

## **PRZEBUDOWA ULICY ŁÓDZKIEJ W KALISZU na odcinku Łęgowa - Miła związana z likwidacją osuwiska nasypu**

STADIUM	<b>PRZEDMIARY ROBÓT</b>
BRANŻA	<b>DROGOWA</b>
ZAMAWIAJĄCY	<b>ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH W KALISZU UL. ŻŁOTA 43 62-800 KALISZ</b>
DATA WYKONANIA	<b>MARZEC 2017 R.</b>
ZAWARTOŚĆ	

### **A. Przedmiary robót**

- roboty drogowe wraz ze wzmocnieniem podłoża,
- organizacja ruchu – oznakowanie,
- przebudowa przepustu i odwodnienia,
- przebudowa wodociągu,
- kolizje energetyczne i przebudowa oświetlenia,
- przebudowa infrastruktury telekomunikacyjnej.

### **Zawarte nazwy i kody według Wspólnego Słownika Zamówień :**

- 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę,  
45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych  
lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej,

Stanowisko	Nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant	inż. Marek Kruszewski	151/84/Pw	Projektowanie w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg	
Opracował	mgr inż. Grzegorz Nowacki	102/89/Pw	Projektowanie dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych	

**EGZ. 1**

**PRZEBUDOWA ULICY ŁÓDZKIEJ W KALISZU**  
**na odcinku Łęgowa - Miła**  
**związana z likwidacją osuwiska nasypu**

**ROBOTY DROGOWE**

**PRZEDMIAR ROBÓT**

Identyfikator kosztorysu: ŁÓDZKA 2017-2

**W1 Przedmiar robót**

wyk.dn: 2017-03-17 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
<b>1</b>	<b>I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b> <b>Kod CPV - grupa 451</b>		
1	KNNR 1 111-1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w granicach pasa drogowego - trasa dróg w terenie równinnym	km	<b>0,32</b>
2	KNNR 1 101-2 Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni - średnica drzew 16-25 cm	szt	<b>1</b>
3	KNNR 1 101-3 Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni - średnica drzew 26-35 cm	szt	<b>3</b>
4	KNNR 1 101-4 Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni - średnica drzew 36-45 cm	szt	<b>3</b>
5	KNNR 1 101-5 Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni - średnica drzew 46-55 cm	szt	<b>4</b>
6	KNNR 1 107-1 Wywożenie dłuźyc na odległość do 2 km	mp	<b>9,0</b>
7	KNNR 1 107-2 Wywożenie karpiny na odległość do 2 km	mp	<b>13,5</b>
8	KNNR 1 107-3 Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km	mp	<b>13,5</b>
9	KNNR 2-01 111-2 Oczyszczenie terenu po wykarczowaniu z drobnych gałęzi, korzeni, kory i wrzosu z wywiezieniem	m2	<b>110</b>
10	KNNR 1 113-1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) i gleby za pomocą spycharek - gr. warstwy 15 cm	m2	<b>3 072</b>
11	KNNR 1 205-3 Roboty ziemne koparkami w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, grunt kat. I-III (odwóz humusu i gleby na składowisko)	m3	<b>460</b>
12	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, kat. gruntu I-IV (odległość wg oferenta) - odwóz humusu na składowisko	m3	<b>460</b>
13u	11-11 Opłata za składowanie	m3	<b>460</b>
<b>2</b>	<b>II. ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b> <b>Kod CPV - grupa 451</b>		
14	101-1 Cięcie nawierzchni bitumicznej piłą spalinową (KNR AT-03) - połączenia z istniejącą nawierzchnią	m	<b>36</b>



Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
15	102-2 Frezowanie nawierzchni bitumicznej na głębokość 4 cm (KNR AT-03) - połączenia z istniejącą nawierzchnią na szer. 1,0 m	m2	36
16	KNNR 6 802-4 Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych, przyjęto gr. 18 cm, mechaniczne [R=4,5;S=4,5]	m2	2 741
17	KNNR 6 801-2 Rozebranie podbudowy z kruszywa, betonu i gruntu stabilizowanego cementem, przyjęto gr. 35 cm, mechaniczne	m2	2 741
18	KNNR 6 803-8 Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (zjazd, chodnik) - w tym 6 m2 do przełożenia	m2	23
19	KNNR 6 802-6 Rozebranie nawierzchni zjazdów z betonu gr. 15 cm, mechaniczne	m2	8
20	KNNR 6 802-4 Rozebranie chodnika z mas mineralno-bitumicznych, mechaniczne, przyjęto grubość 6 cm	m2	1 011
21	KNNR 6 802-2 Rozebranie nawierzchni z kruszywa- materiału pofrezowego - przyjęto gr. 10 cm	m2	95
22	KNNR 6 805-8 Rozebranie chodnika z płyt betonowych o wym. 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej (przełożenie)	m2	11
23	KNR 2-31 813-4 Rozebranie krawężników betonowych o wym. 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	383
24	KNR 2-31 812-3 Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m3	30,6
25	KNNR 6 806-8 Rozebranie obrzeży betonowych na podsypce piaskowej (w tym obramowanie z cegieł przy drzewach)	m	381
26	KNNR 6 702-8 Zdjęcie znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych oraz tablic	szt	12
27	KNNR 6 808-8 Demontaż słupków do znaków	szt	10
28	KNR 4-04 1103-1 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku	m3	2 081,1
29	KNR 4-04 1103-4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki - transport gruzu samochodem na odl. 1 km	m3	2 081,1
30	KNR 4-04 1103-5 Wywiezienie gruzu - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl. transportu ponad 1 km (odległość wg oferenta)	m3	2 081,1
31u	2-2 Opłata za składowanie gruzu	m3	2 081,1
3	<b>III. ROBOTY ZIEMNE</b> <b>Kod CPV - grupa 451</b>		
32	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne koparkami z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km, grunt kat. III-IV (odwóz gruntu wraz z opłatą za składowanie)	m3	4 180
33	KNNR 1 208-1 Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, kat. gruntu I-IV (odległość wg oferenta)	m3	4 180
34	KNNR 1 201-5 Roboty ziemne koparkami z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km, grunt kat. I - II (dowóz gruntu do wykonania nasypów)	m3	2 691

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
35	KNNR 1 208-1 Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, kat. gruntu I-IV (odległość wg oferenta)	m3	2 691
36	1-1 Zakup materiału do wykonania nasypów i na wymianę gruntu	m3	2 691
37	KNNR 1 407-1 Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów, kat. gruntu I-II	m3	2 691
38	KNNR 1 409-7 Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi wibracyjnymi, grunt sypki kat. I-II	m3	2 691
39	KNR 2-31 1512-4 Dowóz wody do wykonania nasypów	m3	134,6
40	KNR 2-01 124-3 Wykonanie stopni na skarpach nasypów o szer. do 5 m, kat. gruntu I-III	m2	2 327
4	<b>IV. WZMOCNIENIE PODŁOŻA</b> Kod CPV - grupa 451		
41	KNNR 6 103-3 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonywane mechanicznie, kat. gruntu II-VI	m2	4 247
42	KNNR 6 113-5 Wzmocnienie podłoża kruszywem łamanym o uziarnieniu 0/63 mm warstwą o grubości 10 cm	m2	4 247
43	101-1 KNR AT-04 Ułożenie geosiatki zbrojeniowej 200/50-20 (siatka z poliwinylalkoholu o wytrzymałości na zerwanie min. 200x50 kN/m) - nie uwzględniono zakładów podłużnych	m2	7 702
44	KNNR 6 107-2 Wzmocnienie podłoża kruszywem łamanym 0/63 mm warstwą o grubości 40 cm (nasyp z kruszywa łamanego)	m3	1 699
45u	3-3 Wykonanie kolumn "jet grouting" o długości ok. 2,0 lub 3,0 m i średnicy 0,8 m - 261 szt. wraz z zakupem i przywozem materiałów, wykonaniem platformy roboczej oraz wszelkich niezbędnych prac (kalkulacja własna)	mb	694
5	<b>V. PODBUDOWA</b> Kod CPV - grupa 452		
46	KNNR 6 113-2 Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63 mm, gr. warstwy po zagęszczeniu 20 cm (KR 6)	m2	3 087
47	KNNR 6 1005-4 Czyszczenie mechaniczne podbudowy z kruszywa	m2	3 087
48	KNNR 6 1005-6 Czyszczenie mechaniczne istniejącej nawierzchni bitumicznej (połączenia z istniejącą nawierzchnią na szer. 1,0 m)	m2	35
49	KNNR 6 1005-7 Skropienie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 0,8 kg/m2 [R=1,6;M=1,6;S=1,6]	m2	2 955
50	KNNR 6 110-3 Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego, gr. warstwy po zagęszczeniu 18 cm (KR 6) [R=2,25;M=2,25;S=2,25]	m2	2 955
6	<b>VI. NAWIERZCHNIA</b> Kod CPV - grupa 452		
51	KNNR 6 1005-7 Skropienie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m2	m2	2 955



Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
52	KNNR 6 308-3 Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego, gr. warstwy po zagęszczeniu 9 cm (KR 6) [R=1,5;M=1,5;S=1,5]	m2	2 955
53	KNNR 6 1005-7 Skroplenie nawierzchni emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m2 (nawierzchnia nowa KR6 + połączenia z istniejącą)	m2	2 990
54	KNNR 6 309-2 Warstwa ścierna z mieszanki SMA, gr. warstwy po zagęszczeniu 4 cm (KR 6, połączenia z istn. nawierzchnią)	m2	2 990
55	101-1 KNR AT-04 Ułożenie siatki zbrojeniowej na styku z nawierzchnią istniejącą (siatka o wytrzymałości na rozciąganie min. 100 kN/m i maksymalnym wydłużeniu przy zerwaniu 3% wstępnie przesączana asfaltem)	m2	70
7	<b>VII. KRAWĘŻNIKI, OBRZEŻA</b> <b>Kod CPV - grupa 452</b>		
56	KNR 2-31 402-4 Ława betonowa z oporem pod krawężnik i opornik	m3	47,4
57	KNR 2-31 403-4 Krawężnik betonowy wystający o wym. 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	377
58	KNR 2-31 403-5 Opornik betonowy zatopiony o wym. 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej (zjazdu)	m	143
59	KNR 2-31 407-5 Obrzeże betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	491
8	<b>VIII. CHODNIK</b> <b>Kod CPV - grupa 452</b>		
60	KNNR 6 103-3 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonywane mechanicznie, kat. gruntu II-VI	m2	727
61	KNNR 6 109-2 Podbudowa z mieszanki związanej cementem CBGM C 3/4, (gruntu stabilizowanego cementem), gr. warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	727
62	KNNR 6 502-3 Chodnik z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem	m2	727
63	KNNR 6 502-3 Chodnik z kostki brukowej betonowej z odzysku na podsypce cementowo-piaskowej (przełożenie istniejącego chodnika)	m2	6
64	KNNR 6 503-3 Chodnik z płyt betonowych o wym. 35x35x5 cm z odzysku na podsypce cementowo-piaskowej, (przełożenie istniejącego chodnika)	m2	11
9	<b>IX. DROGA ROWEROWA</b> <b>Kod CPV - grupa 452</b>		
65	KNNR 6 103-3 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonywane mechanicznie, kat. gruntu II-VI	m2	420
66	KNNR 6 109-1 Warstwa wzmocniająca podłoża z gruntu stabilizowanego cementem C 3/4, pielęgnacja piaskiem i wodą, gr. warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	420
67	KNNR 6 113-5 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm, gr. warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	420

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
68	KNNR 6 1005-4 Czyszczenie mechaniczne podbudowy z kruszywa	m2	420
69	KNNR 6 1005-7 Skropienie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 0,8 kg/m2 [R=1,6;M=1,6;S=1,6]	m2	420
70	KNNR 6 309-2 Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego, gr. warstwy po zagęszczeniu 4 cm (pomalowana na czerwono)	m2	420
<b>10 X. ZJAZDY DO POSESJI</b> <b>Kod CPV - grupa 452</b>			
71	KNNR 6 103-3 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonywane mechanicznie, kat. gruntu II-VI	m2	223
72	KNNR 6 109-1 Warstwa wzmacniająca podłoża z gruntu stabilizowanego cementem C 3/4, pielęgnacja piaskiem i wodą, gr. warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	223
73	KNNR 6 113-5 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm, gr. warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	223
74	KNNR 6 502-3 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem	m2	223
<b>11 XI. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b> <b>Kod CPV - grupa 452</b>			
75	KNNR 1 503-3 Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów, grunt kat. I-III	m2	556
76	KNNR 1 503-5 Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów, grunt kat. I-III	m2	2 357
77	KNNR 1 507-1 Humusowanie skarp z obsianiem trawą przy grubości warstwy humusu 5 cm wraz z zakupem i dowozem nowego humusu	m2	2 913
78	KNNR 1 507-2 Humusowanie skarp z obsianiem - dodatek za każdy następny 1 cm humusu (dopłata do gr. 10 cm) [R=5;M=5;S=5]	m2	2 913
79	KNNR 1 502-1 Mechaniczne plantowanie i uporządkowanie terenu w granicach pasa drogowego, grunt kat. I-III	m2	548
<b>12 XII. ROBOTY INNE</b> <b>Kod CPV - grupa 452</b>			
80	KNNR 6 701-3 Poręcz ochronna o wys. 1,20 m z rur stalowych wraz z pomalowaniem	m	160
81	KNR 2-31 1406-3 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - włązy kanałowe	szt	18
82	KNR 2-31 1406-4 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - zawory wodociągowe i gazowe (ilość orientacyjna)	szt	30
83	KNR 2-31 1406-5 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - studzienki telefoniczne	szt	11
<b>13 XIII. BUDOWA TYMCZASOWEGO PASA RUCHU</b> <b>Kod CPV - grupa 451, 452</b>			
84	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne koparkami z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km, grunt kat. III-IV - wykonanie koryta (odwóz gruntu wraz z opłatą za składowanie)	m3	348



Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
85	KNNR 1 208-1 Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, kat. gruntu I-IV (odległość wg oferenta)	m3	348
86	KNNR 1 201-5 Roboty ziemne koparkami z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km, grunt kat. I - II (dowóz gruntu do wykonania nasypów - pobocze)	m3	21
87	KNNR 1 208-1 Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, kat. gruntu I-IV (odległość wg oferenta)	m3	21
88	1-1 Zakup materiału do wykonania nasypów	m3	21
89	KNNR 1 407-1 Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów, kat. gruntu I-II	m3	21
90	KNR 2-31 1512-4 Dowóz wody do wykonania nasypów	m3	1,1
91	KNNR 6 103-3 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonywane mechanicznie, kat. gruntu II-VI	m2	708
92	KNNR 6 109-2 Warstwa wzmacniająca podłoże z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa, pielęgnacja piaskiem i wodą, gr. warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	708
93	KNNR 6 113-2 Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym, gr. warstwy po zagęszczeniu 20 cm (KR 2)	m2	708
94	KNNR 6 1005-4 Czyszczenie mechaniczne podbudowy z kruszywa	m2	708
95	KNNR 6 1005-7 Skroplenie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 0,8 kg/m2 [ $R=1,6; M=1,6; S=1,6$ ]	m2	644
96	KNNR 6 110-2 Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego, gr. warstwy po zagęszczeniu 7 cm (KR 2) [ $R=1,17; M=1,17; S=1,17$ ]	m2	623
97	KNNR 6 1005-7 Skroplenie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m2	m2	623
98	KNNR 6 309-2 Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego, gr. warstwy po zagęszczeniu 5 cm [ $R=1,25; M=1,25; S=1,25$ ]	m2	602
<b>14 XIV. ROZBIÓRKA TYMCZASOWEGO PASA RUCHU</b> <b>Kod CPV - grupa 451</b>			
99	KNNR 6 802-4 Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych, przyjęto gr. 12 cm, mechaniczne [ $R=3; S=3$ ]	m2	623
100	KNNR 6 801-2 Rozebranie podbudowy z kruszywa, przyjęto gr. 20 cm, mechaniczne	m2	708
101	KNNR 6 801-4 Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem gr.15 cm, mechaniczne	m2	708
102	KNR 4-04 1103-1 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku	m3	440,6
103	KNR 4-04 1103-4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki - transport gruzu samochodem na odl. 1 km	m3	440,6
104	KNR 4-04 1103-5 Wywiezienie gruzu - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl. transportu ponad 1 km (odległość wg oferenta)	m3	440,6

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
105	2-2 Opłata za składowanie gruzu	m3	440,6
<b>15 XV. BUDOWA TYMCZASOWEJ DROGI TECHNOLOGICZNEJ</b> <b>Kod CPV - grupa 451, 452</b>			
106	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne koparkami z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km, grunt kat. III-IV (odwóz gruntu wraz z opłatą za składowanie)	m3	17
107	KNNR 1 208-1 Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, kat. gruntu I-IV (odległość wg oferenta)	m3	17
108	KNNR 1 201-5 Roboty ziemne koparkami z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km, grunt kat. I - II (dowóz gruntu do wykonania nasypów)	m3	426
109	KNNR 1 208-1 Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, kat. gruntu I-IV (odległość wg oferenta)	m3	426
110	1-1 Zakup materiału do wykonania nasypów i na wymianę gruntu	m3	426
111	KNNR 1 407-1 Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów, kat. gruntu I-II	m3	426
112	KNNR 1 409-7 Zagęszczenie nasypów walcami samojezdnymi wibracyjnymi, grunt sypki kat. I-II	m3	426
113	KNNR 2-31 1512-4 Dowóz wody do wykonania nasypów	m3	21,3
114	KNNR 6 103-3 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonywane mechanicznie, kat. gruntu II-VI	m2	752
115	KNNR 2-01 129-2 Czasowe drogi kołowe z płyt żelbetowych - wykonanie warstwy odsączającej gr. 20 cm [R=2;M=2;S=2]	m2	752
116	KNNR 2-01 129-5 Czasowe drogi kołowe z płyt żelbetowych - układanie płyt pełnych o pow. 1 szt do 3 m2	m2	752
<b>16 XVI. ROZBIÓRKA TYMCZASOWEJ DROGI TECHNOLOGICZNEJ</b> <b>Kod CPV - grupa 451</b>			
117	KNNR 2-01 129-9 Rozebrawie nawierzchni z płyt pełnych o pow. 1 szt do 3 m2	m2	752
118	KNNR 4-04 1103-1 Wywiezienie płyt z terenu rozbiórki wraz z opłatą za składowanie	m3	169,2
119	KNNR 1 202-8 Rozbiórka nasypu - roboty ziemne koparkami z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km, grunt kat. III-IV (odwóz gruntu wraz z opłatą za składowanie)	m3	426
120	KNNR 1 208-1 Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, kat. gruntu I-IV (odległość wg oferenta)	m3	450
121	KNNR 1 407-1 Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów, kat. gruntu I-II	m3	17
122	KNNR 1 409-7 Zagęszczenie nasypów walcami samojezdnymi wibracyjnymi, grunt sypki kat. I-II	m3	17
123	KNNR 2-31 1512-4 Dowóz wody do wykonania nasypów	m3	0,9



Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
124	KNNR 1 502-1 Mechaniczne plantowanie i uporządkowanie terenu, grunt kat. I-III	m2	578
<b>17 XVII. BUDOWA TYMCZASOWEGO DOJAZDU DO POSESJI</b> <b>Kod CPV - grupa 451, 452</b>			
125	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne koparkami z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km, grunt kat. III-IV - wykonanie koryta (odwóz gruntu wraz z opłatą za składowanie)	m3	167
126	KNNR 1 208-1 Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, kat. gruntu I-IV (odległość wg oferenta)	m3	167
127	KNNR 6 103-3 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonywane mechanicznie, kat. gruntu II-VI	m2	795
128	KNNR 6 204-6 Nawierzchnia z kruszywa łamanego, gr. warstwy po uwałowaniu 20 cm	m2	795
<b>18 XVIII. ROZBIÓRKA TYMCZASOWEGO DOJAZDU DO POSESJI</b> <b>Kod CPV - grupa 451</b>			
129	KNNR 6 802-2 Rozebranie nawierzchni z kruszywa łamanego gr. 20 cm, mechaniczne	m2	795
130	KNR 4-04 1103-1 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku	m3	206,7
131	KNR 4-04 1103-4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki - transport gruzu samochodem na odl. 1 km	m3	206,7
132	KNR 4-04 1103-5 Wywiezienie gruzu - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl. transportu ponad 1 km (odległość wg oferenta)	m3	206,7
133	2-2 u Opłata za składowanie gruzu	m3	206,7
134	KNNR 1 201-5 Roboty ziemne koparkami z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km, grunt kat. I - II (dowóz gruntu do zasypania koryta)	m3	167
135	KNNR 1 208-1 Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, kat. gruntu I-IV (odległość wg oferenta)	m3	167
136	1-1 Zakup materiału do wykonania nasypów	m3	167
137	KNNR 1 407-1 Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów, kat. gruntu I-II	m3	167
138	KNR 2-31 1512-4 Dowóz wody do wykonania nasypów	m3	8,4

----- Koniec wydruku -----

The first part of the paper discusses the importance of understanding the local context in which a project is implemented. This includes a thorough analysis of the social, economic, and cultural factors that may influence the success or failure of the intervention. It is essential to engage with the community from the outset, ensuring that their voices are heard and their needs are addressed. This participatory approach not only fosters a sense of ownership and commitment among the community members but also allows for the identification of potential challenges and the development of strategies to mitigate them.

The second part of the paper explores the role of leadership in driving change. Effective leaders are those who are able to inspire and motivate others, to set a clear vision, and to create a supportive environment for innovation and growth. They are also skilled in building strong relationships and in fostering a culture of collaboration and trust. Leadership is not a static role; it evolves over time and is shaped by the needs and circumstances of the community. Therefore, it is important to invest in leadership development and to provide ongoing support and training for leaders at all levels.

The third part of the paper examines the impact of external factors on the implementation of a project. These factors can include government policies, funding availability, and the overall state of the economy. While these factors are often beyond the control of the project team, it is important to be aware of them and to develop strategies to navigate them. For example, if funding is a concern, it may be necessary to seek out alternative sources of financing or to build a strong case for the project's value to attract investment.

The fourth part of the paper discusses the importance of monitoring and evaluation (M&E) in assessing the impact of a project. M&E is a systematic process of collecting, analyzing, and using data to inform decision-making and to measure the progress and outcomes of a project. It is a key component of any project management framework and is essential for ensuring that the project is on track and that it is achieving its intended goals. M&E also provides valuable feedback that can be used to improve the project and to inform future initiatives.

The fifth part of the paper concludes by emphasizing the need for a holistic and integrated approach to development. This means that all aspects of a project, from its design and implementation to its monitoring and evaluation, should be closely linked and should work together to achieve the overall goal of sustainable development. It is only through this integrated approach that we can truly understand the needs of the community and create lasting positive change.



**PRZEBUDOWA ULICY ŁÓDZKIEJ W KALISZU**  
**na odcinku Łęgowa - Miła**  
**związana z likwidacją osuwiska nasypu**

**ORGANIZACJA RUCHU - OZNAKOWANIE**

**PRZEDMIAR ROBÓT**

Identyfikator kosztorysu: ŁÓDZKA 2017 - ZNAKI KI

**W1 Przedmiar robót**

wyk.dn: 2017-05-18 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
<b>1</b>	<b>I. OZNAKOWANIE</b>		
	<b>Kod CPV - grupa 452</b>		
1	KNNR 6 702-1 Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych (w tym 2 szt. z wysięgnikiem)	szt	8
2	KNNR 6 702-1 Pionowe znaki drogowe - słupki z odzysku (przestawienie istniejących znaków)	szt	8
3	KNNR 6 702-5 Pionowe znaki drogowe znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne oraz tabliczki	szt	11
4	KNNR 6 702-5 Pionowe znaki drogowe z odzysku (przestawienie istniejących znaków)	szt	8
5	KNNR 6 705-2 Oznakowanie poziome jezdni - linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe	m2	49,6
6	KNNR 6 705-3 Oznakowanie poziome jezdni - linie segregacyjne i krawędziowe przerywane	m2	21,7
7	KNNR 6 705-5 Oznakowanie poziome jezdni - linie na przejściach dla pieszych i skrzyżowaniach malowane ręcznie	m2	46,2
8	KNNR 6 705-7 Oznakowanie poziome jezdni - strzałki i inne symbole malowane ręcznie	m2	14,4

----- Koniec wydruku -----





**PRZEBUDOWA ULICY ŁÓDZKIEJ W KALISZU**  
**na odcinku Łęgowa - Miła**  
**związana z likwidacją osuwiska nasypu**

**PRZEBUDOWA PRZEPUSTU I ODWODNIENIA DROGI**  
**ORAZ BUDOWA DRENOKOLEKTORÓW**

**PRZEDMIAR ROBÓT**

Identyfikator kosztorysu: ŁÓDZKA - ODWODNIENIE

**W1 Przedmiar robót**

wyk.dn: 2017-03-17 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
<b>1</b>	<b>I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b> <b>Kod CPV - grupa 451</b>		
1	KNNR 1 111-1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w granicach pasa drogowego - trasa dróg w terenie równinnym	km	0,26
<b>2</b>	<b>II. ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b> <b>Kod CPV - grupa 451</b>		
2	411-2 Demontaż studzienek ściekowych ulicznych o średnicy 50 cm	kpl	3
3	KNR 2-31 816-2 Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o średnicy 50 cm	m	27
4	KNR 4-04 1103-1 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku	m3	5,4
5	KNR 4-04 1103-4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki - transport gruzu samochodem na odl. 1 km	m3	5,4
6	KNR 4-04 1103-5 Wywiezienie gruzu - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl. transportu ponad 1 km (odległość wg oferenta)	m3	5,4
7u	2-2 Opłata za składowanie gruzu	m3	5,4
<b>3</b>	<b>III. ROBOTY ZIEMNE</b> <b>Kod CPV - grupa 451</b>		
8	KNNR 1 202-6 Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km, grunt kat. III-IV (wywóz gruntu na składowisko wraz z opłatą za składowanie - przyjęto 90%)	m3	275
9	KNNR 1 301-2 Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km kat. gruntu III (przyjęto 10%)	m3	31
10	KNNR 1 208-1 Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, kat. gruntu I-IV (odległość wg oferenta)	m3	306
11	KNR 2-01 322-2 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, gł. wykopu do 3 m, kat. gruntu III-IV, umocnienie pełne	m2	311
12	KNNR 1 214-4 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr. zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 35 cm, kat. gruntu I-II (przyjęto 90%)	m3	257

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
13	KNNR 1 318-3 Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych, głęb. wykopu do 3.0 m, grunt. kat. I-III (przyjęto 10%)	m3	29
14	KNNR 1 201-5 Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km koparki, grunt kat. I-II (dowóz gruntu kwalifikowanego na zasypkę)	m3	286
15	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, kat. gruntu I-IV (odległość wg oferenta)	m3	286
16	0-0 Zakup piasku na zasypkę	m3	286
17	KNNR 1 (Uwzględnia Erratę do Załącznika Nr 1) 603-1 Pompowanie wody z wykopów	godz.	150
<b>4</b>	<b>IV. ROBOTY MONTAŻOWE</b> <b>Kod CPV - grupa 452</b>		
18	KNR 2-18 501-2 Podłoża z materiałów sypkich o gr. 15 cm	m2	240
19	KNR 2-18 504-4 Podłoża betonowe z betonu C 8/10 o grubości 20 cm (przebudowa przepustu)	m2	41
20	KNNR 4 1312-3 Przepust z rur żelbetowych typu WIPRO łączonych na uszczelkę gumową o średnicy 400 mm	m	27
21	KNR 2-18 613-1 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm	studnia	3
22	KNR 2-18 625-2 Studzienki ściekowe z gotowych elementów uliczne betonowe o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt	4
23	KNNR 4 1308-3 Przykanalik z rur PVC łączonych na wcisk o średnicy 200 mm	m	47
24u	1-3 Włączenie projektowanego przykanalika do istniejącej studni rewizyjnej (wycena własna)	kpl.	4
25u	1-4 Kanał z rur drenarskich PCW z otuliną z włókna kokosowego o średnicy 200 mm (kalkulacja własna)	m	182
26u	1-4 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (wycena własna)	szt.	5
27	KNR 2-31 1406-3 Regulacja pionowa istniejących studni rewizyjnych dodatkowymi pierścieniami dystansowymi wraz z osadzeniem nowych włączów żeliwnych	szt	16

----- Koniec wydruku -----



the 1990s, the incidence of *S. flexneri* infections has increased in the United Kingdom [10]. In the United States, *S. flexneri* has been reported as the most common cause of bacterial dysentery in children [11].

There is a paucity of data on the epidemiology of *S. flexneri* in the United Kingdom. In the 1980s, *S. flexneri* was the most commonly isolated enteric pathogen from patients with acute bacterial dysentery in the United Kingdom [12]. In the 1990s, *S. flexneri* was the most commonly isolated enteric pathogen from patients with acute bacterial dysentery in the United Kingdom [13].

The aim of this study was to determine the prevalence of *S. flexneri* in the United Kingdom. The study was designed to determine the prevalence of *S. flexneri* in the United Kingdom. The study was designed to determine the prevalence of *S. flexneri* in the United Kingdom.

The study was designed to determine the prevalence of *S. flexneri* in the United Kingdom. The study was designed to determine the prevalence of *S. flexneri* in the United Kingdom.

The study was designed to determine the prevalence of *S. flexneri* in the United Kingdom. The study was designed to determine the prevalence of *S. flexneri* in the United Kingdom.

The study was designed to determine the prevalence of *S. flexneri* in the United Kingdom. The study was designed to determine the prevalence of *S. flexneri* in the United Kingdom.

The study was designed to determine the prevalence of *S. flexneri* in the United Kingdom. The study was designed to determine the prevalence of *S. flexneri* in the United Kingdom.

The study was designed to determine the prevalence of *S. flexneri* in the United Kingdom. The study was designed to determine the prevalence of *S. flexneri* in the United Kingdom.

The study was designed to determine the prevalence of *S. flexneri* in the United Kingdom. The study was designed to determine the prevalence of *S. flexneri* in the United Kingdom.

The study was designed to determine the prevalence of *S. flexneri* in the United Kingdom. The study was designed to determine the prevalence of *S. flexneri* in the United Kingdom.

The study was designed to determine the prevalence of *S. flexneri* in the United Kingdom. The study was designed to determine the prevalence of *S. flexneri* in the United Kingdom.

The study was designed to determine the prevalence of *S. flexneri* in the United Kingdom. The study was designed to determine the prevalence of *S. flexneri* in the United Kingdom.

The study was designed to determine the prevalence of *S. flexneri* in the United Kingdom. The study was designed to determine the prevalence of *S. flexneri* in the United Kingdom.

The study was designed to determine the prevalence of *S. flexneri* in the United Kingdom. The study was designed to determine the prevalence of *S. flexneri* in the United Kingdom.

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Budowa :** Przebudowa ul. Łódzkiej w Kaliszu na odcinku pomiędzy ul. Łęgową a ul. Miła  
związana z likwidacją osuwiska nasypu

**Obiekt :** Kalisz skarpa

Przebudowa wodociągu i przyłączy wodociągowych

**Inwestor :** Zarząd Dróg Miejskich w Kaliszu

Opracował : Piotr Nowacki



**Przebudowa wodociągu i przyłączy wodociągowych**

Budowa : Przebudowa ul. Łódzkiej w Kaliszu na odcinku pomiędzy ul. Łęgową a ul. Miła związana z likwidacją osuwiska nasypu  
Obiekt : Kalisz skarpa

Data : 2015-06-26

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>A. Wodociąg 180PE L=211 m</b>			
1.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	0.165	km
2.	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość wg oferenta z kosztami składowania	430.000	m3
3.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV	717.400	m2
4.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach nawodnionych, przy głębokości wykopu do 3,0 m - dodatek do tablicy 03-22 grunt kat. III-IV	717.400	m2
5.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	38.000	m3
6.	Obsypka i zasypka rur z zagęszczeniem pospółki	133.000	m3
7.	Zasypanie wykopów z zagęszcz.mechanicznym (zakup piasek)	253.000	m3
8.	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 180 mm - rury PE100RC SDR11	165.000	m
9.	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czolowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 180 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/	18.000	złącze
10.	Zasuwa kołnierзова DN150 nr kat. 4000 E2 + obudowa teleskopowa + skrzynka uliczna Numer specyfikacji : D.01.03.05	6.000	kpl.
11.	Trójnik kołnierзовy T150 Numer specyfikacji : D.01.03.05	2.000	szt
12.	Trójnik kołnierзовy redukcyjny T150/80 Numer specyfikacji : D.01.03.05	2.000	szt
13.	Trójnik kołnierзовy redukcyjny T150/100 Numer specyfikacji : D.01.03.05	1.000	szt
14.	Łącznik rurowy zabezp. przed przesunięciem DN150 Numer specyfikacji : D.01.03.05	1.000	szt
15.	Łącznik rurowo - kołnierзовy zabezp. przed przesunięciem DN150 Numer specyfikacji : D.01.03.05	2.000	szt
16.	Tuleja kołnierзова 180 mm PE100 SDR17 + kołnierz stalowy DN150 Numer specyfikacji : D.01.03.05	6.000	szt
17.	Tuleja kołnierзова 90 mm PE100 SDR17 + kołnierz stalowy DN80	2.000	szt
18.	Redukcja DN150/80	1.000	szt
19.	Ustawienie hydrantów pożarowych podziemnych o średnicy: 80 mm	3.000	kpl
20.	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 180 mm	2.000	próba
21.	Płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 200 mm	2.000	200 m
22.	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 200 mm Numer specyfikacji : D.01.03.05	2.000	odc.200m
23.	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą lokalizacyjną Numer specyfikacji : D.01.03.05	211.000	m
24.	Tymczasowe przełączenia, połączenia z elementami istniejącymi Numer specyfikacji : D.01.03.05	2.000	kpl
25.	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości elementu: 4,0 m	2.000	kpl
26.	Demontaż konstr.podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości elementu: 4,0 m	2.000	kpl
27.	Obniżenie poziomu wody gruntowej, do rozliczenia wg Dziennika Budowy	50.000	m-g
<b>B. Przyłącza wodociągowe (6 szt.)</b>			
28.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	0.066	km
29.	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość wg oferenta z kosztami składowania	127.000	m3
30.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV	211.200	m2

**Przebudowa wodociągu i przyłączy wodociągowych**  
B. Przyłącza wodociągowe (6 szt.)

Data : 2015-06-26

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
31.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach nawodnionych, przy głębokości wykopu do 3,0 m - dodatek do tablicy 03-22 grunt kat. III-IV	211.200	m2
32.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	12.000	m3
33.	Obsypka i zasypka rur z zagęszczeniem pospółki	42.000	m3
34.	Zasypanie wykopów z zagęszcz.mechanicznym (zakup piasek)	71.000	m3
35.	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 125 mm	16.000	m
36.	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 40 mm	50.000	m
37.	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 180 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/	18.000	złącze
38.	Zasuwa kołnierзова DN100 nr kat. 4000 E2 + obudowa teleskopowa + skrzynka uliczna	1.000	kmpl
39.	Zasuwa do przyłącza domowego DN40 + obudowa teleskopowa + skrzynka uliczna Numer specyfikacji : D.01.03.05	5.000	kpl.
40.	Trójnik kołnierзовy redukcyjny T100/80 Numer specyfikacji : D.01.03.05	1.000	szt
41.	Tuleja kołnierзова 125 mm PE100 SDR17 + kołnierz stalowy DN100	2.000	szt
42.	Elektromufa 40PE	10.000	szt
43.	Elektromufa/Kształtki do połączeń z istn. instalacją stalową	5.000	szt
44.	Trójnik siodłowy do nawiercania pod ciśnieniem DN180/40	4.000	szt
45.	Kołnierz ślepy DN100 Numer specyfikacji : D.01.03.05	1.000	szt

— Koniec wydruku przedmiaru —





Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Usunięcie kolizji elektroenergetycznych i przebudowa oświetlenia ulicy w związku z remontem ul. Łódzkiej odc. od Łęgowej do Milej.</b>					
1		<b>Przebudowa linii napowietrznej i kablowych NN</b>			
1 KNNR 9 d.1 0901-08		Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2 KNNR 9 d.1 0901-10		Demontaż słupów żelbetowych linii NN bliźniaczych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
3 KNNR 9 d.1 0901-11		Demontaż słupów żelbetowych linii NN rozkracznych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4 KNNR 5 d.1 0903-01		Demontaż słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m Krotność = 0.8	słup		
		1	słup	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5 KNNR 5 d.1 0905-07		Demontaż przewodów AsXSn 4x95+2x25 mm2 Krotność = 0.8 0.13	km przew. km przew.	0.130	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.130</b>
6 KNNR 9 d.1 0903-04		Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm2 z przeznaczaniem na złom Krotność = 0.8 0.6	km/1 przew. km/1 przew.	0.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.600</b>
7 KNNR 9 d.1 0701-04		Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów nieizolowanych z udziałem podnośnika samochodowego	przew.		
		14	przew.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
8 KNNR 9 d.1 0702-06		Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x10 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego	przył.		
		1	przył.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9 KNNR 9 d.1 0801-11		Demontaż kabli wielożyłowych o masie 3.0-5.5 kg/m układanych w gruncie kat. I-II	m		
		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
10 KNNR 5 d.1 0903-01		Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m	słup		
		2	słup	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
11 KNNR 5 d.1 0902-04		Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - konstrukcja typu KTK o 2 izolatorach	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
12 KNNR 5 d.1 0902-03		Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - konstrukcja typu KTK o 1 izolatorze	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
13 KNNR 5 d.1 0904-01		Przełożenie przewodów nieizolowanych o przekroju do 50 mm2 linii napowietrznej nn Krotność = 1.8 0.18	km/1 przew. km/1 przew.	0.180	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.180</b>
14 KNNR-W 9 d.1 1315-07		Mocowanie tabliczek ostrzegawczych i numeracyjnych	słup		
		2	słup	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
15 KNNR 5 d.1 0701-02		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		186	m <sup>3</sup>	186.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>186.000</b>
16 KNNR 5 d.1 0702-02		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		186	m <sup>3</sup>	186.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>186.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijkami mechanicznymi	m <sup>3</sup>		
d.1	0408-02	186	m <sup>3</sup>	186.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>186.000</b>
18	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
d.1	0705-01	33	m	33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
19	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
d.1	0705-01	87	m	87.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.000</b>
20	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
d.1	0706-01	495	m	495.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>495.000</b>
21	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-05	250	m	250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
22	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
d.1	0713-04	50	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
23	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-03	85	m	85.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>85.000</b>
24	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
d.1	0713-03	20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
25	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-01	130	m	130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
26	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
d.1	0713-01	17	m	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
27	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1	0726-10	Krotność = 0.8	szt.	10.000	
		10		<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
28	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1	0726-11	Krotność = 0.8	szt.	8.000	
		8		<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
29	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 400 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1	0726-12	12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
30	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m		
d.1	0717-03	8*2	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
31	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m		
d.1	0717-07	3*2	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
32	KNNR 5	Palczatka na kablu nN	szt.		
d.1	0729-01	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
33	KNNR 5	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych	szt.		
d.1	0906-03	3*2	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
34	KNNR 5	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
d.1	0907-05	18*2	m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	KNNR 5 d.1 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m		
		12*2	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
36	KNNR 5 d.1 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
37	KNNR 5 d.1 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
38	KNNR 5 d.1 0701-02	Odkopanie kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 1.2	m <sup>3</sup>	5.000	
		5		<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
39	KNNR 5 d.1 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 1.2	m <sup>3</sup>	5.000	
		5		<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
40	KNNR-W 9 d.1 0814-01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwu- dzielnymi z PCW o śr. do 110 mm	m		
		9	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
41	KNNR 5-10 d.1 0514-08	Łączenie w rowach kabli wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm <sup>2</sup> na napiecie do 1 kV z kablami jednożyłowymi o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych z zastosowaniem taśm izolacyjnych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
42	KNNR 5 d.1 0402-01	Złącza napowietrzne Z-25	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
43	KNNR 5 d.1 1207-09	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle	m		
		45	m	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
44	KNNR 5 d.1 0101-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		45	m	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
45	KNNR 5 d.1 1208-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm	m		
		45	m	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
46	KNNR 5 d.1 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		45	m	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
47	KNNR 5 d.1 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		24	odc.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
<b>2</b>		<b>Złącza kablowe</b>			
48	KNNR 5 d.2 0401-01	Złącza kablowe	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
49	KNNR 5 d.2 0401-01	Złącza kablowe	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
50	KNNR 5 d.2 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
		6*5	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
51	KNNR 5 d.2 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
		3*5	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
52	KNNR 5 d.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53	KNNR 5 d.2 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>3</b>		<b>Zabezpieczenie kabli SN</b>			
54	KNNR 5 d.3 0701-02	Odkopanie kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 1.2	m <sup>3</sup>	24.000	
		24		<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
55	KNNR 5 d.3 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 1.2	m <sup>3</sup>	24.000	
		24		<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
56	KNNR-W 9 d.3 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwu- dzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm	m		
		9	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
<b>4</b>		<b>Demontaż istniejącej instalacji oświetleniowej</b>			
57	KNNR 5 d.4 1203-05	Odlączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		Krotność = 0.4	szt.żył	14.000	
		14		<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
58	KNNR-W 9 d.4 1002-06	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
59	KNNR-W 9 d.4 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.		
		14	kpl.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
60	KNNR-W 9 d.4 0903-04	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm <sup>2</sup> z prze- znaczeniem na złom	km		
		0.48	km	0.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.480</b>
<b>5</b>		<b>Przebudowa oświetlenia ulicznego</b>			
61	KNNR 5 d.5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
62	KNNR 5 d.5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
63	KNNR 5 d.5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osł- nowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	12.000	
		12		<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
64	KNNR 5 d.5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zacis- ki lub bolce	szt.żył		
		48	szt.żył	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
65	KNNR 5 d.5 0603-07	Przewody uziemiające w słupach	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
<b>6</b>		<b>Roboty kablówce - ośw. ulic</b>			
66	KNNR 5 d.6 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		228	m <sup>3</sup>	228.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>228.000</b>
67	KNNR 5 d.6 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		726	m	726.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>726.000</b>
68	KNNR 5 d.6 0705-02	Ułożenie rur osłonowych o śr.do 100 mm	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
69	KNNR 5 d.6 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		48	m	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70	KNNR 5 d.6 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		228	m <sup>3</sup>	228.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>228.000</b>
71	KNNR 1 d.6 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>		
		228	m <sup>3</sup>	228.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>228.000</b>
72	KNNR 5 d.6 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		726	m	726.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>726.000</b>
73	KNNR 5 d.6 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		88	m	88.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.000</b>
74	KNNR 5 d.6 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w słupach	m		
		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
75	KNNR 5 d.6 0717-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m		
		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
76	KNNR 5 d.6 0717-06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m		
		9	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
77	KNNR 5 d.6 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 0.8	szt.		
		24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
78	KNNR 5 d.6 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		96	szt.żył	96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
79	KNNR 5 d.6 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
80	KNNR 5 d.6 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
		54	m	54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
81	KNNR 5 d.6 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych - w wykopie dla kabla	m		
		100	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
82	KNNR 5 d.6 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
83	KNNR 5 d.6 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
84	KNNR 5 d.6 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		40	szt.	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
85	KNNR 5 d.6 0729-01	Palczatka na kablu nN	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>





**Przedmiar robót**

**PRZEBUDOWA UL. ŁÓDZKIEJ W KALISZU NA ODCINKU POMIĘDZY UL. ŁĘGOWĄ A UL. MIŁĄ  
ZWIĄZANA Z LIKWIDACJĄ OSUWISKA NASYPU**

Budowa: PRZEBUDOWA INFRASTRUKTURY TELEKOMUNIKACYJNEJ W ZWIĄZKU Z LIKWIDACJĄ OSUWISKA  
NASYPU W UL. ŁÓDZKIEJ W KALISZU NA ODCINKU POMIĘDZY UL. ŁĘGOWĄ A UL. MIŁĄ.  
Zamawiający: ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH 62-800 KALISZ UL. ŻŁOTA 43  
Jednostka opracowująca kosztorys: "DROMOST" Sp. z o.o.

Kosztorys opracowali:

Paweł Lewandowski, .....

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....



**Narzuty:****1 ORANGE Polska S.A.**

Narzuty: Koszty pośrednie  
Zysk  
VAT

$65,00\%R + 65,00\%S$   
 $14,00\%(R + Kp(R)) + 14,00\%(S + Kp(S))$   
 $23,00\%$

**2 NETIA**

Narzuty: Koszty pośrednie  
Zysk  
VAT

$65,00\%R + 65,00\%S$   
 $14,00\%(R + Kp(R)) + 14,00\%(S + Kp(S))$   
 $23,00\%$

## Spis katalogów

Symbol	Nazwa katalogu, Wydanie
0	
KNR 501	Telekomunikacyjne linie kablowe sieci miejscowych
TPSA 39	Linie optotelekomunikacyjne (ZN-97 TP S.A.-039)
TPSA 40	Telekomunikacyjne sieci miejscowe (Uzupełnienie KNR 5-01)

## Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 ORANGE Polska S.A.</b>			
<b>1.1 Kanalizacja pierwotna, wtórna, przewiert, przeciski</b>			
1.1.1 TPSA 40/102/5 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 2 warstwy i 4 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie	200		m
1.1.2 TPSA 39/101/1 (1) Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10·m, rura HDPE 110·mm, nakłady częściowe liczone na 1·m	112		m
1.1.3 TPSA 39/101/6 Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), dodatek za każdy 1·m długości ponad 10·m, rura HDPE 110·mm	76		m
1.1.4 TPSA 39/101/1 (2) Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10·m, rura HDPE 110·mm, nakłady częściowe liczone na 1·m	3		szt
1.1.5 TPSA 40/301/6 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii III	2		szt
1.1.6 TPSA 40/313/6 Budowa studni kablowych rozdzielczych SKR z bloków betonowych, typ SKR-2, grunt kategorii III	2		szt
1.1.7 KNR 501/306/2 Budowa gardeł dodatkowych z gotowej mieszanki betonowej, SK-2, grunt kategorii III	2		szt
1.1.8 TPSA 39/203/1 Wciąganie rur kanalizacji wtórnej sprzętem mechanicznym, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi·32·mm - przez ANALOGIĘ rura 32 mm z wiązką 4x10/8 mm	247		m
1.1.9 TPSA 39/203/16 Wciąganie rur kanalizacji wtórnej sprzętem mechanicznym, otwór częściowo zajęty, rury w zwojach, 2xFi·32·mm	247		m
1.1.10 TPSA 39/203/18 Wciąganie rur kanalizacji wtórnej sprzętem mechanicznym, otwór częściowo zajęty, rury w zwojach, 1xFi·40·mm	247		m
1.1.11 TPSA 39/204/1 Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi·32·mm, złączki skręcane	6		szt
1.1.12 TPSA 39/204/1 Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi·32·mm, złączki skręcane- przez ANALOGIĘ mikro rura 10/8 mm	8	0,8	szt
1.1.13 TPSA 39/204/4 Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi·40·mm, złączki skręcane	2		szt
1.1.14 TPSA 39/206/2 Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2·km, kanalizacja wtórna, sprężarka, rury Fi·40·mm	1		odcinek
1.1.15 TPSA 39/206/1 Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2·km, kanalizacja wtórna, sprężarka, rury Fi·32·mm	2		odcinek
1.1.16 TPSA 39/206/1 Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2·km, kanalizacja wtórna, sprężarka, rury Fi·32·mm - przez ANALOGIĘ rura 32 mm z wiązką 4x10/8 mm	1	4	odcinek
1.1.17 TPSA 39/207/5 Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór z 4 rurami/kablami	10		otwór
1.1.18 TPSA 40/401/2 (1) Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie, studnia SKR-2, studnia prefabrykowana	4		szt
1.1.19 KNR 501/505/5 Podwyższenie o 20·cm ramy studni 500x1000	7		szt
<b>1.2 Przebudowa kabli miedzianych "CU"</b>			
1.2.1 TPSA 40/503/3 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla 50-70 mm, otwór kanalizacji wolny	259		m
1.2.2 TPSA 40/503/6 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	518		m
1.2.3 TPSA 40/503/5 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	1 295		m
1.2.4 TPSA 40/717/8 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 300 parach	2		złącze



Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.2.5 TPSA 40/723/8 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 300 parach	2		złącze
1.2.6 TPSA 40/717/7 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach	4		złącze
1.2.7 TPSA 40/723/7 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach	4		złącze
1.2.8 TPSA 40/717/6 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach	2		złącze
1.2.9 TPSA 40/723/6 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach	2		złącze
1.2.10 TPSA 40/717/4 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach	4		złącze
1.2.11 TPSA 40/723/4 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach	4		złącze
1.2.12 TPSA 40/717/2 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach	2		złącze
1.2.13 TPSA 40/723/2 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach	2		złącze
1.2.14 TPSA 40/717/1 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	2		złącze
1.2.15 TPSA 40/723/1 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	2		złącze
1.2.16 KNR 501/1310/11 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 300	1		odcinek
1.2.17 KNR 501/1310/10 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 200	2		odcinek
1.2.18 KNR 501/1310/9 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 100	1		odcinek
1.2.19 KNR 501/1310/5 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 50	2		odcinek
1.2.20 KNR 501/1310/2 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 20	1		odcinek
1.2.21 KNR 501/1310/1 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 10	1		odcinek
1.2.22 KNR 501/1311/11 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 300	1		odcinek
1.2.23 KNR 501/1311/10 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 200	2		odcinek
1.2.24 KNR 501/1311/9 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 100	1		odcinek
1.2.25 KNR 501/1311/5 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 50	2		odcinek
1.2.26 KNR 501/1311/2 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 20	1		odcinek
1.2.27 KNR 501/1311/1 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 10	1		odcinek
1.2.28 KNR 501/1312/11 Pomiar tłumienności zbliżno- i zdaloprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 300	1		odcinek
1.2.29 KNR 501/1312/10 Pomiar tłumienności zbliżno- i zdaloprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 200	2		odcinek
1.2.30 KNR 501/1312/9 Pomiar tłumienności zbliżno- i zdaloprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 100	1		odcinek
1.2.31 KNR 501/1312/5 Pomiar tłumienności zbliżno- i zdaloprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 50	2		odcinek
1.2.32 KNR 501/1312/2 Pomiar tłumienności zbliżno- i zdaloprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 20	1		odcinek
1.2.33 KNR 501/1312/1 Pomiar tłumienności zbliżno- i zdaloprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 10	1		odcinek
1.2.34 KNR 501/608/3 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi 70 mm	194		m
1.2.35 KNR 501/608/6 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi 50 mm	388		m
1.2.36 KNR 501/608/5 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi 30 mm	1 164		m
1.2.37 KNR 501/606/4 Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do studni kablowej, otwór częściowo zajęty	10		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1.3 Kable miedziane CU</b>			
1.3.1 Kabel XzTKMXpw 150x4x0,8	259		m
1.3.2 Kabel XzTKMXpw 100x4x0,5	518		m
1.3.3 Kabel XzTKMXpw 50x4x0,5	259		m
1.3.4 Kabel XzTKMXpw 25x4x0,5	518		m
1.3.5 Kabel XzTKMXpw 10x4x0,5	259		m
1.3.6 Kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	259		m
<b>1.4 Przebudowa kabli optycznych OTK</b>			
1.4.1 TPSA 39/503/1 Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi·32·mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2·km	0,396		km
1.4.2 TPSA 39/507/1 Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi·32·mm metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2·km- przez analogię dla mikrorury 10/8 mm	0,360		km
1.4.3 TPSA 39/507/1 Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi·32·mm metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2·km- przez analogię dla mikrorury 10/8 mm	0,897		km
1.4.4 TPSA 39/608/2 Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej	2		złącze
1.4.5 TPSA 39/608/8 Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy zapinanej	2		złącze
1.4.6 TPSA 39/610/1 Otwarcie i zamknięcie muf złączowych odgałęźnych kabli światłowodowych, (dodatkowe nakłady na 1 kabel odgałęźny do tabl. 0608)	2		złącze
1.4.7 TPSA 39/601/3 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, jeden spajany światłowód- przez ANALOGIĘ demontaż włókna	3	0,4	złącze
1.4.8 TPSA 39/601/4 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, dodatek za każdy następny spajany światłowód ANALOGIA demontaż włókna	157	0,4	złącze
1.4.9 TPSA 39/601/3 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, jeden spajany światłowód	3		złącze
1.4.10 TPSA 39/601/4 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	157		złącze
1.4.11 TPSA 39/901/5 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	3		odcinek
1.4.12 TPSA 39/901/6 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	157		odcinek
1.4.13 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	3		odcinek
1.4.14 TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	157		odcinek
1.4.15 TPSA 39/901/9 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, mierzony 1 światłowód	3		odcinek
1.4.16 TPSA 39/901/10 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	157		odcinek
1.4.17 TPSA 39/613/1 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	1		szt
1.4.18 TPSA 39/613/3 Montaż skrzynek zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	3		szt
1.4.19 KNR 501/606/4 Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do studni kablowej, otwór częściowo zajęty	4		szt
<b>1.5 Kable optyczne OTK</b>			
1.5.1 Kabel MSC 1652 72J 6x12	1,257		km
1.5.2 Kabel Z-XOTKtsd 16J	0,396		km



Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>2 NETIA</b>			
<b>2.1 Kanalizacja</b>			
2.1.1 KNR 501/505/5 Podwyższenie o 20-cm ramy studni 500x1000	3		szt

#### Tabela elementów scalonych

#### 1 ORANGE Polska S.A.

Narzuty: Koszty pośrednie	65,00%R+ 65,00%S
Zysk	14,00%(R+Kp(R))+14,00%(S+Kp(S))
VAT	23,00%

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1.1	Kanalizacja pierwotna, wtórna, przewiert, przeciski	
1.2	Przebudowa kabli miedzianych "CU"	
1.3	Kable miedziane CU	
1.4	Przebudowa kabli optycznych OTK	
1.5	Kable optyczne OTK	

#### 2 NETIA

Narzuty: Koszty pośrednie	65,00%R+ 65,00%S
Zysk	14,00%(R+Kp(R))+14,00%(S+Kp(S))
VAT	23,00%

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
2.1	Kanalizacja	

#### Podsumowanie tabeli elementów scalonych

Nazwa rozdziału	Wartość rozdziału	Dodatki	Wartość rozdziału netto	VAT	Wartość brutto
1 ORANGE Polska S.A.					
2 NETIA					