

ZBIORCZE ZESTAWIENIE KOSZTÓW

**Poprawa bezpieczeństwa ruchu DK 11
Przebudowa skrzyżowania drogi krajowej nr 11 w km 260+360.43
z drogą powiatową 2427P oraz z drogą gminną 319215P
na długości 800.00m**

Lp.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Wartość netto
1	Branża drogowa	
2	Oświetlenie drogowe oraz zabezpieczenie urządzeń energetycznych	
3	Sygnalizacja świetlna	
	Razem	
	Podatek VAT	23%
	Ogółem cena ofertowa	

Słownie razem wartość robót:

.....
oferent
lub przedstawiciel oferenta

Poprawa bezpieczeństwa ruchu DK 11
Przebudowa skrzyżowania drogi krajowej nr 11 w km 260+360.43
z drogą powiatową 2427P oraz z drogą gminną 319215P na długości 800.00m

Lp.	Nr SST	Opis elementu rozliczeniowego	Jednostka		Cena jedn.	Wartość
			nazwa	ilość	zł	zł
1	2	3	4	5	6	7
BRANŻA DROGOWA						
D.01.00.00		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	CPV 45100000-8			
	D.01.01.01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych dróg w terenie równinnym				
1		Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych - DK11 - 0,800km	km	0,800	*	*
	D.01.02.02	Zdjęcie warstwy humusu				
2		Usunięcie warstwy humusu gr. 15 cm spycharkami	m2	8899		
3		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 8899m2 * 0,15m = 1334,850m3	m3	1334,850	*	*
	D.01.02.04	Rozbiórka elementów dróg, ogrodzeń, przepustów				
4		Rozbiórka nawierzchni bitumicznej chodnika gr. 3cm	m2	66		
5		Rozbiórka nawierzchni bitumicznej jezdni gr. 27cm	m2	1061		
6		Rozbiórka nawierzchni chodnika z kostki betonowej na podsypce piaskowej gr. 11cm	m2	34		
7		Rozbiórka podbudowy betonowej chodnika gr. 8cm	m2	100		
8		Rozbiórka podbudowy z kruszywa łamanego jezdni gr. 20cm	m2	1061		
9		Rozbiórka ścianki czołowej przepustu	m3	0,300		
10		Rozbiórka krawężnika betonowego 12x30 cm na podsypce piaskowej	m	290		
11		Rozbiórka krawężnika betonowego 15x30 cm na podsypce piaskowej	m	39		
12		Rozbiórka obrzeża betonowego 8x30 cm na podsypce piaskowej	m	58		
13		Rozbiórka ław pod krawężniki i obrzeża (290m + 39m + 58m) * 0,25m * 0,25m = 24,188m3	m3	24,188	*	*
14		Transport materiałów z rozbiórki samochodem samowyladowczym na odległość do 1 66m2 * 0,03m + 1061m2 * 0,27m + 34m2 * 0,11m + 100m2 * 0,08m + 1061m2 * 0,20m + 0,300m3 + 290m * 0,12m * 0,30m + 39m * 0,15m * 0,30m + 58m * 0,08m * 0,30m +	m3	550,465	*	*
	D.01.03.04	Przebudowa linii telekomunikacyjnych przy budowie dróg				
15		Rozbiórka prefabrykowanej studni teletechnicznej w gruncie kategorii 1-2	szt	1		
16		Budowa prefabrykowanej teletechnicznej studni rozdzielczej w gruncie kategorii 1-2	szt	1		
17		Przestawienie drewnianego pojedynczego słupa teletechnicznego w gruncie kategorii 1-2 z przełożeniem osprzętu oraz przewodów	szt	1		
D.02.00.00		ROBOTY ZIEMNE	CPV 45100000-8			
	D.02.01.01	Wykonanie wykopów				
18		Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi w gruncie kat. 1-2 na poszerzeniach z transportem samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3	3055,000		
19		Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi w gruncie kat. 1-2 na poszerzeniach na odkład	m3	405,000		
	D.02.03.01	Wykonanie nasypów				
20		Formowanie nasypów spycharkami w gruncie kat. 1-2 z zagęszczeniem	m3	405,000		
D.03.00.00		ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO	CPV 45233000-9			
21		Odcinek kanalizacji deszczowej z rur betonowych ø400	m	16		
22		Studnia murowana z cegły kanalizacyjnej ø1000	kpl.	1		
23		Umocnienie dna i skarp rowu przydrożnego kamieniem polnym gr. 10cm na podsypce piaskowej cementowo - piaskowej - skarpy i dno na długości 1,50m od wlotów i wylotów przepustów - 88m2 - skarpy o pochyleniu 1:1 - 614m2	m2	702	*	*
	D.04.00.00	PODBUDOWY	CPV 45233000-9			
	D.04.01.01	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża				
24		Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne na poszerzeniach	m2	1406		
	D.04.02.01	Warstwa wzmacniająca podłoże				
25		Warstwa wzmacniająca z kruszywa stabilizowanego cementem Rm=5,0 MPa - gr. po zagęszczeniu 15 cm - poszerzenia - 1688m2 - opaski na łukach - 47m2	m2	1735	*	*
26		Warstwa wzmacniająca z kruszywa stabilizowanego cementem Rm=5,0 MPa - gr. po zagęszczeniu 10 cm - chodnik - 105m2	m2	105	*	*
27		Pielęgnacja podbudowy z kruszywa stabilizowanego cementem z polewaniem wodą - poszerzenia - 1688m2 - opaski na łukach - 47m2 - chodnik - 105m2	m2	1840	*	*
	D.04.03.01	Oczyszczenie oraz skropienie warstw konstrukcyjnych				
28		Mechaniczne oczyszczenie podbudowy z kruszywa łamanego wraz z jej skropieniem emulsją asfaltową - poszerzenia - 1688m2	m2	1688	*	*
29		Mechaniczne oczyszczenie warstwy podbudowy z AC wraz z jej skropieniem emulsją asfaltową - poszerzenia - 1547m2 - dodatek po frezowaniu - 224m2	m2	1771	*	*
30		Mechaniczne oczyszczenie warstwy wiążącej wraz z jej skropieniem emulsją asfaltową - poszerzenia - 1477m2 - DK11 - 9755m2 - warstwa wyrównawcza - 500m2	m2	11732	*	*
31		Mechaniczne oczyszczenie warstwy nawierzchni po sfrezowaniu wraz z jej skropieniem emulsją asfaltową - DK11 - 9563m2 - drogi poprzeczne - 123m2	m2	9686	*	*
	D.04.04.02	Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie				
32		Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie 0/31,5 gr. 20 cm	m2	1688		

Lp.	Nr SST	Opis elementu rozliczeniowego	Jednostka		Cena jedn.	Wartość
			nazwa	ilość	zł	zł
1	2	3	4	5	6	7
		- poszerzenia - 1688m2	*	*	*	*
	D.04.06.01	Podbudowa z chudego betonu				
33		Podbudowa chodnika z chudego betonu C7.5 gr. 8cm - chodnik - 105m2	m2 *	105 *	*	*
34		Podbudowa chodnika z chudego betonu C7.5 gr. śr. 15cm - wyspy wyniesione - 124m2	m2 *	124 *	*	*
35		Pielęgnacja podbudowy z chudego betonu z polewaniem wodą - chodnik - 105m2 - wyspy wyniesione - 124m2	m2 * *	229 * *	*	*
	D.04.06.01b	Podbudowa z betonu cementowego				
36		Podbudowa z betonu cementowego C16/20 gr. 30cm (układana w dwóch warstwach po 15cm) - opaski na łukach - 22m2	m2 *	22 *	*	*
37		Pielęgnacja podbudowy z betonu cementowego z polewaniem wodą - opaski na łukach - 22m2	m2 *	22 *	*	*
	D.04.07.01	Podbudowa z betonu asfaltowego				
38		Podbudowa zasadnicza z AC 22 gr. 15 cm (układana w dwóch warstwach po 7,5cm) - poszerzenia - 1547m2 - dodatek po frezowaniu - 224m2	m2 * *	1771 * *	*	*
	D.05.00.00	NAWIERZCHNIE				
	D.05.03.01	Nawierzchnie z kostki kamiennej				
39		Nawierzchnia z kostki rzędowej wys. 16 cm na podsypce cem-piaskowej gr. 3cm - opaski na łukach - 22m2	m2 *	22 *	*	*
	D.05.03.05	Nawierzchnie z betonu asfaltowego				
40		Warstwa wiążąca z AC 16 gr. 8 cm - poszerzenia - 1477m2 - DK11 - 9755m2	m2 * *	11232 * *	*	*
41		Warstwa wyrównawcza z AC 16 śr. gr. 2cm	m2	500		
	D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno				
42		Frezowanie nawierzchni bitumicznej jezdni śr. gr. 2cm z wywozem materiału	m2	3850		
43		Frezowanie nawierzchni bitumicznej pod warstwę ścierną śr gr. 2cm z wywozem	m2	348		
44		Frezowanie nawierzchni bitumicznej pod warstwę wiążącą śr gr. 4cm z wywozem	m2	509		
45		Dodatkowe frezowanie nawierzchni bitumicznej na poszerzeniach gr. 15cm pod warstwę podbudowy	m2	354		
	D.05.03.26a	Zabezpieczenie przez spekaniami odbitymi				
46		Geosiatka komórkowa szer. 1,50m układana na poszerzeniach 711m * 1,50m = 1067m2	m2 *	1067 *	*	*
	D.05.05.13	Nawierzchnie z mieszanki mastyksowo-grysowej 0/11 (SMA)				
47		Warstwa ścierną z mieszanki mastyksowo-grysowej (SMA) gr. 4 cm - DK11 - 9563m2 - drogi poprzeczne - 123m2	m2 * *	9686 * *	*	*
	D.05.05.23	Nawierzchnie z betonowej kostki brukowej				
48		Nawierzchnie wysp wyniesionych z kolorowej betonowej kostki brukowej gr. 6 cm na podsypce cem.-piaskowej 1:4 gr. 3 cm	m2	124		
49		Nawierzchnia chodnika z szarej betonowej kostki brukowej gr. 6 cm na podsypce cem.-piaskowej 1:4 gr. 3 cm	m2	105		
	D.07.00.00	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU				
	D.07.02.01	Oznakowanie pionowe				
50		Rozbiórka tablic znaków drogowych	szt.	23		
51		Rozbiórka słupków do znaków drogowych	szt.	18		
52		Montaż słupków do znaków drogowych z rur stalowych	szt.	32		
53		Przymocowanie do słupków tarcz znaków typu A (typu dużego) z folią odblaskową typu	szt.	3		
54		Przymocowanie do słupków tarcz znaków typu B (typu dużego) z folią odblaskową typu	szt.	1		
55		Przymocowanie do słupków tarcz znaków typu D (typu dużego) z folią odblaskową typu	szt.	2		
56		Przymocowanie do słupków tarcz znaków typu A (typu dużego) z folią odblaskową typu	szt.	10		
57		Przymocowanie do słupków tarcz znaków typu B (typu dużego) z folią odblaskową typu	szt.	5		
58		Przymocowanie do słupków tarcz znaków typu C (typu dużego) z folią odblaskową typu	szt.	7		
59		Przymocowanie do słupków tarcz znaków typu D (typu dużego) z folią odblaskową typu	szt.	1		
60		Przymocowanie do słupków tarcz znaków kierunkowych typu E z folią odblaskową typu	szt.	8		
61		Przymocowanie do słupków tarcz znaków typu F z folią odblaskową typu 1	szt.	2		
62		Przymocowanie do słupków tarcz znaków typu T z folią odblaskową typu 1	szt.	4		
63		Ustawienie słupków przeszkodowych z tworzyw sztucznych (typu U-5a)	szt.	3		
64		Ustawienie aktywnych słupków przeszkodowych z tworzyw sztucznych (typu U-5c)	szt.	3		
65		Ustawienie separatorów bezpieczeństwa ruchu (typu (U-25) z tworzyw sztucznych	szt.	40		
	D.07.02.02	Oznakowanie poziome				
66		Malowanie grubowarstwowe masą chemoutwardzalną linii ciągłych	m2	742		
67		Malowanie grubowarstwowe masą chemoutwardzalną linii przerywanych	m2	76,8		
68		Malowanie grubowarstwowe masą chemoutwardzalną oznakowania P-21a	m2	250		
69		Malowanie grubowarstwowe masą chemoutwardzalną przejść dla pieszych	m2	6		
70		Malowanie grubowarstwowe masą chemoutwardzalną strzałek i symboli	m2	63		
71		Punktowe elementy odblaskowe "kocie oczka" (żółte)	szt.	578		
72		Punktowe elementy odblaskowe "kocie oczka" (krawędziowe czerwone)	szt.	215		
73		Punktowe elementy odblaskowe "kocie oczka" (oś drogi - białe)	szt.	397		
74		Ustawienie słupków poliuretanowych	szt.	82		
	D.08.00.00	ELEMENTY ULIC				
	D.08.01.01	Krawężniki betonowe				
75		Krawężnik trapezowy 15/21x30cm (obramowanie wyspy środkowej) na podsypce cem.-piaskowej 1:4 gr. 3 cm	m	194		
76		Krawężnik betonowy 20x30cm wystający na 12cm na podsypce cem.-piaskowej 1:4 gr. 3 cm	m	20		
77		Krawężnik betonowy obniżony 20x30 cm na podsypce cem.-piaskowej 1:4 gr. 3 cm jako obramowanie opasek na łukach oraz na przejściach dla pieszych	m	95		
78		Ława betonowa C16/20 z oporem pod krawężniki	m3	2,226		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Nr SST	Opis elementu rozliczeniowego	Jednostka		Cena jedn.	Wartość
			nazwa	ilość	zł	zł
1	2	3	4	5	6	7
		- pod krawężniki przy przejściach dla pieszych - $0,0795\text{m}^2 \cdot 8\text{m} = 0,636\text{m}^3$	*	*	*	*
		- pod krawężniki wystające na 12cm - $0,0795\text{m}^2 \cdot 20\text{m} = 1,590\text{m}^3$	*	*	*	*
79		Ława betonowa C16/20 zwykła pod krawężniki	m3	3,886	*	*
		- pod krawężniki obniżone opasek na łukach - $0,0409\text{m}^2 \cdot 95\text{m} = 3,886\text{m}^3$	*	*	*	*
	D.08.03.01	Obrzeża betonowe				
80		Obrzeże betonowe 8x30 cm na podsypce cem.- piaskowej 1:4 gr. 3cm	m	72		
81		Ława betonowa C16/20 z oporem pod obrzeża	m3	4,723		
		- pod obrzeża - $0,0656\text{m}^2 \cdot 72\text{m} = 4,723\text{m}^3$	*	*	*	*
	D.09.00.00	ZIELEN				
					CPV 45233000-9	
	D.09.01.01	Zieleń				
82		Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. 1-3	m2	8385		
83		Humusowanie z obsianiem przy grubości humusu 10cm	m2	8385		
		Razem (bez podatku VAT)				
		Podatek VAT w wysokości 23 %				
		OGÓŁEM (z podatkiem VAT)				

Słownie razem wartość elementów robót:

Poprawa bezpieczeństwa ruchu DK 11
Przebudowa skrzyżowania drogi krajowej nr 11 w km 260+360.43
z drogą powiatową 2427P oraz z drogą gminną 319215P na długości 800.00m

Lp.	Nr SST	Opis elementu rozliczeniowego	Jednostka		Cena jedn.	Wartość
			nazwa	ilość	zł	zł
1	2	3	4	5	6	7
OŚWIETLENIE DROGOWE ORAZ ZABEZPIECZENIE URZĄDZEŃ ENERGETYCZNYCH						
D.01.00.00		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	CPV 45200000-9			
D.01.01.01		Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych dróg w terenie równinnym lub pagórkowatym /podgórskim/				
1		Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych	m	1		
D.07.07.01		BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO	CPV 45200000-9			
Przyłącze zasilające						
2		Rowy dla kabli ręcznie głęb do 0,8 m szer do 0,4 m grunt kat 3	m	55		
3		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego szer do 0,4 m	m	110		
4		Ręczny zasyp rowów głęb do 0,6 m szer do 0,4 m gruntem kat 3	m	55		
5		Ułożenie w wykopie kabli YAKY 4x35mm ²	m	55		
6		Ułożenie w rurach ochronnych DVK 110 kabli YAKY 4x35mm ²	m	30		
7		Ułożenie w rurach ochronnych na słupie kabli YAKY 4x35mm ²	m	6		
8		Montaż rury osłonowej o śr. 75mm na słupie	m	6		
9		Przecisk mechaniczny rurą HDPE o śr. 110 za pierwszą rurę	m	24		
10		Przecisk mechaniczny rurą HDPE o śr. 110 za drugą rurę	m	24		
11		Ułożenie w wykopie rur ochronnych o śr. do 160 mm	m	6		
12		Montaż złącza kablowo - pomiarowego ZKP	szt.	1		
13		Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1kmw gruncie kategorii 3	m ³	4		
D.07.07.01 Linie kablowe oświetleniowe oraz zasilające						
14		Rowy dla kabli ręcznie głęb do 0,8 m szer do 0,4 m grunt kat 3	m	900		
15		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego szer do 0,4 m	m	1800		
16		Ręczny zasyp rowów głęb do 0,6 m szer do 0,4 m gruntem kat 3	m	900		
17		Ułożenie w wykopie kabli YAKY 4x25mm ²	m	1159		
18		Ułożenie w wykopie kabli YKY 3x6mm ²	m	5		
19		Ułożenie w wykopie kabli YLY 3x6mm ²	m	145		
20		Ułożenie w rurach ochronnych DVK 110 kabli YAKY 4x25mm ²	m	58		
21		Ułożenie w rurach ochronnych DVK 110 kabli YLY 3x6mm ²	m	27		
22		Przecisk mechaniczny rurą HDPE o śr. 110 za pierwszą rurę	m	56		
23		Przecisk mechaniczny rurą HDPE o śr. 110 za drugą rurę	m	40		
24		Przecisk mechaniczny rurą HDPE o śr. 50 za pierwszą rurę	m	27		
25		Przecisk mechaniczny rurą HDPE o śr. 50 za drugą rurę	m	27		
26		Ułożenie w wykopie rur ochronnych o śr. do 160 mm	m	14		
27		Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju 25 mm ²	szt.	30		
28		Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju do 10 mm ²	szt.	8		
29		Ułożenie w wykopie bednarki FeZn 25x4	m	504		
30		Mechaniczne pogrążanie uzimów prętowych o śr. 17,3mm dł. 3m w gruncie kategorii 3	m	12		
31		Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1kmw gruncie kategorii 3	m ³	72		
D.07.07.01 Osprzęt oświetleniowy						
32		Wykop ręczny dla słupów wraz z zasypem w gruncie kat 3	m ³	49		
33		Ręczne stawianie słupa stalowego ośmiokątnego, dł. 10m, grubość ścianki co najmniej 3mm. w gruncie kategorii 1-3	szt.	13		
34		Montaż nowych wysięgników jednoramiennych o długości 1,5m i pochyleniu 10 ⁰	szt.	13		
35		Montaż na wysięgniku oprawy sodowej 100W, IP66, LOR>0,80 II kl. Ochronności	szt.	8		
36		Montaż na wysięgniku oprawy sodowej 150W, IP66, LOR>0,78 II kl. Ochronności	szt.	5		
37		Wciąganie przewodu YDY 2x2,5mm ² w słup z podnośnika samochodowego	m	143		
38		Montaż szafy oświetleniowej 4 obwodowej w obudowie z tworzywa sztucznego IP44, ze sterownikiem i zegarem astronomicznym	kpl	1		
39		Mechaniczne pogrążanie uzimów prętowych o śr. 17,3mm dł. 3m w gruncie kategorii 3	m	3		
40		Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1kmw gruncie kategorii 1-2	m ³	1		
D.07.07.01 Próby i pomiary pomontażowe						
41		Badanie linii kablowej niskiego napięcia o ilości żył do 4 żył	szt.	19		
42		Badania instalacji uziemiającej	szt.	7		
43		Badania skuteczności zerowania	szt.	13		
44		Pomiar natężenia oświetlenia	kpl.	13		
Razem (bez podatku VAT)						
Podatek VAT						
OGÓŁEM (z podatkiem VAT)						

Słownie razem w€

PRZEDMIAR OFERTOWY

Obiekt Poprawa bezpieczeństwa ruchu na drodze krajowej nr 11 odc.Bogdanowo-Złotkowo od km 253+400 do km 264+019. Sygnalizacja
światlna na skrzyżowaniu w Chludowie - r o b o t y e l e k t r y c z n e

Kod CPV 45316200-7 - Instalowanie urządzeń sygnalizacyjnych
45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę

Lokalizacja Skrzyżowanie w m.Chludowo

Inwestor GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD Oddział w Poznaniu, ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 POZNAŃ

Sporządził mgr inż. Piotr Kołakowski

Poznań

Poprawa bezpieczeństwa ruchu na drodze krajowej nr 11 odc.Bogdanowo-Złotkowo od km 253+400 do km 264+019. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu w Chłudowie - r o b o t y e l e k t r y c z n e

Nr	Opis robót	Wartość
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	
1.1	Roboty ziemne	
2	ROBOTY ELEKTRYCZNE	
2.1	Montaż kabli, przewodów i urządzeń	
	Razem	

Poprawa bezpieczeństwa ruchu na drodze krajowej nr 11 odc.Bogdanowo-Złotkowo od km 253+400 do km 264+019. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu w Chłudowie - r o b o t y e l e k t r y c z n e

Nr	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
		1.1 Roboty ziemne				
1	D-07.03.01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III $12,0+7,50+12,0+4,0+6,0+1,0+18,0+1,0+33,0+1,0+12,0+1,0+20,0+7,0+5,0+2,0+1,0+25,0+9,0+3,0+1,0+17,0+1,0+1,0+32,0+1,0+12,0+1,0 = 246,500m$	m	246,500		
2	D-07.03.01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m (Krotność= 2)	m	246,500		
3	D-07.03.01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	246,500		
4	D-07.03.01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III $246,50*0.4*0.6 = 59,160m^3$	m3	59,160		
5	D-07.03.01	Wykopy pionowe ręczne w gruncie nienawodnionym kat.III-IV dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypianiem $4,0*3 = 12,000m^3$	m3	12,000		
6	D-07.03.01	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypianiem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia - ANALOGIA: wykopy pod słupki i maszty sygnalizacyjne wykop pod słupki $0,50*10 = 5,000m^3$ wykop pod maszty $1,50*2 = 3,000m^3$	m3	8,000		
7	D-07.03.01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III $0.2*0.40*246,0 + 8,0 = 27,680m^3$	m3	27,680		
8	D-07.03.01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km- odwóz na dalszą odległość wg Wykonawcy (Krotność= 14)	m3	27,680		
		2 ROBOTY ELEKTRYCZNE				
		2.1 Montaż kabli, przewodów i urządzeń				
9	D-07.03.01	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o śr. do 125 mm pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę - rura typ SRS-110 $15+15+10 = 40,000m$	m	40,000		
10	D-07.03.01	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o śr. do 125 mm pod drogami i nasypami - za każdą następną rurę - rura typ SRS-110	m	40,000		
11	D-07.03.01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie- rura DVR-110	m	259,000		
12	D-07.03.01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie- rura DVR-75	m	45,000		
13	D-07.03.01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr do 75mm w wykopie - rura KR-50	m	20,000		
14	D-07.03.01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy w ziemi - taśma ostrzegawcza TO-ENN 20/12	m	350,000		
15	D-07.03.01	Budowa studni kablowych rozdzielczych SK-2 z kostki betonowej (bloczków) w gruncie kat.III- studnia SK-1	stud.	8,000		
16	D-07.03.01	Budowa studni kablowych rozdzielczych SK-2/1 z kostki betonowej (bloczków) w gruncie kat.III- studnia SK-2	stud.	8,000		
17	D-07.03.01	Stopy fundamentowe betonowe z ręcznym układaniem betonu o objętości do 1,0m3 - fundamenty z betonu B20 pod maszty i słupki $1,5*2 + 0,50*6 = 6,000m^3$	m3	6,000		
18	STWIORB GDDKiA 2007 sterownik	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 200 kg na gotowym fundamencie - aparat sterowniczy typu MSR (9 grup syg. kołowej, 1 grupy sygn. pieszych, 2 wejść przycisków, 16 wejść pętli detekcyjnych)	szt.	1,000		
19	STWIORB GDDKiA 2007 sterownik	Układanie przewodów do 1.5 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach - okablowanie szafy, kabel DY 1x1,5mm2	m	35,000		
20	D-07.03.01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKSY 5x1,5mm2	m	25,000		
21	D-07.03.01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKSY 7x1,5mm2	m	110,000		
22	D-07.03.01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKSY 10x1,5mm2	m	35,000		
23	D-07.03.01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKSY 12x1,5mm2	m	55,000		

Poprawa bezpieczeństwa ruchu na drodze krajowej nr 11 odc.Bogdanowo-Złotkowo od km 253+400 do km 264+019. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu w Chłudowie - r o b o t y e l e k t r y c z n e

Nr	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
24	D-07.03.01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKSY 14x1,5mm2	m	45,000		
25	D-07.03.01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x1,5mm2	m	25,000		
26	D-07.03.01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel XzTKMXpw 2x2x0,80mm2	m	1.270,000		
27	D-07.03.01	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych stalowych, o masie do 300kg w gruncie kategorii I-III - ANALOGIA: słup sygnalizacyjny wys. 1,4m z wnęką kablową	szt	1,000		
28	D-07.03.01	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych stalowych, o masie do 300kg w gruncie kategorii I-III - ANALOGIA: słup sygnalizacyjny wys. 3,7m z wnęką kablową	szt	1,000		
29	D-07.03.01	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych stalowych, o masie do 300kg w gruncie kategorii I-III - ANALOGIA: słup sygnalizacyjny wys. 4,2m z wnęką kablową	szt	4,000		
30	D-07.03.01	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg w gruncie kat.I-III - maszty sygnalizacyjne z wnęką kablową o wys. 6,0m	szt.	2,000		
31	D-07.03.01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 60kg na słupie - wysięgnik do sygnalizatorów l=8,3m	szt	1,000		
32	D-07.03.01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 60kg na słupie - wysięgnik do sygnalizatorów l=10,5m	szt	1,000		
33	D-07.03.01	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na konstrukcji lub wysięgniku	kpl.	8,000		
34	STWIORB GDDKiA 2007 Lampy sygnalizatoró w	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2- sygnalizator z sylwetką pieszego 2x200 LED	szt.	2,000		
35	STWIORB GDDKiA 2007 Lampy sygnalizatoró w	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2- sygnalizator ze strzałką warunkową w prawo 1x200 LED	szt.	2,000		
36	STWIORB GDDKiA 2007 Lampy sygnalizatoró w	Montaż latarń sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - sygnalizator kołowy kierunkowy 3x300 LED ze strzałką w lewo	szt.	2,000		
37	STWIORB GDDKiA 2007 Lampy sygnalizatoró w	Montaż latarń sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - sygnalizator kołowy ogólny 3x300 LED	szt.	6,000		
38	STWIORB GDDKiA 2007 Lampy sygnalizatoró w	Montaż 1-obwodowych przycisków sterowniczych pojedynczych - przycisk sterowniczy z potwierdzeniem wzbudzenia	szt.	2,000		
39	D-07.03.01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych zawieszanych, końcowych - ANALOGIA: montaż przesłon kontrastowych B1 na lampach sygnalizacyjnych	szt.	4,000		
40	D-07.03.01	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów- listwa zaciskowa "WAGO"	szt.	8,000		
41	D-07.03.01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - przewód YDY 4x1,5mm2 450750V	m-1 przew	35,000		
42	D-07.03.01	Wciąganie przewodów w wysięgnik na słupie z udziałem podnośnika samochodowego - przewód YDY 4x1,5mm2 450750V	m/1prz	20,000		
43	D-07.03.01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - przewód YDY 4x1,5mm2 0,60/1,0kV	m-1 przew	4,000		
44	D-07.03.01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm- nacięcie nawierzchni bitumicznej pętla 3,70*2+0,71*2 + 1,0*2+21,0*2 + 2,30*2+1,0*2 + 2,50*2+0,71*2 + 1,0*2+20,0*2 + 2,10*2+1,0*2 + 3,40*2+0,71*2 + 1,0*2+20,0*2 + 3,80*2+0,71*2 + 1,0*2+21,0*2 + 2,30*2+1,0*2 + 3,50*2+0,71*2 + 1,0*2+20,0*2 + 1,0*2+20,0*2 + 3,50*2+0,71*2 + 1,0*2+20,0*2 = 366,720m dojścia do pętli (1,0+4,0)*3 + 1,0*1,0 + (1,0+4,0)*3 + 1,0+1,0 = 33,000m	m	399,720		
45	D-07.03.01	Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5mm2 (podłoże nie-beton.) układany w tynku- analogia: ułożenie przewody LgYd 2,5mm2 w rowku w nawierzchni asfalt.	m	1.425,000		
46	D-07.03.01	Montaż w rowach muf przelotowych z żywic syntetycznych na kablach sygnalizacyjnych o 4 żyłach- mufa termokurczliwa typu 99D1 3M	szt.	16,000		

Poprawa bezpieczeństwa ruchu na drodze krajowej nr 11 odc.Bogdanowo-Złotkowo od km 253+400 do km 264+019. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu w Chłudowie - r o b o t y e l e k t r y c z n e

Nr	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
47	D-07.03.01	Osadzanie kołków drewnianych w ścianie- ANALOGIA: klin drewniany w rowku z pętlą co 30cm $399,72/0,3 = 1.332,400$ szt.	szt.	1.332,400		
48	D-07.03.01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr.rury do 60 mm - ANALOGIA :wykonanie otworu w krawężniku	otw.	16,000		
49	D-07.03.01	Wypełnienie masa zalewowa szczelin głębok. 14 cm i szer. 2 cm między szyną a nawierzchnią drogową - zalanie rowków z przewodami	m	399,720		
50	D-07.03.01	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 4 $16*2 + 16*2 + 4*2+2*2+4*2+1*2+1*2+4*2 = 96,000$ szt.	szt.	96,000		
51	D-07.03.01	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 8 $10+4 = 14,000$ szt.	szt.	14,000		
52	D-07.03.01	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 16 $4+4 = 8,000$ szt.	szt.	8,000		
53	D-07.03.01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) $4*12+10*4+7*4+5*10+4*54+1*32 = 414,000$ szt.	szt.	414,000		
54	D-07.03.01	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat. III - pręt stalowy miedziowany sr.14.2mm, l=1,8m $1,80*2 = 3,600$ m	m	3,600		
55	D-07.03.01	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.8 m w gruncie kat.III - bednarka miedziana 25x3mm	m	12,000		
56	D-07.03.01	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.	1,000		
57	D-07.03.01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	1,000		
58	D-07.03.01	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	1,000		
59	D-07.03.01	Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru - kable do pętli indukcyjnych	odc	16,000		
60	D-07.03.01	Pomiar linii kablowej o ilości 5-20 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru- kabel sygnalizacyjny $4+10+7+5 = 26,000$ odc	odc	26,000		
61	D-07.03.01	Sprawdzenie sygnalizacji skrzyżowania w zakresie 16 grup sygnalizacyjnych	kpl	1,000		