



**BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA  
KOMUNALNEGO sp. z o.o.**  
20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7  
NIP 712-015-55-07

rok założenia firmy **1953**  
Kapitał zakładowy: 50.000,00 PLN.  
tel. (0-81) 746-54-73, 746-19-81, 746-51-27  
fax. (0-81) 746-19-42

Sąd Rejonowy,  
XI Wydział Gospodarczy w Lublinie  
Numer KRS 0000044232

NUMER ZLECENIA: **1286**

## PRZEDMIAR ROBÓT

OBIEKT: **BUDOWA SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ NA PRZEJŚCIU  
DLA PIESZYCH W OBSZARZE SKRZYŻOWANIA  
UL. KRAŃCOWEJ - UL. ELEKTRYCZNEJ - UL. DULĘBY  
W LUBLINIE**

Działka o numerze ewidencyjnym : 208/5, obręb 16 – Kośminek , ark. 3


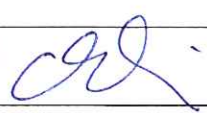
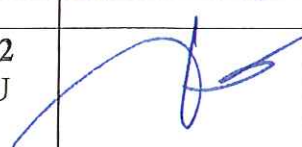
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI

KLASYFIKACJA ROBÓT wg WSZ (CPV):

Kategoria robót – 45231000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy  
rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

BRANŻA: **elektryczna, konstrukcyjna, telekomunikacyjna**

INWESTOR: **ZARZĄD DRÓG I MOSTÓW W LUBLINIE  
UL. KROCHMALNA 13 J, 20-401 LUBLIN**

autorzy opracowania	specjalność	nr uprawnień	podpis
PROJEKTANCI: <b>mgr inż. Józef Dłużewski</b>	<b>elektryczna telekomunikacyjna</b>	<b>1852/Lb/92 1460/99/U</b>	
ASYSTENT: <b>Mateusz Dłużewski</b>			
SPRAWDZAJĄCY: <b>inż. Mirosław Żejmo</b>	<b>elektryczna telekomunikacyjna</b>	<b>1848/Lb/92 1509/99/U</b>	

Lublin, sierpień 2017 r

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	BUDOWA KANALIZACJI KABLOWEJ	1	12
2	ROBOTY KABLOWE SYGNALIZACJI DROGOWEJ	13	62
3	OSPRZĘT SYGNALIZACJI DROGOWEJ	63	90
4	ROBOTY DROGOWE	91	103
5	OZNAKOWANIE POZIOME I PIONOWE	104	113

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>			<b>BUDOWA KANALIZACJI KABLOWEJ</b>			
1 d.1	ST- s5.02.00.	KNR 5-01 0107-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur DVK 110 w gr.kat.IV, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. 35	m m	 35.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
2 d.1	ST- s5.02.00.	KNR 5-01 0107-03	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat. IV, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 3 rury w warstwie, 3 otwory w ciągu kanalizacji 34	m m	 34.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
3 d.1	ST- s5.02.00.	KNR 5-01 0107-05	Budowa kanalizacji kablowej z rur DVK 110 w gr.kat.IV, 2 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 4 otw.w ciągu kan. 4	m m	 4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
4 d.1	ST- s5.02.00.	KNR 5-10 0306-02	Przewierty mechaniczne rurami SRS-G 110/6,3 pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę 67	m m	 67.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>67.000</b>
5 d.1	ST- s5.02.00.	KNR 5-10 0306-05	Przewierty mechaniczne dla rur arota SRS-G 110/6,3 pod drogami i nasypami - za każdą następną rurę 92	m m	 92.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>92.000</b>
6 d.1	ST- s5.02.00.	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV 48	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 48.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
7 d.1	ST- s5.02.00.	KNR 5-01 0401-03	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-1 dwuelementowych w gruncie kat.IV 2	stud. stud.	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
8 d.1	ST- s5.02.00.	KNR 5-01 0401-03	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKO-2g dwuelementowych w gruncie kat.IV 4	stud. stud.	 4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
9 d.1	ST- s5.02.00.	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych arota A 110PS 15	m m	 15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
10 d.1	ST- s5.02.00.	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych arota A 160PS 9	m m	 9.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
11 d.1	ST- s5.02.00.	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych arota DVK 110 12	m m	 12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
12 d.1	ST- s5.02.00.	ZN-97/TP S.A.-039 0201-01	Ręczne sprawdzenie drożności wolnych otworów kanalizacji pierwotnej 121	m m	 121.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>121.000</b>
<b>2</b>			<b>ROBOTY KABLOWE SYGNALIZACJI DROGOWEJ</b>			
13 d.2	ST- s5.02.00.	KNR 5-01 0602-07	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór . Typu YKY 3x1,5mm2 99	m m	 99.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>99.000</b>
14 d.2	ST- s5.02.00.	KNR 5-01 0602-07	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór . Typu F690 BV+żel 129	m m	 129.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>129.000</b>
15 d.2	ST- s5.02.00.	KNR 5-01 0602-07	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór . Typu UTPw 4x2x0,5 żelowany kat.6 60	m m	 60.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
16 d.2	ST- s5.02.00.	KNR 5-01 0602-07	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór . Typu OWY 3x1,5mm2 42	m m	 42.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
17 d.2	ST- s5.02.00.	KNR 5-01 0602-07	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór . Typu YKSY 7x1mm2 104	m m	 104.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>104.000</b>
18 d.2	ST- s5.02.00.	KNR 5-01 0602-07	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór . Typu YKSY 19x1mm2 174	m m	 174.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>174.000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.2	ST- s5.02.00.	KNR 5-01 0602-07	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór . Typu YKSY 24x1mm2 278	m m	 278.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>278.000</b>
20 d.2	ST- s5.02.00.	KNR 5-01 0602-07	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór . Typu XzTKMXpw4x2x0,8 73	m m	 73.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>73.000</b>
21 d.2	ST- s5.02.00.	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2 103	m m	 103.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>103.000</b>
22 d.2	ST- s5.02.00.	KNR 5 0713-01	Układanie przewodu LY25 mm2 o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 62	m m	 62.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
23 d.2	ST- s5.02.00.	KNR 5-08 0620-04	Montaż na rurach mostków bocznikujących łączonych na obejmy śr. do 500mm 2	szt. szt.	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
24 d.2	ST- s5.02.00.	KNR 5-08 0303-03	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych przez przykręcenie 2	szt. szt.	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
25 d.2	ST- s5.02.00.	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym 2	szt. szt.	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
26 d.2	ST- s5.02.00.	KNR 5-10 0605-02	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 4 8	szt. szt.	 8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
27 d.2	ST- s5.02.00.	KNR 5-10 0606-02	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych opancerzonych o ilości żył do 4 4	szt. szt.	 4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
28 d.2	ST- s5.02.00.	KNR 5-10 0605-03	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 8 20	szt. szt.	 20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
29 d.2	ST- s5.02.00.	KNR 5-10 0606-05	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych opancerzonych o ilości żył do 24 22	szt. szt.	 22.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
30 d.2	ST- s5.02.00.	KNR 5-10 0405-03	Montaż w kanałach lub tunelach muf przelotowych z żywicy syntetycznych na kablach sygnalizacyjnych o 10 żyłach o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31 d.2	ST- s5.02.00.	KNR 5-14 0516-02	Układanie pętli indukcyjnej przewodem LgYd 2.5mm2 328	m m	 328.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>328.000</b>
32 d.2	ST- s5.02.00.	KNR 5-13 0101-01	Odtworzenie trasy linii dla pętli indukcyjnej 0.08	km km	 0.080	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.080</b>
33 d.2	ST- s5.02.00.	KNR 4-03 1001-03	Wycinanie bruzd w nawierzchni bitumicznej 80	m m	 80.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
34 d.2	ST- s5.02.00.	KNR 4-03 1203-02	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 4 2	odc. odc.	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
35 d.2	ST- s5.02.00.	KNR 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 20 14	odc. odc.	 14.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
36 d.2	ST- s5.02.00.	KNR 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 30 7	odc. odc.	 7.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.2	ST- s5.01.00.	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy 5	odc. odc.	 5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
38 d.2	ST- s5.01.00.	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy 1	odc. odc.	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39 d.2	ST- s5.01.00.	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego na- pięcia 6	po- miar po- miar	 6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
40 d.2	ST- s5.02.00.	KNR 4-03 1206-01	pomiar rezystancji pętli indukcyjnej 4	po- miar. po- miar.	 4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
41 d.2	ST- s5.02.00.	KNR 4-03 1206-01	pomiar rezystancji pętli federa 4	po- miar. po- miar.	 4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
42 d.2	ST- s5.01.00.	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV 12	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
43 d.2	ST- s5.01.00.	KNNR 5 0702-03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV 2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
44 d.2	ST- s5.01.00.	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie- ty- pu YKY3X4mm2 4	m m	 4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
45 d.2	ST- s5.01.00.	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - ty- pu YKY4X16mm2 32	m m	 32.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
46 d.2	ST- s5.01.00.	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kana- łach zamkniętych- typu YKY4X16mm2 31	m m	 31.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
47 d.2	ST- s5.01.00.	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
48 d.2	ST- s5.01.00.	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
49 d.2	ST- s5.01.00.	ZN-97/TP S.A.-039 0202-01	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór wolny - rury śr. 32 mm w zwojach (1 szt.) 22	m m	 22.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
50 d.2	ST- s5.01.00.	ZN-97/TP S.A.-039 0206-01	Badanie szczelności odcinków kanalizacji wtórnej i rurociągów kablo- wych o długości do 2 km w kanalizacji śr. rur 32 mm sprężarką 1	odc. odc.	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51 d.2	ST- s5.01.00.	ZN-97/TP S.A.-039 0503-01	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE 32 mm z warstwą poślizgową metodą pneumatyczną tłoczkową - ka- bel w odcinkach o długości 2 km-typu Z- XOTKtd 24J 0.058	km km	 0.058	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.058</b>
52 d.2	ST- s5.01.00.	ZN-97/TP S.A.-039 0401-05	Montaż stelarza zapasu do kabli światłowodowych 1	zasob . zasob .	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
53 d.2	ST- s5.01.00.	ZN-97/TP S.A.-039 0607-03	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych; przełącz- nica stojakowa, 1 spajany światłowód	złącz.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2	złącz.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
54 d.2	ST- s5.01.00.	ZN-97/TP S.A.-039 0607-04	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych; przełącz- nica stojakowa, każdy następny spajany światłowód	złącz.		
			46	złącz.	46.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
55 d.2	ST- s5.01.00.	ZN-97/TP S.A.-039 0901-03	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z prze- łącznicy (1 zmierzony światłowód)	odc.		
			1	odc.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56 d.2	ST- s5.01.00.	ZN-97/TP S.A.-039 0901-07	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącz- nicy - odcinek regeneracyjny (1 zmierzony światłowód)	odc.		
			1	odc.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57 d.2	ST- s5.01.00.	ZN-97/TP S.A.-039 0901-08	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącz- nicy - odcinek regeneracyjny (każdy następny zmierzony światło- wód)	odc.		
			1	odc.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58 d.2	ST- s5.01.00.	ZN-97/TP S.A.-039 0902-01	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną (1 zmierzony światłowód)	odc.		
			1	odc.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59 d.2	ST- s5.01.00.	ZN-97/TP S.A.-039 0902-02	Pomiary indywidualne tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną (każdy następny zmierzony światłowód)	odc.		
			1	odc.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60 d.2	ST- s5.01.00.	ZN-97/TP S.A.-039 0903-01	Pomiary indywidualne tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych (1 zmierzony światłowód)	za- kończ.		
			2	za- kończ.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
61 d.2	ST- s5.01.00.	ZN-97/TP S.A.-039 0904-01	Pomiary współczynnika dyspersji chromatycznej światłowodów (1 zmierzony światłowód)	odc.		
			1	odc.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62 d.2	ST- s5.01.00.	ZN-97/TP S.A.-039 0904-02	Pomiary współczynnika dyspersji chromatycznej światłowodów (każdy następny zmierzony światłowód)	odc.		
			1	odc.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3</b>			<b>OSPRZĘT SYGNALIZACJI DROGOWEJ</b>			
63 d.3	ST- s5.02.00.	KNR 5-10 1101-01	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu 'na mokro'. Typu MS	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
64 d.3	ST- s5.02.00.	KNR 5-10 1104-01	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołko- wą o ilości komór do 2 - 2x210 Bosch Led dla pieszych	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
65 d.3	ST- s5.02.00.	KNR 5-10 1104-02	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołko- wą o ilości komór do 4 - 3x300 ogólna Bosch Led	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
66 d.3	ST- s5.02.00.	KNR 5-10 1105-02	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - 3x300 ogólna Bosch Led	szt.		
			6	szt.	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
67 d.3	ST- s5.02.00.	KNR 5-10 1105-02	Montaż ekranów kontrastowych na gotowych przewieszkach lub kons- trukcjach bramowych - 3x300 .	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
68 d.3	ST- s5.02.00.	KNR 5-10 1104-01	Montaż sygnalizatora akustycznego o natężeniu dźwięku regulowa- nym automatycznie poziomem hałasu.	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69 d.3	ST- s5.02.00.	KNR 5-10 1104-02	Montaż przycisków dla pieszych ze zwrotnym potwierdzeniem przyjęciem zgłoszenia oraz wyposażony w element wibracyjny dla niewidomych 4	szt. szt.	 4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
70 d.3	ST- s5.02.00.	KNNR 5 0312-06	Montaż wyłącznika nadprądowego selektywnego 3f typu SLS 10A 1	szt. szt.	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
71 d.3	ST- s5.02.00.	KNNR 5 0312-06	Demontaż wyłącznika nadprądowego 1	szt. szt.	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
72 d.3	ST- s5.02.00.	KNR 5-10 1106-02	Montaż sterownika sygnalizacji ulicznej typu MSR 2002 -6 grupowy na gotowym fundamencie 1	szt. szt.	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
73 d.3	ST- s5.02.00.	KNR 5-10 1106-02	Montaż Szafy Transmisji Sygnału (STS) na gotowym fundamencie 1	szt. szt.	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
74 d.3	ST- s5.02.00.	KNR 5-15 0914-04	Fundament prefabrykowany pod sterownik sygnalizacji ulicznej i pod Szafę Transmisji Sygnału (STS) 2	szt. szt.	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
75 d.3	ST- s5.02.00.	KNR 2-01 0701-06	Wykop pod fundament sterownika sygnalizacji ulicznej i pod Szafę Transmisji Sygnału (STS) o głębok.do 1.2 m i szer.dna do 0.6 w gruncie kat. IV 2	m m	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
76 d.3	ST- s5.02.00.	KNR 999999999 99	Uruchomienie sterownika sygnalizacji ulicznej typu MSR 2002 i włączenie do systemu SZR wraz zakupem licencji - kalkulacja indywidualna 1	szt. szt.	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
77 d.3	ST- s5.02.00.	KNR 7-08 0105-04	Układ do pomiarów specjalnych kamera telewizji 2	ukl. ukl.	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
78 d.3	ST- s5.02.00.	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	po- miar. po- miar.	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
79 d.3	ST- s5.02.00.	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 8	po- miar. po- miar.	 8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
80 d.3	ST- s5.02.00.	KNNR 1 0306-09	Wykopanie dołów o pow. dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m w gruncie kat.IV - wykopy kontrolne 2	szt. szt.	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
81 d.3	ST- s5.02.00.	KNR 2-10 0802-05	Wykonanie wykopu pod fundamenty słupów wraz z szalunkiem z rury stalowej o śr. 1016/10mm - opuszczanie szalunku w gruntach suchych lub wilgotnych kat.IV ( wykop o głębokości 3m - szalunek z rury stalowej o długości 3m ) 5.4	m m	 5.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.400</b>
82 d.3	ST- s5.02.00.	KNR 2-10 0410-04	Fundamenty żelbetowe monolityczne okrągłe o średnicy 1000 mm i wysokości do 3 m w szalunku z betonu B-30 betonowane z wykorzystaniem pompy do betonu 2.4	m m	 2.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>
83 d.3	ST- s5.02.00.	KNR 2-02 0290-04	Zbrojenia konstrukcji żelbetowych fundamentów prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi 6 mm 0.02	t t	 0.020	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.020</b>
84 d.3	ST- s5.02.00.	KNR 2-02 0290-04	Zbrojenia konstrukcji żelbetowych fundamentów prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi 12 mm 0.06	t t	 0.060	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.060</b>
85 d.3	ST- s5.02.00.	KNR 2-02 0290-03	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty gładkie o śr. 10 mm 0.002	t t	 0.002	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>0.002</b>
86	ST- s5.02.00.	KNR 2-02 0290-05	Osadzenie elementu kotwiącego	szt		
d.3			2	szt	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
87	ST- s5.02.00.	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm - rura DVR 110	m		
d.3			8	m	8	
					<b>RAZEM</b>	<b>8</b>
88	ST- s5.02.00.	KNR 5-10 0709-08	Mechaniczne stawianie masztów sygnalizacji ulicznej typu KOMA W-7 z wysięgnikiem o wysięgu 6,50m	szt.		
d.3			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
89	ST- s5.02.00.	KNR 5-10 0709-08	Mechaniczne stawianie masztów sygnalizacji ulicznej typu KOMA W-5 z wysięgnikiem o wysięgu 5,00m	szt.		
d.3			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
90	ST- s5.02.00.	KNR 5-10 0709-08	Mechaniczny montaż wysięgnika doczepionego o wysięgu 1,4m	szt.		
d.3			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4</b>			<b>ROBOTY DROGOWE</b>			
91	D-05.03.23a	KNNR 6 0803-05	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
d.4			45	m <sup>2</sup>	45.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
92	D-05.03.23a	KNNR 6 0806-07	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
d.4			45	m	45.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
93	D-05.03.23a	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m <sup>2</sup>		
d.4			53	m <sup>2</sup>	53.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>53.000</b>
94	D-05.03.23a	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce z gryzu bazaltowego 2/4m oraz dolomitowego 4/6,3 w proporcji po 50%.	m <sup>2</sup>		
d.4			8	m <sup>2</sup>	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
95	D-05.03.23a	KNNR 5 0720-08	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce z gryzu bazaltowego 2/4m oraz dolomitowego 4/6,3 w proporcji po 50%.	m <sup>2</sup>		
d.4			45	m <sup>2</sup>	45.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
96	D-05.03.23a	KNR 2-31 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
d.4			49	m	49.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
97	D-05.03.23a	KNR 2-31 1407-01	Wypełnienie przekopów piaskiem stabilizowanym cementem z ręcznym przygotowaniem mieszanki (50 kg cementu na 1 m <sup>3</sup> mieszanki)	m <sup>3</sup>		
d.4			22	m <sup>3</sup>	22.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
98	D-M-00.00.00	KNR 2-01 0212-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.4			24	m <sup>3</sup>	24.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
99	D-M-00.00.00	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m <sup>3</sup>		
d.4			432	m <sup>3</sup>	432.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>432.000</b>
100	D-M-00.00.00	KNR 4-01 0108-15	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirowbetonowych i żelbetowych na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.4			2	m <sup>3</sup>	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
101	D-M-00.00.00	KNR 4-01 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km	m <sup>3</sup>		
d.4			18	m <sup>3</sup>	18.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
102	D-M-00.00.00	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm	m <sup>2</sup>		
d.4			75	m <sup>2</sup>	75.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103 d.4	D-M-00.00.00	KNR 2-01 0505-02	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV 75	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 75.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
<b>5</b>			<b>OZNAKOWANIE POZIOME I PIONOWE</b>			
104 d.5	D-07.02.01	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych ocynkowane o śr. 70 mm 3	szt. szt.	 3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
105 d.5	D-07.02.01	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu,nakazu,ostrzegawczych,informacyjnych o pow. ponad 0.3 m2 4	szt. szt.	 4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
106 d.5	D-07.02.01	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu,nakazu,ostrzegawczych,informacyjnych o pow. ponad 0.3 m2-istn. 2	szt. szt.	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
107 d.5	D-07.02.01	KNR 2-31 0703-03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu,nakazu,ostrzegawczych,informacyjnych 2	szt. szt.	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
108 d.5	D-07.01.01	KNR 2-31 0706-02	Mechaniczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych ciągłych na jezdni - cienkowarstwowe 3.13	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.130	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.130</b>
109 d.5	D-07.01.01	KNR 2-31 0706-03	Mechaniczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych przerywanych na jezdni - cienkowarstwowe strukturalne 14.42	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14.420	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.420</b>
110 d.5	D-07.01.01	KNR 2-31 0706-06	Mechaniczne malowanie linii na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych - cienkowarstwowe,strukturalne 42	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 42.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
111 d.5	D-07.01.01	KNR 2-31 0706-07	Ręczne malowanie strzałek i innych symboli na jezdni grubowarstwowe, strukturalne 6.67	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6.670	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.670</b>
112 d.5	D-07.01.01	KNR 2-31 0706-02	Mechaniczne usunięcie oznakowania poziomego 5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
113 d.5	D-07.02.01	KNR 2-31 0701-03	Montaż ogrodzenia segmentowego U-12a 80	m m	 80.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>