

KOSZTORYS OFERTOWY
PRZEDMIAR ROBÓT

**ZMIANA ORGANIZACJI RUCHU UL. CHREPTOWICZA
W AUGUSTOWIE W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR 8
BIAŁYSTOK – SUWAŁKI
ODCINEK OD KM 731+771 DO KM 732+667 WRAZ
Z SYGNALIZACJAMI ŚWIETLNYMI NA SKRZYŻOWANIU
ULIC CHREPTOWICZA – MICKIEWICZA I PRZEJŚCIU DLA
PIESZYCH PRZEZ ULICĘ CHREPTOWICZA**

INWESTOR:

**Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Białymstoku**

Zespół projektowy:

Branża drogowa:

mgr inż. Jacek Tomaszewski

upr. do proj. 13 / 87 / PW

Branża elektryczna:

mgr inż. Stefan Bolewski

upr. do proj. SUW-128/87, SUW-42/89

Kierownik pracowni:

mgr inż. Tomasz Drejer

Suwałki grudzień 2007 r

Kosztorys ofertowy

**Zmiana organizacji ruchu ul. Chreptowicza w Augustowie w ciągu drogi krajowej nr 8
odc. Białystok - Suwałki od km 731+771 do km 732+667 wraz z sygnalizacjami świetlnymi na skrzyżowaniu ulic
Chreptowicza - Mickiewicza i przejściu dla pieszych przez ulicę Chreptowicza**

Nr	Spec.tech.	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość kol. 5 x 6
1	2	3	4	5	6	7
		Roboty przygotowawcze				
1	D.01.01.01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym	km	0,82		
2	D.01.02.02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) w-wa do 15 cm grub.	m2	141,45		
3	D.01.02.02	Odwiezienie humusu na odległość do 1,0 km	m3	21,22		
		Roboty rozbiórkowe				
4	D.01.02.04	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 18 cm	m2	130,2		
5	D.01.02.04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki na odległość do 5 km	m3	23,44		
6	D.01.02.04	Rozebranie chodników z płyt betonowych 35x35x5	m2	173,18		
7	D.01.02.04	Rozebranie chodników z kostki brukowej betonowej	m2	128,48		
8	D.01.02.04	Rozebranie krawężników betonowych	m	104,6		
9	D.01.02.04	Rozebranie obrzeży betonowych	m	228		
10	D.01.02.04	Rozebranie ławy betonowej z oporem pod krawężnikiem	m3	8,68		
		Roboty ziemne				
11	D.02.01.01	Wykonanie wykopów mechanicznie w gr. kat. I-V z transp. urobku na odl. 1 km	m3	75,23		
		Odwodnienie korpusu drogowego				
12	D.03.01.03	Czyszczenie studzienek i kratek ściekowych	szt	21		
13	D.03.02.01	Wykonanie przykanalików z PVC o śr. 20 cm	m	2		
14	D.03.02.01	Wykonanie studzienek ściekowych - typu krawężnikowego	szt	1		
15	D.03.02.01	Regulacja pionowa kratek ściekowych	szt	21		
16	D.03.02.01	Regulacja pionowa zaworów wodociagowych	szt	3		
17	D.03.02.01	Regulacja pionowa studzienek telefonicznych	szt	1		
		Podbudowa				
18	D.04.01.01	Wykonanie koryta ręcznie wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża w gr. kat. i-VI głęb. do 10 cm	m2	150,45		
19	D.04.03.01	Oczyszczenie warstw konstr. Mechanicznie - 1 krotnie	m2	7932,62		
20	D.04.03.01	Skropienie warstw konstrukcyjnych emulsją asfaltową 1 krotnie	m2	7932,62		
21	D.04.04.01	Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego stabil. mechanicznie grub. 9 cm	m2	204,55		
22	D.04.04.02	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabil. mechanicznie warstwa grub. 20 cm	m2	150,45		
23	D.04.07.01	Wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/25 gr. w-wy 10 cm dla KR-4	m2	132,75		
		Nawierzchnia z betonu asfaltowego				
24	D.05.03.05	Wykonanie warstwy wiążącej o uziarnieniu 0/20 gr. 9 cm dla KR4	m2	177		
25	D.05.03.05	Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego o uziarn. 0/12,8 gr. 4,0 cm dla KR6	m2	7933,62		
		Frezowanie naw. asfalt. na zimno				
26	D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno gr. 4 cm	m2	8221,42		
27	D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno gr. 16 cm	m2	130,2		
28	D.05.03.11	Transport frezowiny na odl. 1 km	tony	714,5		
		Zabezpieczenie naw. przed spękaniami				
29	D.05.03.11	Frezowanie naw asfalt. na zimno gr. 12 cm	m2	63,0		
30	D.04.03.01	Skropienie nawierzchni emulsją asfaltową pod geosiatkę	m2	119,7		
31	D.04.07.01	Wyk.podbudowy z BA o uziarn 0/25 gr 4 cm	m2	63,0		

32	D.05.03.26a	Ułożenie geosiatki kompozytowej o szer. 1,9 m na styku poszerzenia z istniejącej jezdni	m2	119,7		
SKRZYŻOWANIE Chreptowicza - Mickiewicza						
<u>I. Osprzęt sygnalizacyjny</u>						
33	D-07.03.01	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej o ciężarze do 200kg na gotowym fundamencie - Szafa sterownicza MSR - 8 grup, koordynacja radiowa, akomodacja, system detekcji Autoscope dla 14 stref detekcji, 4 detektory piesze, możliwość wykonywania pomiaru ruchu w systemie ciągłym z podziałem na kategorie pojazdów, 4 pętle indukcyjne, panel podłączeniowy do systemu centralnego sterowania za pomocą GSM, ściemniacz, ups, panel policyjny, oraz montaż 3 kamer do systemu detekcji Autoscope wraz z ustawieniem parametrów kamer i sprawdzeniem działania wideodetekcji	szt	1		
34	D-07.03.01	Fundament o objętości do 0,5m3 do ustawienia sterownika	m3	1		
35	D-07.03.01	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu "na mokro" z głowicą w skrzynce - 4,5m z nogą ocynkowaną i pomalowaną na szaro	szt	6		
36	D-07.03.01	Wykonanie czterech dołów i czterech fundamentów trzy wysięgniki o dł. 7, 8 i skrajni 5,6m i jedną kolumnę oświetleniową o wymiarach 1,1m x 1,1m głębokości 2,8m	4 wkpl	1		
37	D-07.03.01	Mechaniczne stawianie kolumny oświetleniowej do dwóch latarni oświetleniowych i jednej latarni sygnalizacyjnej - ze skrzynką i głowicą ocynkowaną i pomalowaną na szaro	szt	1		
38	D-07.03.01	Mechaniczne stawianie masztu sygnalizacyjnego do wysięgnika o dł. 8m i skrajni 5,6m - ze skrzynką i głowicą ocynkowaną i pomalowaną na szaro	szt	2		
39	D-07.03.01	Mechaniczne stawianie masztu sygnalizacyjnego do wysięgnika o dł. 7m i skrajni 5,6m - ze skrzynką i głowicą ocynkowaną i pomalowaną na szaro	szt	1		
40	D-07.03.01	Montaż wysięgników rurowych na słupie	szt	3		
41	D-07.03.01	Wciąganie przewodów do masztu lub wysięgnika udziałem podnośnika samochodowego	m_1 przew	37		
42	D-07.03.01	Montaż latarni sygnałów ulicznych z 3 komorami na masztach z głowicą wierzchołkową- latarnie ogólne o mocowaniu dwupunktowym typu LED	szt	3		
43	D-07.03.01	Montaż latarni sygnałów ulicznych z 3 komorami na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - latarnie ogólne o mocowaniu dwupunktowym typu LED	szt	3		
44	D-07.03.01	Montaż latarni sygnałów ulicznych z 3 komorami na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - latarnie kierunkowe o mocowaniu dwupunktowym typu LED	szt	1		
45	D-07.03.01	Montaż latarni sygnałów ulicznych z 2 komorami na masztach z głowicą wierzchołkową- latarnie piesze lub rowerowe o mocowaniu dwupunktowym typu LED	szt	6		
46	D-07.03.01	Montaż sygnalizatorów dźwiękowych o automatycznej regulacji głośności, kilkutonowych o różnych melodiach	szt	6		
47	D-07.03.01	Montaż przycisków dla pieszych i rowerzystów sensorowych i z potwierdzeniem zadziałania ze sterownika	szt	6		
48	D-07.03.01	Montaż ekranów kontrastowych	szt	4		
49	D-07.03.01	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kategorii I-II	m	112		
50	D-07.03.01	Sprawdzenie sygnalizacji skrzyżowania w zakresie 16 grup sygnalizacyjnych	kpl	1		

		<u>II. Roboty kablowe</u>				
51	D-07.03.01	Mechaniczne przepychanie pod drogami i nasypami rur stalowych o średnicy do 100mm, za pierwszą rurę - HDPE 110/6,3	m	24		
52	D-07.03.01	Budowa kanalizacji kablowej z rur kablowych PCW w gruncie kategorii III, 1-warstwowej, 1-rura w warstwie - HDPE 110/6,3	m	8		
53	D-07.03.01	Budowa kanalizacji kablowej z rur kablowych PCW w gruncie kategorii III, 1-warstwowej, 1-rura w warstwie - HDPE 110/4,2	m	33		
54	D-07.03.01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych typu SK-1, w gruncie kategorii III	studnia	6		
55	D-07.03.01	Budowa kanalizacji kablowej z rur kablowych PCW w gruncie kategorii III, 1-warstwowej, 1-rura w warstwie - Rura osłonowa z PE do kabli dwuścienna giętka 50/42 "PESZEL"	m	84		
56	D-07.03.01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli wielożyłowych na napięcie znamionowe poniżej 110kV, o masie do 0,5kg/m - YStYżło 14x1,5 mm2	m	86		
57	D-07.03.01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli wielożyłowych na napięcie znamionowe poniżej 110kV, o masie do 0,5kg/m - YStYżło 9x1,5 mm2	m	134		
58	D-07.03.01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli wielożyłowych na napięcie znamionowe poniżej 110kV, o masie do 0,5kg/m - YStYżło 6x1,5 mm2	m	94		
59	D-07.03.01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli wielożyłowych na napięcie znamionowe poniżej 110kV, o masie do 0,5kg/m - YStY 2x2,5 mm2	m	176		
60	D-07.03.01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli wielożyłowych na napięcie znamionowe poniżej 110kV, o masie do 0,5kg/m - YKY 3x1,5 mm2	m	109		
61	D-07.03.01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli wielożyłowych na napięcie znamionowe poniżej 110kV, o masie do 0,5kg/m - OWY 3x1,5 mm2	m	40		
62	D-07.03.01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli wielożyłowych na napięcie znamionowe poniżej 110kV, o masie do 0,5kg/m - XzWDXpek 75-1,05/5.0.	m	158		
63	D-07.03.01	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych 5 żyłowych o długości obrabianego końca do 2m	koniec	8		
64	D-07.03.01	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych 10 żyłowych o długości obrabianego końca do 2m	koniec	12		
65	D-07.03.01	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych 19 żyłowych o długości obrabianego końca do 2m	koniec	6		
66	D-07.03.01	Montaż uchwytów uziemiających skręcanych na rurach do 100mm (uziemiaenie masztów)	szt	11		
67	D-07.03.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej - za pierwszy pomiar	pomiar	11		
		<u>III. Pętle indukcyjne</u>				
68	D-07.03.01	Wycięcie rowka do pętli indukcyjnej o wymiarach: głębokość 6cm, szerokość 8mm - w masie wiążącej	mb	32		
69	D-07.03.01	Oczyszczenie i osuszenie rowka (głębokość 10cm, szerokość 8mm)	mb	32		
70	D-07.03.01	Ułożenie przewodu pętli indukcyjnej LgYc-2,5mm2 w rowku	m	120		
71	D-07.03.01	Wypełnienie rowka w jezdni masą (głębokość 10cm, szerokość 8mm)	mb	32		
72	D-07.03.01	Montaż puszek izolacyjnych 75x75 jako złącz ZD	mb	4		

73	D-07.03.01	Wykonanie łączów przewodów do 8 par w puszkach ZD i zalanie żywicą.	mb	4		
74	D-07.03.01	Sprawdzenie i pomiar rezystancji pętli indukcyjnej	pomiar	4		
75	D-07.03.01	Pomiar oporności pętli indukcyjnej	odcinek	4		
76	D-07.03.01	Sprawdzenie i pomiar rezystancji pętli wraz z federem	pomiar	4		
77	D-07.03.01	Pomiar oporności izolacji federa	odcinek	8		
		Przyłącze energetyczne, złącze ZK-1+1p. zasilenie sterownika.				
78	D-07.07.01	Wymiana słupa pojedynczego P-10 z ustojami na słup P-10/6 (z pełnym uzbrojeniem wg. tabeli montażowej).	kpl	1		
79	D-07.07.01	Ręczne kopanie rowów kablowych o głębokości do 1,0m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kategorii III	m	4		
80	D-07.07.01	Montaż złącza kablowego ZK-1+1P w obudowie z estraduru na fundamencie prefabrykowanym w/g rys.E2.	kpl	1		
81	D-07.07.01	Montaż uziomów ze stali profilowanej miedziowanej o długości 3m metodą udarową w gruncie kategorii III	szt	1		
82	D-07.07.01	Układanie bednarki o przekroju FeZn 25x4mm w rowach kablowych	m	4		
83	D-07.07.01	Spawanie przewodów uziemiających wykonanych z bednarki o przekroju 120mm ² w wykopie	szt	1		
84	D-07.07.01	Układanie bednarki o przekroju do 120mm ² na słupie	m	10		
85	D-07.07.01	Montaż odgromników z kosza podnośnika samochodowego ETITECA 660/5/A	kpl	4		
86	D-07.07.01	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	4		
87	D-07.07.01	Montaż złączy kontrolnych -analogia - uziemienie ZKP	szt	1		
88	D-07.07.01	Układanie kabli YAKXS 4x35mm ² wciąganych do rur osłonowych mocowanych do słupa	m	10		
89	D-07.07.01	Ręczne układanie w rowach kablowych kabli YAKXS 4x35mm ² , z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm	m	4		
90	D-07.07.01	Układanie w ZKP kabli YAKXS 4x35mm ² z mocowaniem	m	2		
91	D-07.07.01	Ręczne układanie w rowach kablowych kabli YKY 3x4mm ² , z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm	m	6		
92	D-07.07.01	Układanie w budowlach kabli YKY 3x4mm ² , z mocowaniem	m	4		
93	D-07.07.01	Obróbka na sucho kabli energetycznych miedzianych, na napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 3-żyłowych o przekroju żyły do 16mm ²	szt	2		
94	D-07.07.01	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	4		
95	D-07.07.01	Ręczne zasypywanie rowów kablowych o głębokości do 0,8m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kategorii IV	m	4		
96	D-07.07.01	Obróbka na sucho kabli energetycznych aluminiowych, na napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 4-żyłowych o przekroju żyły do 50mm ²	szt	2		
97	D-07.07.01	Montaż mostków rozłącznych z przewodów o przekroju do 70mm ²	szt	4		
99	D-07.07.01	Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej	odc.	2		
100	D-07.07.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej - za pierwszy pomiar lub badanie	pomiar	1		
		Oświetlenie przejścia.				
101	D-07.03.01	Ręczne kopanie rowów kablowych o głębokości do 1,0m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kategorii III	m	12		
102	D-07.03.01	Mechaniczne ułożenie pod drogami i nasypami rur osłonowych SRS 110 do kabli.	m	11		
103	D-07.03.01	Układanie bednarki o przekroju FeZn 25x4mm w rowach kablowych	m	26		

104	D-07.03.01	Montaż złączy kontrolnych -analogia - uziemienie masztu.	szt	1		
105	D-07.03.01	Nasypanie warstwy piasku gr.10cm na dno rowu kablowego o szer. do 0,4m	m	12		
106	D-07.03.01	Układanie w wykopie rur ochronnych DVR 75 o średnicy do 75mm	m	12		
107	D-07.03.01	Nasypanie warstwy piasku gr.10cm na dno rowu kablowego o szer. do 0,4m	m	12		
108	D-07.03.01	Ręczne zasypywanie rowów kablowych o głębokości do 0,2m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kategorii III	m	12		
109	D-07.03.01	Mechaniczne zasypywanie rowów kablowych spycharkami, rowy o głębokości do 0,6m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kategorii III	m	12		
110	D-07.03.01	Układanie w rurach lub w kanałach i w słupach kabli YAKX 4x25mm ² .	m	37		
111	D-07.03.01	Montaż w słupie tabliczek bezpiecznikowych izolowanych - izolacyjne złącze kablowe IZO.	szt	1		
112	D-07.03.01	Montaż oprawy OUSb-150 na zamontowanym wysięgniku. /SON-T 150-E,-T Plus/. (uwaga!- maszt sygnalizacyjno-oswietleniowy KOMA os. ujęty jest w sygnalizacji)	szt	2		
113	D-07.03.01	Wciąganie przewodów YDY 3x2,5 w słup lub rury osłonowe z udziałem podnośnika samochodowego	m_1 przew	24		
114	D-07.03.01	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ² w powłoce polwinitowej pod zaciski	szt	6		
115	D-07.03.01	Obróbka na sucho kabli energetycznych aluminiowych,YAKY 4x25mm ²	szt	2		
116	D-07.03.01	Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej	odc	1		
117	D-07.03.01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 1-fazowego	pomiar	2		
118	D-07.03.01	Badanie skuteczności ochrony p.porażeniowej.	pomiar	3		
		Przejęcie dla pieszych Chreptowicza km 732+424				
		<u>I. Oszprzet sygnalizacyjny</u>				
119	D-07.03.01	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej o ciężarze do 200kg na gotowym fundamencie - Szafa sterownicza MSR - 4 grupy, koordynacja radiowa, akomodacja, system detekcji Autoscope dla 6 stref detekcji, 1 detektor pieszy, panel podłączeniowy do systemu centralnego sterowania za pomocą GSM, ściemniacz, ups, panel policyjny, oraz montaż 2 kamer do systemu detekcji Autoscope wraz z ustawieniem parametrów kamer i sprawdzeniem działania wideodetekcji	szt	1		
120	D-07.03.01	Fundament o objętości do 0,5m ³ do ustawienia sterownika	m ³	1		
121	D-07.03.01	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu "na mokro" z głowicą w skrzynce - 4,5m z nogą ocynkowaną i pomalowaną na szaro	szt	2		
122	D-07.03.01	Wykonanie dwóch dołów i dwóch fundamentów pod dwa wysięgniki ze sztycami oświetleniowymi o dł. 5 i skrajni 5,6m o wymiarach 1,0m x 1,0m głębokości 2,5m	4 wkpl	1		
123	D-07.03.01	Mechaniczne stawianie masztu sygnalizacyjnego do wysięgnika ze sztycą oświetleniową o dł. 5m i skrajni 5,6m - ze skrzynką i głowicą ocynkowaną i pomalowaną na szaro	szt	2		
123	D-07.03.01	Montaż wysięgników rurowych na słupie	szt	2		
124	D-07.03.01	Wciąganie przewodów do masztu lub wysięgnika udziałem podnośnika samochodowego	m_1 przew	20		
125	D-07.03.01	Montaż latarni sygnałów ulicznych z 3 komorami na masztach z głowicą wierzchołkową- latarnie ogólne o mocowaniu dwupunktowym typu LED	szt	2		

126	D-07.03.01	Montaż latarni sygnałów ulicznych z 3 komorami na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - latarnie ogólne o mocowaniu dwupunktowym typu LED	szt	2		
127	D-07.03.01	Montaż latarni sygnałów ulicznych z 2 komorami na masztach z głowicą wierzchołkową- latarnie piesze lub rowerowe o mocowaniu dwupunktowym typu LED	szt	4		
128	D-07.03.01	Montaż sygnalizatorów dźwiękowych o automatycznej regulacji głośności, kilkutonowych o różnych melodiach	szt	2		
129	D-07.03.01	Montaż przycisków dla pieszych i rowerzystów sensorowych i z potwierdzeniem zadziałania ze sterownika	szt	4		
130	D-07.03.01	Montaż ekranów kontrastowych	szt	2		
131	D-07.03.01	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kategorii I-II	m	43		
132	D-07.03.01	Sprawdzenie sygnalizacji skrzyżowania w zakresie 16 grup sygnalizacyjnych	kpl	1		
		II. Roboty kablowe				
133	D-07.03.01	Mechaniczne przepychanie pod drogami i nasypami rur stalowych o średnicy do 100mm, za pierwszą rurę - HDPE 110/6,3	m	14		
134	D-07.03.01	Budowa kanalizacji kablowej z rur kablowych PCW w gruncie kategorii III, 1-warstwowej, 1-rura w warstwie - HDPE 110/4,2	m	2		
135	D-07.03.01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych typu SK-1, w gruncie kategorii III	studnia	2		
136	D-07.03.01	Budowa kanalizacji kablowej z rur kablowych PCW w gruncie kategorii III, 1-warstwowej, 1-rura w warstwie - Rura osłonowa z PE do kabli dwuścienna giętka 50/42 "PESZEL"	m	22		
137	D-07.03.01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli wielożyłowych na napięcie znamionowe poniżej 110kV, o masie do 0,5kg/m - YStYżło 14x1,5 mm ²	m	82		
138	D-07.03.01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli wielożyłowych na napięcie znamionowe poniżej 110kV, o masie do 0,5kg/m - YKY 3x1,5 mm ²	m	40		
139	D-07.03.01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli wielożyłowych na napięcie znamionowe poniżej 110kV, o masie do 0,5kg/m - OWY 3x1,5 mm ²	m	20		
140	D-07.03.01	Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabli wielożyłowych na napięcie znamionowe poniżej 110kV, o masie do 0,5kg/m - XzWDXpek 75-1,05/5.0.	m	66		
141	D-07.03.01	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych 19 żyłowych o długości obrabianego końca do 2m	koniec	10		
142	D-07.03.01	Montaż uchwytów uziemiających skręcanych na rurach do 100mm (uziemiaenie masztów)	szt	5		
143	D-07.03.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej - za pierwszy pomiar	pomiar	5		
		Oświetlenie przejścia.				
144	D-07.03.01	Montaż odgromników z kosza podnośnika samochodowego ETITECA 660/5/A	kpl	1		
145	D-07.03.01	Ręczne kopanie rowów kablowych o głębokości do 1,0m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kategorii III	m	26		
146	D-07.03.01	Układanie bednarki o przekroju do 120mm ² na słupie	m	10		
147	D-07.03.01	Układanie bednarki o przekroju FeZn 25x4mm w rowach kablowych	m	38		
148	D-07.03.01	Mechaniczne ułożenie pod drogami i nasypami rur osłonowych SRS 110 do kabli.	m	12		
149	D-07.03.01	Montaż złączy kontrolnych -analogia - uziemiaenie masztów.	szt	2		

150	D-07.03.01	Nasypanie warstwy piasku gr.10cm na dno rowu kablowego o szer. do 0,4m	m	26		
151	D-07.03.01	Układanie w wykopie rur ochronnych DVR 75 o średnicy do 75mm	m	27		
152	D-07.03.01	Nasypanie warstwy piasku gr.10cm na dno rowu kablowego o szer. do 0,4m	m	26		
153	D-07.03.01	Ręczne zasypywanie rowów kablowych o głębokości do 0,2m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kategorii III	m	26		
154	D-07.03.01	Mechaniczne zasypywanie rowów kablowych spycharkami, rowy o głębokości do 0,6m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kategorii III	m	26		
155	D-07.07.01	Układanie kabli YAKXS 4x25mm ² wciąganych do rur osłonowych mocowanych do słupa	m	10		
156	D-07.07.01	Układanie w rurach lub w kanałach i w słupach kabli YAKX 4x25mm ² .	m	53		
157	D-07.07.01	Montaż w słupie tabliczek bezpiecznikowych izolowanych - izolacyjne złącze kablowe IZO.	szt	2		
158	D-07.07.01	Montaż oprawy OUSb-150 na zamontowanym wysięgniku. /SON-T 150-E,-T Plus/. (uwaga!- masz sygnalizacyjno-oswietleniowy KOMA oś. ujęty jest w dziale sygnalizacji).	szt	2		
159	D-07.07.01	Wciąganie przewodów YDY 3x2,5 w słup lub rury osłonowe z udziałem podnośnika samochodowego	m_1 przew	24		
160	D-07.07.01	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ² w powłoce polwinitowej pod zaciski	szt	6		
161	D-07.07.01	Obróbka na sucho kabli energetycznych aluminiowych,YAKY 4x25mm ²	szt	4		
162	D-07.07.01	Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej	odc	2		
163	D-07.07.01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 1-fazowego	pomiar	2		
164	D-07.07.01	Badanie skuteczności ochrony p.porażeniowej.	pomiar	2		
165	D-07.07.01	Ręczne odkopanie istn. kabla- rowów kablowych o głębokości do 1,0m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kategorii III	m	8		
166	D-07.07.01	Ręczne kopanie rowów kablowych o głębokości do 0,8m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kategorii III	m	8		
167	D-07.07.01	Nasypanie warstwy piasku gr.10cm na dno rowu kablowego o szer. do 0,4m	m	8		
168	D-07.07.01	Ręczne przełożenie istniejącego kabla na nową trasę kablową - kabel o masie do 1kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm (Rx2).	m	8		
169	D-07.07.01	Nasypanie warstwy piasku gr.10cm na dno rowu kablowego o szer. do 0,4m	m	8		
170	D-07.07.01	Ręczne zasypywanie rowów kablowych o głębokości do 0,2m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kategorii III	m	8		
171	D-07.07.01	Mechaniczne zasypywanie rowów kablowych spycharkami, rowy o głębokości do 0,6m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kategorii III	m	16		
Stała organizacja ruchu drogowego						
172	D-07.02.01	Rozebranie słupków do znaków	szt	30		
173	D-07.02.01	Słupki lub wsporniki doczepne do masztów i wysięgników sygnalizacyjnych do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 60mm stabilizowane betonem	szt	76		
174	D-07.02.01	Zdjęcie znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych i informacyjnych	szt	30		
175	D-07.02.01	Przymocowanie znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych i informacyjnych o powierzchni ponad 0,3m ²	szt	82		
176	D-07.06.05	Poręcz ochronne sztywne z pochwytem i przeciągiem na słupkach z rur o średnicy 60 i 38mm w rozstawie 2,5m - ogrodzenie zabezpieczające ocynkowane u pomalowane proszkowo na czerwono	m	32		

177	D-07.01.01	Oznakowanie poziome grubowarstwowe wykonywane mechanicznie	m2	615,02		
		Elementy ulic				
178	D.08.01.01	Wykonanie ławy betonowej z oporem pod krawężnik wtopiony	m3	3,32		
179	D.08.01.01	Ustawienie krawężnika 20x22 na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm (wtopiony)	m	57,4		
180	D.08.01.01	Wykonanie ławy betonowej z oporem pod krawężnik wystający	m3	21,01		
181	D.08.01.01	Ustawienie krawężnika 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm	m	363,6		
182	D.08.02.01	Wykonanie chodnika z płyt betonowych o wym. 35x35x5 cm z materiału uzyskanego z rozbiórki w ilości ok. 80% z ręcznym profilowaniem i zagęszczeniem podłoża w tym: 18,2m2 nowe płytki z wypukłościami	m2	164,17		
183	D.08.02.02	Wykonanie chodnika z kostki brukowej betonowej prostokątnej o gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. do 5 cm w tym materiał z rozbiórki w ilości 90%	m2	318,88		
184	D.08.03.01	Ustawienie obrzeży betonowych o wym. 30x8 cm	m	169,9		
		Wjazdy i wyjazdy z bram				
185	D.08.04.01	Wykonanie wjazdów z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm prostokątnej z materiału pochodzącego z rozbiórki	m2	12,05		
		Zieleń drogowa				
186	D.09.01.01	Wykonanie humusowania wraz z obsianiem trawą	m2	398,1		
OGÓŁEM						
Podatek VAT % (zgodnie z obowiązującymi przepisami)						
Łączna kwota z podatkiem VAT						

Słownie zł

..... Dnia

.....
/ podpis wykonawcy/