogowego korytkowego 60x50 $205+224=$	m	429
5	Wykonanie ścieku drogowego „trójkątnego” 50x50	m	210
<b>X. PRZEPUSTY</b>			
1	Przepust o średnicy 80 cm z rury stalowej karbowanej	szt.	1
2	Rozbiórka istniejących żelbetowych ścianek czołowych przepustu $6,5+2,0=8,5$	m <sup>3</sup>	8,5
3	Demontaż istniejących prefabrykatów przepustu o średnicy 800	szt.	2
4	Wykonanie wykopów pod fundamenty $5,1+8,1=$	m <sup>3</sup>	13,2
5	Wykonanie fundamentów pod rury przepustu z zagęszczonej pospółki - gr. 25 cm - gr. 40 cm	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
6	Montaż prefabrykatów żelbetowych przepustu fi 800 dł. 1.0 m	szt.	10

	3+7=		
7	Izolacja bitumiczna na zimno powierzchni odziemnych 3xAbizol (R+P) 26,8+35,6=	m <sup>2</sup>	62,4
8	Ułożenie warstwy gliny wokół przepustu gr. 10 cm 0,6+2,25=	m <sup>3</sup>	2,85
9	Ułożenie warstwy podbetonu B10 gr. 10 cm 0,8+0,3	m <sup>3</sup>	1,1
10	Wykonanie bloku z betonu B25 pod przepustem	m <sup>3</sup>	0,4
11	Deskowanie ścianek wlotowych przepustu 9,0+2,07=	m <sup>3</sup>	11,07
12	Zbrojenie ścianek wlotowych przepustów prętami A-III fi10, fi 12 0,35+0,25=	Mg	0,6
12	Betonowanie ścian wlotowych przepustu - beton B30 3,0+3,3=	m <sup>3</sup>	6,3
13	Regulacja koryta i skarp rowu 1,6+6,5=	m <sup>3</sup>	8,1
14	Umocnienie koryta rowu narzutem kamiennym gr. 20 cm 1,8+3,0	m <sup>2</sup>	4,8
15	Umocnienie skarp w obrębie wlotu cieku za pomocą prefabrykowanych elementów betonowych, ażurowych 60x40x10 cm	m <sup>2</sup>	25
<b>XI. INNE ROBOTY</b>			
1	Ustawienie wiaty przystankowe	szt.	1
2	Regulacja wysokościowa studni kanalizacyjnej	szt.	1

---

Wartość kosztorysowa

---

Słownie:

---

## PRZEDMIAR ROBÓT 2005\_01

Obiekt           Przebudowa drogi krajowej nr 15 w m. Trzemeszna od km 151+040 do km 154+900 - Usuwani e kolizji elektryczn  
y c h  
Kod CPV        45316100-6 - Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego  
Adres obiektu   Droga krajowa nr 15 w m. Trzemeszno  
Inwestor        GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD Oddział w Poznaniu, ul.Siemiradzkiego 5A, 60-763 POZNAŃ

---

Poznań 15.03.2009

---

Przebudowa drogi krajowej nr 15 w m. Trzemeszna od km 151+040 do km 154+900 - Usuwanie kolizji elektrycznych

---

SPIS DZIAŁÓW

I grupa : 45100000 : Przygotowanie terenu pod budowę

1 KOLIZJE NA ODCINKU od km 151+040 do km 154+900 m. Trzemeszno

1.1 Roboty przygotowawcze

1.1.1 Roboty ziemne

1.1.2 Demontaże

II grupa : 45200000 : Roboty budowlane w zakresie wznoszenie kompletnych obiektów budowlanych  
lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej lub wodn

1 KOLIZJE NA ODCINKU od km 151+040 do km 154+900 m. Trzemeszno

1.2 Montaż kabli, przewodów i urządzeń

---



## Przebudowa drogi krajowej nr 15 w m. Trzemeszna od km 151+040 do km 154+900 - Usuwanie kolizji elektrycznych

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
<b>1 KOLIZJE NA ODCINKU od km 151+040 do km 154+900 m. Trzemeszno</b>					
<b>1.1 Roboty przygotowawcze</b>					
<b>1.1.1 Roboty ziemne</b>					
1	KNR 2-01 0707/02	D-01.03.01	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych NN - wykopy o głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III odkopenie istn. słupów rozkracz. 1,0*2*2 odkopenie istn. słupów przelot. 1,0*7 wykop pod słupy proj. z żerdzi wirow. 1,0*(2+7) odkopenie istn. słupów oświetl. 1,0*2 wykop pod słupy oświetleniowe 1,0*2	m3 m3 m3 m3 m3	4,000 7,000 9,000 2,000 2,000
razem				m3	24,000
2	KNR 2-01 0701/02	D-01.03.02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III odkopenie istn. kabli 115+55 wykop pod kable proj. 215+60	m m	170,000 275,000
razem				m	445,000
3	KNR 5-10 0301/01	D-01.03.02	Nасыpanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m 215+60	m	275,000
razem				m	275,000 x2
4	KNR 2-01 0704/02	D-01.03.02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	445,000
5	KNR 2-01 0236/01	D-01.03.02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 0.4*0.6*445,0	m3 m3	106,800 106,800
razem				m3	106,800
6	KNR 4-01 0108/06	D-01.03.02	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III 0.2*0.40*275,0	m3 m3	22,000 22,000
razem				m3	22,000
7	KNR 4-01 0108/08	D-01.03.02	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km - odwóz na dalszą odległość	m3	22,000 x14
<b>1.1.2 Demontaże</b>					
8	KNR 5-10w 0705/03	D-01.03.01	Montaż i mechaniczne stawianie słupów rozkracznych bez rozporki żurawiem samochodowym - ANALOGIA: demontaż słupa rozkraczonego (R,S=0,50)	szt.	2,000
9	KNR 5-10w 0702/08	D-01.03.01	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych do 2 belek ustojowych, żurawiem samochodowym - ANALOGIA: demontaż słupa przelotowego (R,S=0,50)	szt	7,000
10	KNR 5-10 0801/01	D-01.03.01	Montaż poprzeczników przelotowych na słupach leżących dla linii niskiego napięcia - ANALOGIA: demontaż poprzecznika (R,S=0,50)	szt.	2,000
11	KNR 5-10 0801/03	D-01.03.01	Montaż poprzeczników krańcowych na słupach leżących dla linii niskiego napięcia - ANALOGIA: demontaż poprzecznika (R,S=0,50)	szt.	7,000
12	KNR 5-10w 0709/03	D-07.07.01	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 480 kg w gruncie kat.I-III - ANALOGIA: demontaz słupów oświetleniowych(do ponownego montażu) (R,S=0,50)		

## Przebudowa drogi krajowej nr 15 w m. Trzemeszna od km 151+040 do km 154+900 - Usuwanie kolizji elektrycznych

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt.	2,000
13	KNR 5-10w 1005/09	D-07.07.01	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp żarowych przez nakręcenie - ANALOGIA : demontaż opraw oświetleniowych (R,S=0,50)	szt.	9,000
14	KNR 5-10w 1002/01	D-07.07.01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie - ANALOGIA : demontaż wysięgników (R,S=0,50)	szt.	9,000
15	KNR 5-10w 0103/01	D-01.03.02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych - ANALOGIA : demontaz kabli (R,S=0,50)	m	55,000
16	KNR 5-10w 0103/02	D-01.03.02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych - analogia: demontaz kabla (R,S=0,50)	m	115,000
17	KNR 5-10w 0103/02	D-01.03.02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych - analogia: demontaz kabla do przełożenia (R,S=0,50)	m	50,000
18	KNR 5-10w 0901/05	D-01.03.01	Montaż przewodów o przekroju do 50mm <sup>2</sup> , rozciąganych z udziałem podnośnika samochodowego - ANALOGIA: demontaż przewodów Al 25mm <sup>2</sup> (R,S=0,50)	km/1prze w	1,310
19	KNR AT-06 0106/01	D-01.03.01	Załadunek i wyładunek materiałów budowlanych za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku do 0,50 t	t	9,200
			słupy żelbetowe 0,90*2*2 + 0,80*7	t	0,113
			kable 115*0,0005+55*0,001	t	0,393
			przewody 1310*0,0003	t	0,045
			oprawy 0,005*9	t	0,135
			wysięgniki 0,015*9	t	0,135
			poprzeczniki 0,015*9	t	0,135
			razem	t	10,021
20	KNR AT-06 0108/02	D-01.03.01	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. II	kurs	2,000
21	KNR AT-06 0108/05	D-01.03.01	Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km KOLIZJA NR 1 14	km	14,000
			razem	km	14,000
<b>1.2 Montaż kabli, przewodów i urządzeń</b>					
22	KNR 5-10 0702/08	D-01.03.01	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych żurawiem samochodowym (do 2 belek ustojowych)- słup krańcowy K-10,5/6 - żerdź wirowana E-10,5/6	szt.	2,000
23	KNR 5-10 0702/08	D-01.03.01	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych żurawiem samochodowym (do 2 belek ustojowych)- słup przelotowy P-10 ZN - żerdź żelbetowa ZN-10	szt.	7,000
24	KNR 5-10 1010/01	D-01.03.01	Montaż stalowych rur osłonowych o śr.do 21 mm na słupach kratowych oświetlenia zewnętrznego- analogia: montaż rury osłonowej AROT SV-75 na słupie betonowym	m	3,000 x4
25	KNR 5-10 0803/02	D-01.03.01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia - ogranicznik przepięć OZI 0,66/5	kpl.	8,000

## Przebudowa drogi krajowej nr 15 w m. Trzemeszna od km 151+040 do km 154+900 - Usuwanie kolizji elektrycznych

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
26	KNR 5-10 0901/05	D-01.03.01	Montaż przewodów o przekroju do 50 mm <sup>2</sup> rozciąganych z udziałem podnośnika samochodowego dla linii niskiego napięcia- przewód Al 25mm <sup>2</sup>	km/1 przew	1,360
27	KNR 5-10 0303/02	D-01.03.02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie- zabezpieczenie istn. kabla rurą AROT PS-110	m	135,000
28	KNR 5-10 0303/03	D-01.03.02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 140 mm w wykopie- zabezpieczenie istn. kabli rurą AROT PS-160	m	40,000
29	KNR 5-10 0303/02	D-01.03.02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie- rura AROT DVK-110	m	10,000
30	KNR 5-10 0103/02	D-01.03.02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YAKY 4x35mm <sup>2</sup> 60-10	m	50,000
			razem	m	50,000
31	KNR 5-10 0114/02	D-01.03.02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych- kabel YAKY 4x35 mm <sup>2</sup>	m	10,000
32	KNR 5-10 0103/03	D-01.03.02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych- kabel YAKY 4x50mm <sup>2</sup> 215-150	m	65,000
			razem	m	65,000
33	KNR 5-10 0114/02	D-01.03.02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych- kabel YAKY 4x50 mm <sup>2</sup>	m	150,000
34	KNR 5-10 0114/02	D-01.03.02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - przełożenie istn. kabla	m	50,000
35	KNR 5-10 1002/02	D.07.07.01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30kg na słupie - wysięgnik rurowy l=1,5m jednoramienny	szt.	9,000
36	KNR 5-10 1004/02	D.07.07.01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie- wciąganie kabla w wysięgnik - kabel YDY 3x2,5mm <sup>2</sup> 9*2,50	m-1 przew	22,500
			razem	m-1 przew	22,500
37	KNR 5-10 1005/09	D.07.07.01	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp żarowych przez nakręcenie- oprawa sodowa SGS 203/150W	szt.	9,000
38	KNR 5-10 0103/01	D-07.03.01	Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm - KABEL YKY 2x4mm <sup>2</sup>	m	40,000
39	KNR 2-02 0203/01	D-07.03.01	Stopy fundamentowe betonowe z ręcznym układaniem betonu o objętości do 0,5m <sup>3</sup> - FUNDAMENTU Z B20 DO SŁUPKÓW I KONSTRUKCJI WSPORCZYCH BATERII do słupków 0,25*2	m <sup>3</sup>	0,500
			do konstrukcji wsporczych (masztów) 0,50*2	m <sup>3</sup>	1,000
			razem	m <sup>3</sup>	1,500 x2

## Przebudowa drogi krajowej nr 15 w m. Trzemeszna od km 151+040 do km 154+900 - Usuwanie kolizji elektrycznych

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
40	KNR 5-10 1101/02	D-07.03.01	Montaż pylonów ostrzegawczych z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego - SŁUPKI DO ZNAKÓW AKTYWNYCH	szt	2,000
41	KNR 5-10 1101/01	D-07.03.01	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu "na mokro" - KONSTRUKCJE WSPORCZE (MASZTY) DO BATERII SŁONECZNYCH	szt	2,000
42	KNR 5-10 0603/01	D-07.03.01	Obróbka na sucho kabli energetycznych aluminiowych, na napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 3-żyłowych o przekroju żyły do 16mm <sup>2</sup> - OBRÓBKA KABLA 2xCu	szt	4,000
43	KNR 5-10 1106/01	D-07.03.01	Montaż na gotowym fundamencie, szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100kg - ANALOGIA: MONTAŻ MODUŁU ZASILANIA Z BATERIĄ SŁONECZNĄ I AKUMULATOREM	szt	2,000
44	KNR 5-10w 1103/02	D-07.03.01	Montaż znaków drogowych podświetlanych na gotowym maszcie lub konstrukcji - ANALOGIA: znaki D6 i U5c podświetlanie LED	szt	2,000
45	KNR 4-03 1203/01	D-07.03.01	Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej - LINIA 2-ŻYŁOWA	odcinek	2,000
46	KNP 18-13 1357/04	D-07.03.01	Sprawdzenie sygnalizacji skrzyżowania w zakresie 4 grup sygnalizacyjnych - ANALOGIA: 1 GRUPA SYGNALIZACYJNA (R,S=0,25)	kpl	2,000
47	KNR 5-08 0614/02	D.07.07.01	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat. III- pręt stalowy ocynk. 18mm	m	18,000
48	KNR 5-08 0611/05	D.07.07.01	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.8 m w gruncie kat.III- płaskownik ocynk. 30x4mm	m	20,000
49	KNR 5-08 0619/06	D.07.07.01	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.	1,000
50	KNR 4-03 1205/01	D.07.07.01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	1,000
51	KNR 4-03 1205/02	D.07.07.01	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	1,000
52	KNR 4-03 1203/01	D-01.03.02	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.	4,000