

**Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na DK 46 w m. Gwoźdźiany
przebieg robót**

Lp.	Nr STWiORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowego	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość
1 Roboty przygotowawcze				
1	D.01.01.01	Geodezyjne wytyczenie w terenie lokalizacji SK,fundamentów MS,MSW i sterownika sygnalizacji (sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych przez DK 46 w rejonie ul. Topolowa i ul. Sienkiewicza)	pkt	7
2	D.01.01.01	Geodezyjne wytyczenie w terenie trasy kanalizacji kablowej (sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych przez DK 46 w rejonie ul. Topolowa i ul. Sienkiewicza)	m	36
3	D.01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (układ drogowy)	km	0,155
4	D.01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (kanalizacja)	km	0,195
5	D.01.01.01	Operat geodezyjny powykonawczy	kpl	1
6	D.01.01.01	Dokumentacja powykonawcza	kpl	1
7	D.01.02.02.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2	390
9	D.01.02.04	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm -jezdni	m	185
10	D.01.02.04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 10 cm , rozebranie jezdni asfaltowej	m2	25
11	D.01.02.04	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	48
12	D.01.02.04	Ręczne rozebranie nawierzchni na wjazdach	m2	50
13	D.01.02.04	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 10 km	m3	70,9
2 Roboty ziemne				
14	D.02.01.01 D.04.01.01	Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych wraz z zabezpieczeniem urządzeń podziemnych wraz z korytem i zagęszczeniem	m3	106
15	D.02.01.01 D.04.01.01	Zabezpieczenie urządzeń kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi 110 mm lub 160mm (w pozycji uwzględnić konieczne roboty ziemne, podsypkę i obsypkę)	m	4
3 Odwodnienie				
16	D.03.02.01	Budowa kanalizacji deszczowej: - l.studni - 8 - l.wpustów deszczowych - 4 -l.wpustów liniowych - 2 (6m) - l.wylotów - 1	szt	14
17	D.03.02.01	Budowa kanalizacji deszczowej wraz z wykopami: - dł. kanału - 170m - dł. przykanalików - 21m - długość sączka - 55m	m	246
18	D.03.02.01.a	Regulacja pionowa studzienek dla studzienek telefonicznych	szt	2
19	D.03.03.01.	Sączki podłużne	m	55
4 Podbudowy				
20	D.04.02.02	Warstwa mrozoochronna	m2	50
21	D.04.03.01	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych	m2	130
22	D.04.02.02	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm	m2	50
23	D.04.04.02	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm	m2	294
5 Nawierzchnie				
24	D.05.03.05	Nawierzchnia z betonu asfaltowego AC 16 W. Warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 7 cm	m2	18
25	D.05.03.05	Nawierzchnia z mieszanki AC11. Warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 5 cm - KR 2	m2	32
26	D.05.03.05	Nawierzchnia z mieszanki AC11. Warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 5 cm KR 4	m2	80
27	D.05.03.23	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	336

28	D.05.03.23	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka integracyjna	m2	8
6 Roboty wykończeniowe -				
29	D.06.01.01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV	m2	81
30	D.06.01.01	Humusowanie i obsianie zielenców przy grubości warstwy humusu 10 cm (humus z odzysku).	m2	81
31	D.06.01.01	Umocnienie skarpy wylotu - narzut kamień łamany 15cm na podsypce piaskowej 15cm	m2	24
7 Oznakowanie				
7.1 Oznakowanie poziome				
32	D.07.01.01	Usunięcie istniejącego oznakowania poziomego	m2	21,25
33	D.07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni cienkowarstwowe) - malowane ręcznie	m2	27,6
7.2 Oznakowanie pionowe				
34	D.07.02.01	Rozebranie słupków do znaków	szt	5
35	D.07.02.01	Demontaż znaków: A7-2szt; T6a-1szt	szt	3
36	D.07.02.01	Demontaż znaków do ponownej zabudowy (zmiana lokalizacji): D1-1szt; D6/T27-2szt; E10-1sz	szt	4
37	D.07.02.01	Montaż konstrukcji wsporczych dla znaków drogowych - słupki z demontażu	szt.	4
38	D.07.02.01	Montaż konstrukcji wsporczych dla znaków drogowych (słupki, przdłużki, uchwyty typu "S") - konstrukcje nowe	szt.	19
39	D.07.02.01	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2 wg dokumentacji: -A29-2sz; D1-6szt; U9a-2szt; U9b-2szt; A7-4szt; B20-1szt; U3a-1szt; U3b-1szt; U3e-2szt	szt.	21
40	D.07.02.01	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2 wg dokumentacji - montaż znaków drogowych z demontażu: D1-1szt; D6/T27-2szt; E10-1sz	szt.	4
Sygnalizacja świetlna na przejściu dla pieszych przez DK 46 w rejonie ul. Topolowa i ul. Sienkiewicza				
8.1 Zasilanie				
41	D.07.03.01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV 0,4*0,8*4,0m	m3	1,28
42	D.07.03.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m	4
43	D.07.03.01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-DVK 110	m	2
44	D.07.03.01	Układanie kabli YKYzo 3x6mm2 w rurach, złącze kablowo-pomiarowe - sterownik	m	6
45	D.07.03.01	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 3-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	6
46	D.07.03.01	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.8 m w gruncie kat.IV	m	15
47	D.07.03.01	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III -uziom szpilkowy	szt.	1
8.2 Montaż sterownika				
48	D.07.03.01	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.IV o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod sterownik	szt.	1
49	D.07.03.01	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie - sterownik z oprogramowaniem i systemem monitoringu - konfiguracja i dodatkowe wyposażenie zgodnie z PW	szt.	1
50	D.07.03.01	Montaż kart wideodetekcji umożliwiającej bezpośrednią transmisję obrazu	szt	2
8.3 Kanalizacja kablowa				
51	D.07.03.01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 1.2 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. IV -przekopy kontrolne	m	4
52	D.07.03.01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 1.0 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. IV jw.lecz zasypywanie	m	4
53	D.07.03.01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.IV, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan.-DVR 110/96	m	1

54	D.07.03.01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.IV, 1 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 2 otw.w ciągu kan.-rura fi110	m	22
55	D.07.03.01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m	23
56	D.07.03.01	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV 2szt *4m3	m3	8
57	D.07.03.01	Mechaniczne wykonanie przewiertu rurą RHDPE fi 110 pod jezdniami ,maszyną do wierceń poziomych WP15/25 w grun.kat.III-IV ,długość przewiertu do 20m-	m	9
58	D.07.03.01	Ustawienie studni SK-1 zabezpieczonych powłoką bitumiczną z lepiku asfaltowego wraz z wykonaniem i zasypaniem wykopu wsp.Rx0,40	stud.	4
59	D.07.03.01	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt kat. IV wywóz nadmiaru ziemi z wykopu pod kanalizację,studnie kablowe,maszty , wysięgniki, fundament sterownika + koszt utylizacji	m3	5,15
8.4	Konstrukcje wsporcze			
60	D.07.03.01	Wykop i posadowienie fundamentu pod wysięgnik, zgodnie z wytycznymi producenta	szt	1
61	D.07.03.01	Mechaniczne stawianie wysięgników sygnalizacji ulicznej - wysięgnik sygnalizacji ulicznej wg dokumentacji	szt.	1
62	D.07.03.01	Montaż belki górnej wysięgników o wadze do 0,5t na ustawionych słupach wysięgnikowych 1*0,3	t	0,3
63	D.07.03.01	Montaż konstrukcji pod kamery do zabudowy na wysięgnikach	szt.	2
64	D.07.03.01	Montaż masztów stalowych ocynkowanych sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu 'na mokro'-wys.4,2m	szt.	1
65	D.07.03.01	Uszczelnianie wprowadzeń kabli do studni kablowej oraz do kanałów fundamentów pianką poliuretanową	szt.	8
66	D.07.03.01	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III -uziom szpilkowy	szt.	3
67	D.07.03.01	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m	45
68	D.07.03.01	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.	3
8.5	Sieć kablowa			
69	D.07.03.01	Układanie kabla YKSY 19x1,5mm2 w rurach kanalizacji kablowej,masztach ,MSW, (do listwy wewnętrznej)	m	45
70	D.07.03.01	Układanie kabla YKSY 10x1,5mm2 w rurach kanalizacji kablowej,masztach MSW (do listwy wewnętrznej)	m	45
71	D.07.03.01	Układanie kabli YLYzo 3x1,0mm2 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych-zasilanie kamer	m	52
72	D.07.03.01	Przewód wizyjny XzWDXpek-75 1,05/5,0 wciągane do rur	m	52
73	D.07.03.01	Zarabianie i podłączanie kabli wizyjnych	szt.	4
74	D.07.03.01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	12
75	D.07.03.01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 24 żył) YKSY 19x1,5	szt.	4
76	D.07.03.01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) YKSY 10x1,5	szt.	4
8.6	Próby montażowe			
77	D.07.03.01	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	2
78	D.07.03.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	3
79	D.07.03.01	Badanie linii kablowej sterowniczej	odc.	2
80	D.07.03.01	Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie 4 grup sygnalizacyjnych	kpl	1
8.7	Montaż urządzeń sterowania ruchem-na wysięgnikach MSW			
81	D.07.03.01	Wciąganie kabli sterowniczych YKSY 7x1,5mm2, kabli wizyjnych i kabli zasilających do kamer do masztów MSW od głowicy przyziemnej do latarni i kamer zawieszonych nad jezdnią z udziałem podnośnika montażowego 2-odc.x śred.15m	m-1 przew	30
82	D.07.03.01	Konsole sygnalizatorów ulicznych mocowane na konstrukcji (1 konsola w komplecie) -montaż zawiesia typ "C"	kpl.	2

83	D.07.03.01	Montaż latarń sygnałów ulicznych diodowych LED III generacji o ilości komór 3 na gotowych na wysięgnikach nad jezdnią - sygnalizator pojazdowy ogólny LED3*300	szt.	2
84	D.07.03.01	Montaż ekranów kontrastowych	szt.	2
85	D.07.03.01	Montaż kamer wraz z obudową ogrzewaną na konstrukcji	szt.	2
8.8	Montaż urządzeń sterowania ruchem-na masztach MS			
86	D.07.03.01	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (1 konsola w komplecie) -konsola pojedyncza stalowa z adapterem	kpl.	4
87	D.07.03.01	Montaż głowic wnekowych w masztach i kolumnach wysięgników	szt.	2
88	D.07.03.01	Montaż latarń sygnałów ulicznych z bloku słupa MS z głowicą wierzchołkową o ilości komór 3 -sygnalizator pojazdowy ogólny LED 3.300	szt.	2
89	D.07.03.01	Montaż latarń sygnałów ulicznych z boku słupa MS z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 -sygnalizator pieszy LED 2.200	szt.	2
90	D.07.03.01	Montaż przycisku zgłoszeniowego sensorowego z potwierdzeniem LED ,niskonapięciowy typ sensor 24V	szt.	2
91	D.07.03.01	Montaż sygnalizatora akustycznego wg dokumentacji	szt.	2
8.9	Nadzory branżowe			
92	D.07.03.01	Nadzory branżowe	kpl	1
Razem dział: Sygnalizacja świetlna na przejściu dla pieszych przez DK 46 w rejonie ul. Topolowa i ul. Sienkiewicza				
9	Elementy ulic			
93	D.08.01.01	Krawężniki betonowe wystające o wym. 20x30 cm na podsypce cem.piaskowej wraz z ławą betonową	m	136
94	D.08.01.01	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 20x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej wraz z ławą betonową	m	26
95	D.08.01.01	Krawężniki betonowe skośne cm na podsypce cementowo-piaskowej wraz z ławą betonową	m	8
96	D.08.01.01	Krawężniki betonowe wtopione o wym. 12x25 cm na podsypce cem.piaskowej wraz z ławą betonową	m	34
97	D.08.03.01.	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem wraz z ławą betonową	m	305
10	Wiaty Przystankowe			
98	D.10.10.01o.	Przestawienie wiaty przystankowej	kpl	1
11	Organizacja ruchu na czas robót			
99	D.10.10.01p.	Organizacja ruchu na czas robót	kpl	1