



ZESPÓŁ INŻYNIERII RUCHU

# BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI spółka z o.o. w Katowicach

40 - 619 KATOWICE, ul. Prusa 42  
NIP - 634-013-25-19

Centrala: 32 202-79-60, 32 202-77-61

FAX : 32 206-13-20

Pracownia Inżynieria Ruchu : 32 608-84-71

Pracownia Drogowa : 32 608-84-63

e-mail: bsipk@bsipk.katowice.pl

## PROJEKT NR 21 1364-P

ZAMIERZENIE BUDOWLANE: **Projekt budowy sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych przez ul. Kościuszki w rejonie skrzyżowania z ul. Lechicką w Katowicach**

STADIUM PROJEKTU: **PRZEDMIAR ROBÓT**

INWESTOR : **MZUiM Katowice  
ul.Kantorówny 2a  
40-381 Katowice**

NAZWY I KODY CPV :

45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Krzysztof Trólka

## PRZEDMIAR ROBÓT

Projekt budowy sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych  
przez ul. Kościuszki w rejonie skrzyżowania z ul. Lechicką w Katowicach

Pozycja: sygnalizacja świetlna wraz z organizacją ruchu

Lp.	STWIORB	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość
<b>1 Operat geodezyjny</b>					
1 d.1	D.01.01.01	kalkulacja własna	Geodezyjne wytyczenie w terenie lokalizacji studni kablowych ,fundamentów MS,MX,MSW, sterownika	pkt	14
2 d.1	D.01.01.01	kalkulacja własna	Geodezyjne wytyczenie trasy kanalizacji kablowej i zasilania sygnalizacji	m	148
<i>Razem dział: D.01.01.01 - Operat geodezyjny</i>					
<b>2 Sygnalizacja świetlna</b>					
<b>2.1 Zasilanie i montaż sterownika</b>					
3 d.2.1	D.07.03.01	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m3	27,52
4 d.2.1	D.07.03.01	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV	m3	8
5 d.2.1	D.07.03.01	KNR 2-18 0408-02	Mechaniczne wykonanie przewiertu rurą RHDPE 110/6,3 pod jezdniami ,maszyną do wierceń poziomych w grun.kat.III-IV ,długość przewiertu do 20m 19 mb przepustów x 1 rura	m	19
6 d.2.1	D.07.03.01	KNNR 5 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m	172
7 d.2.1	D.07.03.01	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie -kabel zasilający YKYżo	m	86
8 d.2.1	D.07.03.01	KNNR 5 0717-06	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych RO 50(5,0-6,0) mocowanych na słupach betonowych -kabel zasilający YKYżo	m	1,6
9 d.2.1	D.07.03.01	KNNR 5 0702-03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m3	20,64
10 d.2.1	D.07.03.01	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych -wciąganie kabla do kanałów fundamentowych -kabel zasilający YKYżo	m	5
11 d.2.1	D.07.03.01	KNR 5-10 0604-06	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	1
12 d.2.1	D.07.03.01	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III-uziom szpilkowy	szt.	1
13 d.2.1	D.07.03.01	KNNR 5 0412-09	Wykopanie i posadownieniu fundamentów sterownika wraz z	szt.	1
14 d.2.1	D.07.03.01	KNR 5-10 1106-00	Montaż szaf sygnalizacji ulicznej na gotowym fundamencie -	szt.	1
15 d.2.1	D.07.03.01	kalk własna	Montaż szaf sygnalizacji ulicznej na gotowym fundamencie - szafy sterowania sygnalizacji ulicznej wraz z wyposażeniem wg PW	szt.	1
<i>Razem dział: Zasilanie i montaż sterownika</i>					
<b>2.2 Kanalizacja kablowa sygnalizacji</b>					
16 d.2.2	D.07.03.01	KNR 2-01 0701-03	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 1.2 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. IV - przekopy kontrolne	m	3,6
17 d.2.2	D.07.03.01	KNR 2-01 0704-03	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 1.0 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. IV jw.lecz zasypianie	m	3,6
18 d.2.2	D.07.03.01	KNR 5-01 0107-02	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW 110/95 w gr.kat.IV, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie,	m	25
19 d.2.2	D.07.03.01	KNR 5-01 0107-03	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW 110/95 w gr.kat.IV, 1 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie,	m	13
20 d.2.2	D.07.03.01	KNR 5-10 0301-01	Nасыpanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m	76
21 d.2.2	D.07.03.01	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV	m3	12
22 d.2.2	D.07.03.01	KNR 2-18 0408-02	Mechaniczne wykonanie przewiertu rurą RHDPE 110/6,3 pod jezdniami ,maszyną do wierceń poziomych w grun.kat.III-IV ,długość przewiertu do 20m 27 mb przepustów x 2 rury	m	54
23 d.2.2	D.07.03.01	KNR 5-01 0401-07	Ustawienie studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1 w gruncie kategorii IV	szt.	8
24 d.2.2	D.07.03.01	KNNR 5 0720-02	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach,	m2	22,5
25 d.2.2	D.07.03.01	KNR 2-01 0510-01	Nawierzchnie po robotach kablowych -wykonanie trawników	m2	94,5
26 d.2.2	D.07.03.01	KNR 4-01 0108-07 analogia	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt kat. IV wywóz nadmiaru ziemi - odległość ustala wykoanwca z wykopu pod kanalizację,studnie kablowe,maszty ,wysięgniki, fundament sterownika	m3	5
<i>Razem dział: Kanalizacja kablowa sygnalizacji</i>					

Lp.	STWIORB	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość
<b>2.3</b>					
<b>Konstrukcje wsporcze</b>					
27 d.2.3	D.07.03.01	KNR 5-15 0901-01 analogia	Wykop i posadowienie fundamentu pod wysięgnik, zgodnie z wytycznymi producenta	szt	2
28 d.2.3	D.07.03.01	KNR 2-05 0103-01	Montaż wysięgników wg dokumentacji - wysięgnik o rozpiętości do 6mb	szt	2
29 d.2.3	D.07.03.01	KNR 2-05 0103-05 analogia	Montaż belki górnej wysięgników o wadze do 0,5t na ustawionych w fundamentach słupach	szt	2
30 d.2.3	D.07.03.01	KNNR 5 1002-02 analogia	Montaż konstrukcji pod kamery do zabudowy na wysięgnikach	szt.	2
31 d.2.3	D.07.03.01	KNR 5-10 1101-01	Montaż masztów stalowych ocynkowanych sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu 'na mokro'-do wys.4,2m	szt.	2
32 d.2.3	D.07.03.01	KNR 5-01 0606-03	Uszczelnianie wprowadzeń kabli do studni kablowej oraz do kanałów fundamentów pianką poliuretanową	szt.	22
33 d.2.3	D.07.03.01	KNR 5-14 0514-01 analogia	Montaż we wnękach masztów głowic wewnętrznych złożonych z listw oraz złącz szynowych	kpl.	4
34 d.2.3	D.07.03.01	KNNR 5 0606-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III - uziom szpilkowy	szt.	3
35 d.2.3	D.07.03.01	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m	50
36 d.2.3	D.07.03.01	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w	szt.	3
<b>Razem dział: Konstrukcje wsporcze</b>					
<b>2.4</b>					
<b>Montaż urządzeń sterowania ruchem-na masztach MS i MX</b>					
37 d.2.4	D.07.03.01	KNR 5-10 1102-01	Montaż konsol pojedynczych sygnalizatorów ulicznych na maszcie	kpl	8
38 d.2.4	D.07.03.01	KNR 5-10 1104-03	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą przyziemną o ilości komór do LED 2 *200	szt.	4
39 d.2.4	D.07.03.01	KNR 5-10 1104-04	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą przyziemną o ilości komór LED 3 *300	szt.	4
40 d.2.4	D.07.03.01	KNR 5-14 0514-01	Montaż przycisku zgłoszeniowego sensorowego z	szt.	4
41 d.2.4	D.07.03.01	KNR 5-14 0513-05	Montaż sygnalizatora akustycznego wg dokumentacji	szt.	4
<b>Razem dział: Montaż urządzeń sterowania ruchem-na masztach MS i MX</b>					
<b>2.5</b>					
<b>Montaż urządzeń sterowania ruchem-na wysięgnikach MSW</b>					
42 d.2.5	D.07.03.01	KNNR 5 1009-04	Konsole sygnalizatorów ulicznych mocowane na konstrukcji (1 konsola w komplecie) -montaż zawiesia typ "C"	szt	2
43 d.2.5	D.07.03.01	KNR 5-10 1105-02	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór 3 na gotowych na wysięgnikach nad jezdnią -LED 3*300	szt.	2
44 d.2.5	D.07.03.01	KNR 5-10 1105-01	Montaż ekranów kontrastowych	szt.	2
45 d.2.5	D.07.03.01	kalk.własna analogia	Montaż kamer systemu wideo detekcji	szt.	2
<b>Razem dział: Montaż urządzeń sterowania ruchem-na wysięgnikach MSW</b>					
<b>2.6</b>					
<b>Sieć kablowa</b>					
46 d.47	D.07.03.01	KNNR 5 0713-02	Wciąganie kabli YKSYzo 7x1,0mm2 od głowicy przyziemnej do latarni z boku masztu	m	16
47 d.47	D.07.03.01	KNR 5-10 1004-02 analogia	Wciąganie kabla YKSYzo 7x1,0mm2 od głowicy przyziemnej do latarni z udziałem podnośnika samochodowego	m	21,4
48 d.47	D.07.03.01	KNR 5-10 1004-02 analogia	Wciąganie kabli wizyjnych do kamer do masztów MSW od głowicy przyziemnej do kamer zawieszonych nad jezdnią z udziałem podnośnika montażowego -kabel XzWDXpek -75 1,05/5,0	m	22
49 d.47	D.07.03.01	KNR 5-10 1004-02 analogia	Wciąganie kabli wizyjnych i kabli zasilających do kamer do masztów MSW od głowicy przyziemnej do kamer zawieszonych nad jezdnią z udziałem podnośnika montażowego kabel YLYzo 3x1,5	m	22
50 d.47	D.07.03.01	KNNR 5 0713-04	Wciąganie kabli YKSY 19x1,5mm2 do do kanalizacji kablowej	m	48,5
51 d.47	D.07.03.01	KNNR 5 0713-04	Wciąganie kabli YLYzo 3x1,5 do do kanalizacji kablowej - kabel zasilający do kamer systemu wideodetekcji	m	53,5
52 d.47	D.07.03.01	KNR 5-01 0602-07	Wciąganie kabli XzWDXpek -75 1,05/5,0 do do kanalizacji kablowej - kabel wizyjny do kamer systemu wideodetekcji	m	53,5
53 d.47	D.07.03.01	KNNR 5 0713-04	Wciąganie kabli YKSY 10x1,5mm2 do do kanalizacji kablowej -kabel do PZ	m	48,5
54 d.47	D.07.03.01	KNR 5-01 0602-07	Ręczne wciąganie kabla XzTKMXpw 5x2x0,8mm2 do kanaliz.kablowej do petli indukcyjnych	m	65
55 d.47	D.07.03.01	KNR 5-06 0707-02 analogia	Zarabianie i podłączanie kabli wizyjnych	szt.	2
56 d.47	D.07.03.01	KNR 5-01 0818-01	Obróbka kabli teletechnicznych XzTKMXpw 5x2x0,8	kon.kabl.	4
57 d.47	D.07.03.01	KNNR 5 0727-06	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 20 żył)	szt.	8
58 d.47	D.07.03.01	KNNR 5 0727-06	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych	szt.	8
<b>Razem dział: Sieć kablowa</b>					

Lp.	STWIORB	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość
<b>2.7</b>					
<b>Pętle indukcyjne</b>					
59 d.2.8	D.07.03.01	KNNR 5 0721-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	mb	139,2
60 d.2.8	D.07.03.01	KNNR 5 0201-03	Wykonanie pętli indukcyjnych przewodem Lgs 1,5mm <sup>2</sup>	mb	320
61 d.2.8	D.07.03.01	Kalkulacja własna	Zalanie rowków pętli indukcyjnych masą zalewową	mb	139,2
62 d.2.8	D.07.03.01	KNR 5-01 1001-07	Montaż mufy kablowej - żelowej, wielokrotnego użytku	złącz.	4
<i>Razem dział: Pętle indukcyjne</i>					
<b>2.8</b>					
<b>Próby montażowe</b>					
63 d.2.8	D.07.03.01	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1
64 d.2.8	D.07.03.01	KNR 4-03 1203-02	Badanie linii kablowej sterowniczej	odc.	1
65 d.2.8	D.07.03.01	KNR 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej detekcyjnej	odc.	2
66 d.2.8	D.07.03.01	KNP 18 1357-01.05	Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie do 4 grup sygnalizacyjnych	kpl.	1
<i>Razem dział: Próby montażowe</i>					
<i>Razem dział: D.07.03.01 - Sygnalizacja świetlana</i>					
<b>3 Oznakowanie</b>					
<b>3.1</b>					
<b>Oznakowanie poziome</b>					
67 d.3.1	D.07.01.01	kalk.własna	Usunięcie istniejącego oznakowania poziomego	m2	88
68 d.3.1	D.07.01.01	KNNR 6 0705-05	Oznakowanie poziome jezdni cienkwarstwowe	m2	86
<i>Razem dział Oznakowanie poziome</i>					
<b>3.2</b>					
<b>Demontaż</b>					
69 d.3.1	D.07.02.01	kalk.własna	Demontaż istniejącej sygnalizacji ostrzegawczej na likwidowanych przejściach dla pieszych wraz z dem. Wysięgników i ich wyposażenia	kpl	4
<i>Razem dział Demontaż</i>					
<b>3.3</b>					
<b>Oznakowanie pionowe</b>					
70 d.3.1	D.07.02.01	kalk.własna	Demontaż znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych i informacyjnych wraz ze słupkiem	kpl	6
71 d.3.1	D.07.02.01	kalk.własna	Demontaż i przestawienie słupka stalowego wraz ze znakiem	kpl.	8
72 d.3.1	D.07.02.01	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i	szt.	3
73 d.3.1	D.07.02.01	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i	szt.	1
74 d.3.1	D.07.02.01	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i	szt.	1
75 d.3.1	D.07.02.01	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i	szt.	3
76 d.3.1	D.07.02.01	KNNR 6 0702-02	Montaż słupków stalowych ocynkowanych oraz wsporników znaków typu "S"	szt.	8
77 d.3.1	D.07.02.01	kalk.własna	Tabliczka "Myjnia" wg wytycznych Shell, oraz demontaż istniejące	szt	1
<i>Razem dział Oznakowanie pionowe</i>					
<i>Razem dział Oznakowanie</i>					
<b>4 Organizacja ruchu na czas robót</b>					
78 d.4	D.10.10.01p	Kalkulacja własna	Organizacja ruchu na czas prowadzenia robót	kpl	1
<i>Razem dział Organizacja ruchu na czas robót</i>					