

**Przedmiot Zamówienia:****OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:*****Pełnienie funkcji inspektora nadzoru inwestorskiego nad wykonaniem robót branży:***

- 1) drogowej
- 2) sanitarnej
- 3) elektrycznej

**w ramach inwestycji pn. „PRZEBUDOWA ULICY MIRECKIEGO NA ODCINKU OD ULICY 1 MAJA DO KOLEKTORA BURZOWEGO NR 51, LEŻĄCEJ W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR 4730W W ŻYRARDOWIE.**

**Prace które są konieczne wg słownika CPV:**

74 26 21 00 - 3 usługi nadzoru budowlanego

**Prace ustalone na podstawie opracowanej dokumentacji.****Przedmiar drogowy**

Nr	Podstawa	Nr ST	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
		01.00.00.	45100000-8	<b>1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>		
		01.01.01.	45111290-7	<b>ROBOTY POMIAROWE - odtworzenie trasy i punktów wysokościowych</b>		
1	KNR 2-01 0119/03			Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km	0,500
		01.02.01.	45111213-4	<b>WYCINKA DRZEW</b>		
2	KNR 2-01 0103/01			Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 10-15cm- obwód do 47 cm	szt	1,000
3	KNR 2-01 0103/02			Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 16-25cm - obwód do 78 cm	szt	12,000
4	KNR 2-01 0103/03			Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 26-35cm - obwód do 110 cm	szt	5,000
5	KNR 2-01 0103/04			Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 36-45cm- obwód do 141 cm	szt	3,000
6	KNR 2-01 0103/05			Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 46-55cm	szt	2,000
7	KNR 2-01 0105/01			Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 10-15cm	szt	1,000
8	KNR 2-01 0105/02			Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 16-25cm	szt	12,000
9	KNR 2-01 0105/03			Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 26-35cm	szt	5,000
10	KNR 2-01 0105/04			Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 35-45cm	szt	3,000
11	KNR 2-01 0105/05			Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 46-55cm	szt	2,000
12	KNR 2-01 0108/01			Mechaniczne karczowanie zagajników gęstych	m2	4,000
13	KNR 2-01 0110/01			Transport dłużyc na odległość do 2km	m3	5,000

14	KNR 0110/04	2-01			Dopłata za każde 0,5km ponad 2km transportu dłużyc - dopłata za 8 km	m3	5,000
15	KNR 0110/02	2-01			Transport karpiny na odległość do 2km	mp	5,000
16	KNR 0110/03	2-01			Transport gałęzi na odległość do 2km	mp	12,000
17	KNR 0110/05	2-01			Dopłata za każde 0,5km ponad 2km = 8 km transportu karpiny i gałęzi 5,00 + 12,00 razem	mp	17,000
						mp	17,000
18	KNR 2-21 0302-05 poz. 4/analogia				Sadzenie drzew liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. III z zaprawa dołów, drzewa o wys. od 2,0 do 3,00 m z okółkowaniem	szt.	23,000
		01.02.02.	45112200-7		<b>USUNIĘCIE HUMUSU</b>		
19	KNR 0126/01	2-01			Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki - odl do 40 m	m2	1.524,000
20	KNR 0126/02	2-01			Usunięcie warstwy ziemi - dopłata za dalsze 35cm	m2	1.524,000
21	KNR 0211/07	2-01			Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach 1524,00 x 0,50 razem	m3	762,000
						m3	762,000
22	KNR 0214/04	2-01			Dopłata za dalsze 9 km transportu samochodami samowładowczymi 5-10t	m3	762,000

Nr	Podstawa	Nr ST	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
23				Utylizacja - ziemia	m3	762,000
		01.02.04.	45111100-9	<b>ROZEBRANIE ELEMENTOW DROG I ULIC</b>		
24	KNR 0803/03 2-31			Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych grubości 3cm- analogia	om2	4.159,000
25	KNR 0803/04 2-31			Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dopłata za 5 cm	m2	4.159,000
26	KNR 0813/03 2-31			Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30cm, na podsypce cementowo-piaskowej	m	1.104,000
27	KNR 0812/03 2-31			Rozebranie ław z betonu pod krawężniki ( 0,30 x 0,15 + 0,15 x 0,15 ) x 1104,00	m3	74,520
				razem	m3	74,520
28	KNR 0814/02 2-31			Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm, na podsypce piaskowej	m	600,000
29	KNR 0811/02 2-31			Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	3.888,000
30	KNR 0701/05 2-31			Poręcze ochronne łańcuchowe pojedyncze na słupkach z rur o średnicy 60mm w rozstawie 1,5m- analogia demontaż wp do r=0,40	wm	83,000
31	KNR 0805/03 2-31			Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki betonowej gr 8cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	1.990,000
32	KNR 0815/02 2-31			Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7cm na podsypce piaskowej	m2	2.472,000
33	KNR 1103/01 4-04			Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze przy obsłudze 3 samochodów na zmianę roboczą i mechaniczne wyładowanie	m3	69,552
				krawężniki 1104,00 x 0,15 x 0,30 x 1,40	m3	20,160
				obrzeża 600,00 x 0,08 x 0,30 x 1,40	m3	816,480
				trylinka 3888,00 x 0,15 x 1,40	m3	242,256
				płyty chodnikowe 2472,00 x 0,07 x 1,40	m3	222,880
				kostka betonowa 1990,00 x 0,08 x 1,40	m3	104,328
				gruz betonowy 74,52 x 1,40	m3	465,808
				asfalt 4159,00 x 0,08 x 1,40	m3	1,000
				bariery łańcuchowe 83,0mb - ok 600 kg 1,00	m3	1.942,464
				razem		
34	KNR 1103/04 4-04			Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego	m3	1.942,464
35	KNR 1103/05 4-04			Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem - dopłata za 9 km - plac składowy Inwestora	m3	1.942,464
		02.00.00.	45110000-1	<b>2 ROBOTY ZIEMNE</b>		
		02.01.01.	45110000-1	<b>WYKOPY</b>		
36	KNR 0202/05 2-01			Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi pojemności łyżki 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 5-10t na odległość do 1km	om3	527,260
37	KNR 0214/04 2-01			Dopłata za następne 9 km po drogach utwardzonych	m3	527,260
38				Utylizacja - ziemia	m3	527,260
		02.03.01.	45110000-1	<b>NASYPY</b>		
39	KNR 0202/05 2-01			Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi pojemności łyżki 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 5-10t na odległość do 1km	om3	420,000
40	KNR 0214/04 2-01			Dopłata za 9 km	m3	420,000
41	KNR 0235/02 2-01			Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów z gruntu kategorii III-IV wysokości do3m (Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM))	om3	420,000

Nr	Podstawa	Nr ST	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
42	KNR 2-01 0236/03			Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami	m3	420,000
		04.00.00.	45233000-9	<b>3 PODBUDOWY</b>		
		04.03.01.		<b>Oczyszczenie i skropienie podłoża bitumem</b>		
43	KNR 2-31 0118/02			Oczyszczenie i skropienie hydrolitem podbudowy betonowej	m2	10.450,000
		04.04.02.	45233300-2	<b>PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO</b>		
44	KNR 2-31 0114/05			Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm 3825,00 + 1557,00 razem	m2	5.382,000
					m2	5.382,000
45	KNR 2-31 0114/06			Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego - dopłata za 5 cm	m2	3.825,000
		04.05.01.	45233300-2	<b>PODBUDOWA Z KRUSZYWA NATURALNEGO WZMOCNIONEGO CEMENTEM</b>		
46	KNR 2-31 0115/07			Podbudowa z kruszywa naturalnego gr 8 cm z domieszką ulepszającą z cementu 3% 4130,00 + 5606,00 razem	m2	9.736,000
					m2	9.736,000
47	KNR 2-31 0115/08			Dopłata za 2 cm	m2	4.130,000
48	KNR 2-31 0115/08			Dopłata za 7 cm	m2	5.606,000
		04.06.01.	45233300-2	<b>PODBUDOWA BETONOWA</b>		
49	KNR 2-31 0109/01			Podbudowy betonowe z dylatacją o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm	m2	224,000
50	KNR 2-31 0109/02			Podbudowy betonowe z dylatacją - dopłata za 3 cm	m2	224,000
51	KNR 2-31 0118/01			Pielęgnacja piaskiem z polewaniem wodą podbudowy z mieszanki betonowej	m2	224,000
		04.07.01	45233300-2	<b>PODBUDOWA Z BETONU ASFALTOWEGO</b>		
52	KNR 2-31 0311/01			Warstwa wiążąca mineralno-bitumicz. grysowo-żwirowa o gr po zagęszczeniu 4cm - warstwa wyrównawcza	m2	3.420,000
53	KNR 2-31 0311/02			Warstwa wiążąca mineralno-bitumicz. grysowo-żwirowa - dopłata za 4cm - warstwa wyrównawcza	m2	3.420,000
		05.00.00.	45233220-7	<b>4 NAWIERZCHNIE</b>		
		05.03.01.	45233220-7	<b>NAWIERZCHNIA Z KOSTKI KAMIENNEJ</b>		
54	KNR 2-31 0302/04			Nawierzchnie z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	29,000
55	KNR 2-31 0105/08			Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie - potrącenie za 6 cm	m2	-29,000
		05.03.04.	45233220-7	<b>NAWIERZCHNIA BETONOWA - B-35</b>		
56	KNR 2-31 0109/01			Podbudowy betonowe z dylatacją o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm	m2	225,000
57	KNR 2-31 0109/02			Podbudowy betonowe z dylatacją - Dopłata za 10cm	m2	225,000
58	KNR 2-31 0118/01			Pielęgnacja piaskiem z polewaniem wodą podbudowy betonowej	m2	225,000
		05.03.05.	45233251-7	<b>NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO</b>		
59	KNR 2-31 0311/01			Warstwa wiążąca mineralno-bitumicz. grysowo-żwirowa o gr po zagęszczeniu 4cm - warstwa wyrównawcza	m2	3.419,000
60	KNR 2-31 0311/02			Warstwa wiążąca mineralno-bitumicz. grysowo-żwirowa - dopłata za 2cm	m2	3.419,000

		05.03.13.	45233251-7	<b>NAWIERZCHNIA Z MASTYKSU SMA</b>		
Nr	Podstawa	Nr ST	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
61	KNR 2-31 0311/05			Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych z warstwą ścierną afaltową, o grubości po zagęszczeniu 3cm	m2	3.420,000
62	KNR 2-31 0311/06			Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych z warstwą ścierną afaltową- dopłata za 1cm	m2	3.420,000
		05.03.23a.	45233220-7	<b>NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ - 2-teowej</b>		
63	KNR 2-31 0511/03			Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm - grafitowa fazowana układane na podspyce cementowo-piaskowej	m2	295,000
64	KNR 2-31 0511/03			Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm - ciemna grafitowa fazowana , układane na podspyce cementowo-piaskowej	m2	974,000
65	KNR 2-31 0511/03			Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm - szara fazowana , układane na podspyce cementowo-piaskowej	m2	585,000
66	KNR 2-31 0105/08			Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie - potrącenie za 4 cm - ( 295,00 + 974,00 + 585,00 )	m2	-1.854,000
				razem	m2	-1.854,000
		06.00.00.	45236000-0	<b>5 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>		
		06.01.01.	45112710-5	<b>TAWNIKI - skarpy</b>		
67	KNR 2-01 0507/05			Plantowanie nasypów i korony nasypów w gruncie kategorii III	m2	249,000
68	KNR 2-21 0213/03			Ręczne rozrzucenie ziemi urodzajnej o grubości warstwy 2cm na skarpach o nachyleniu do 1:2	m2	249,000
69	KNR 2-21 0213/04			Dodatek za 13cm grubości warstwy - na skarpach o nachyleniu do 1:2	m2	249,000
70	KNR 2-21 0402/04			Wykonanie trawników dywanowych siewem, na skarpach przy uprawie ręcznej z nawożeniem w gruncie kategorii I-II	m2	249,000
71	KNR 2-21 0702/02			Pielęgnacja ręczna trawników dywanowych na skarpach	m2	249,000
		07.00.00.	45233292-2	<b>6 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>		
		07.01.01.	45233221-4	<b>OZNAKOWANIE POZIOME</b>		
72	KNR 2-31 0706/02			Linie segregacyjne i krawędziowe ciągle malowane mechanicznie-cienkie	m2	5,000
73	KNR 2-31 0706/02			Linie segregacyjne i krawędziowe ciągle malowane mechanicznie-grube- wsp do m=2,0	m2	441,000
		07.01.02.	45233290-8	<b>OZNAKOWANIE PIONOWE</b>		
74	KNR 2-31 0702/02			Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 70mm	szt	61,000
75	KNR 2-31 0703/02			Przymocowanie znaków o powierzchni ponad 0,3m2-A	szt	7,000
76	KNR 2-31 0703/02			Przymocowanie znaków zakazu o powierzchni ponad 0,3m2-B	szt	23,000
77	KNR 2-31 0703/02			Przymocowanie znaków zakazu o powierzchni ponad 0,3m2-C	szt	3,000
78	KNR 2-31 0703/02			Przymocowanie znaków zakazu o powierzchni ponad 0,3m2-C	szt	12,000
79	KNR 2-31 0703/02			Przymocowanie znaków zakazu o powierzchni ponad 0,3m2-D	szt	43,000
780	KNR 2-31 0703/02			Przymocowanie znaków zakazu o powierzchni ponad 0,3m2-F	szt	3,000
81	KNR 2-31 0703/02			Przymocowanie znaków zakazu o powierzchni ponad 0,3m2-T	szt	18,000

		07.06.02.	45233292-2	<b>URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE RUCH PIESZY</b>		
Nr	Podstawa	Nr ST	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
82	KNR 2-31 0702/02			Słupki z rur stalowych - zabezpieczenie ruchu pieszego co 1,50m	szt	3,000
		08.00.00.	45233252-0	<b>7 ELEMENTY ULIC</b>		
		08.01.01.	45233252-0	<b>KRAWĘŻNIKI BETONOWE</b>		
83	KNR 2-31 0401/04			Rowki w gruncie kategorii III-IV o wymiarach 30x30cm pod krawężniki i ławy krawężnikowe 566,00 + 510,00 + 520,00 + 521,00	m	2.117,000
					m	2.117,000
84	KNR 2-31 0402/04			Ława betonowa z oporem pod krawężniki ( 0,30 x 0,15 + 0,15 x 0,15 ) x 2117,00 razem	m3	142,898
					m3	142,898
85	KNR 2-31 0403/02			Krawężniki betonowe o wymiarach 20x30cm wystające na podsypce piaskowej	m	566,000
86	KNR 2-31 0403/03			Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm wystające na podsypce cem-piaskowej	m	510,000
87	KNR 2-31 0403/05			Krawężniki betonowe o wymiarach 20x22cm wtopione na podsypce cem-piaskowej	m	520,000
88	KNR 2-31 0403/05			Krawężniki betonowe o wymiarach 12x25cm wtopione na podsypce cem-piaskowej	m	521,000
		08.02.01.	45233253-7	<b>NAWIERZCHNIA Z PŁYT BETONOWYCH Z FAKTURĄ - dla osób niewidomych</b>		
89	KNR 2-31 0502/03			Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 40x40x5cm z fakturą żółte na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2	52,92
90	KNR 2-31 0105/08			Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie - potrącenie za 4 cm	m2	-52,92
91	KNR 2-31 0104/03			Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm na poszerzeniach zagęszczana mechanicznie	m2	26,000
92	KNR 2-31 0502/03			Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2	26,000
		08.02.02.	45233253-7	<b>ŚCIEŻKA ROWEROWA - z kostki betonowej POLBRUK</b>		
93	KNR 2-31 0511/02			Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej POLBRUK - gr 6cm czerwona , układane na podsypce cem-piaskowej	m2	461,000
94	KNR 2-31 0511/02			Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej POLBRUK - gr 6cm czerwona , układane na podsypce cem-piaskowej	m2	84,000
95	KNR 2-31 0105/08			Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie - potrącenie za 4 cm - ( 461,00 + 84,00 ) razem	m2	-545,000
					m2	-545,000
		08.02.02.	45233253-7	<b>CHODNIKI - z kostki betonowej POLBRUK</b>		
96	KNR 2-31 0511/02			Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej POLBRUK - gr 6cm szara - fazowana , układane na podsypce cem-piaskowej	m2	3.355,000
97	KNR 2-31 0105/08			Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie - potrącenie za 4 cm	m2	- 3.355,000
		08.03.01.	45233253-7	<b>OBRZEŻA BETONOWE</b>		
98	KNR 2-31 0401/02			Rowki w gruncie kategorii III-IV o wymiarach 20x20cm pod krawężniki i ławy krawężnikowe	m	1.015,000
99	KNR 2-31 0407/05			Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	1.015,000
		08.05.01.	45111240-2	<b>ODWODNIENIE - ścieki z elementów betonowych</b>		
100	KNR 2-31 0606/03			Ścieki z elementów betonowych o grubości 15cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	832,000
		10.00.00.		<b>8 ROBOTY INNE</b>		
		10.06.04.		<b>WIATA PRZYSTANKOWA</b>		

Nr	Podstawa	Nr ST	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
101				Wiata przystankowa - konstruk. aluminiowa - ściany wypeł. szkłem hartowanym gr 8 mm - dach pokryty poliwęglanem kom gr 6 mm+ siedzisko + gabłota rozkład jazdy D+M	kpl	2,000
				<b>GABŁOTY REKLAMOWE</b>		
102				Gabłoty reklamowe podświetlane	m2	2,000
		10.12.01	45112000-0	<b>POMIARY GEODEZYJNE - POWYKONAWCZE</b>		
103	KNR 2-01 0119/03			Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - z wykonaniem dokumentacji powykonawczej wsp do rms=2,0	km	0,500

# Przedmiar kanalizacji sanitarnej

Lp.	Kod	O pis	Jm.	Ilość robót
1	2	3	4	5
1		<b>Roboty ziemne</b>  <b>W kosztorysie nie uwzględniono wyceny odwodnienia wykopów. Powyższe roboty należy rozliczyć kosztorysem powykonawczym po każdorazowym ustaleniu z Inspektorem Nadzoru sposobu oraz zakresu odwodnienia</b>		
1.1	KNNR 1 0111-0100	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0,7
1.2	KNR 2-25 0417-0100+ KNR 2-25 0417-0200	Zabezpieczenia wykopów w czasie realizacji robót	m	1 560,0
1.3	KNR 2-01 0706-0100	Podkopy ręczne nieumocnione wraz z zasypaniem. Długość jednostronnego podkopu do 3 m. Grunt kategorii III.  Wykonanie przekopów próbnych w celu ustalenia rzeczywistej głębokości istniejącego uzbrojenia sieci wodociągowej	m3	65,0
1.4	KNNR 1 0210-0300	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV	m3	2 200,2
1.5	KNNR 1 0307-0400	Wykopy liniowe szerokości 0,8 - 2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV	m3	459,3
1.6	KNNR 1 0308-0400	Wykopy liniowe szerokości ponad 2,5-4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV	m3	90,7
1.7	KNNR 1 0313-0100	Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych. Wykopy o szer. do 1m, głęb. do 3,0m. Grunt kat. I-IV	m2	2 591,7
1.8	KNNR 1 0313-0500	Umocnienie pełne ścian wykopów z rozbiórką palami szalunkowymi stal. w gruntach suchych. Dodatek za każdy rozpoczęty 1 m szer. wykopu o głęb. 3 m. Grunt kat.I-IV	m2	2 127,8
1.9	KNNR 1 0315-0400	Umocnienie ścian wykopów palami szalun. stal. pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrzn. w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką. Głęb. umocnienia do 3m	m2	953,2
1.10	KNR - W2-18 0511-0400	Podsypka i obsypka piaskowa rurociągów	m3	624,5
1.11	KNNR 1 0214-0500	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijkami warstwy luźnej grub.25 cm. Grunt kat. III-IV	m3	1 466,8
1.12	KNNR 1 0318-0300+ KNR 2-01 0236-0200	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m, grunt kategorii I-III. Z zagęszczeniem gruntu ubijkami mechanicznymi.	m3	293,4
1.13	KNNR 1 0319-0400+ KNR 2-01 0236-0200	Zасыpywanie wykopów szerokości ponad 2,5 - 4,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m, grunt kategorii III-IV. Z zagęszczeniem gruntu ubijkami mechanicznymi.	m3	73,3
1.14	KNNR 1 0206-0200	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiebier.0,25m3 i spycharkami 55kW w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp. samochodami samowył. do 5t,do 1km.Grunt I- III Transport nadmiaru gruntu na odległość 10 km	m3	916,7
1.15	KNNR 1 0208-0200	Nakłady uzup. do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl. transportu ponad 1km samochodami samowył. do 5t,przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej. Grunt I- IV Transport nadmiaru gruntu na odległość 1 0 km Krotność =9	m3	916,7
1.16	Kalk. Ind.	Koszt utylizacji gruntu	m3	916,7
2		<b>Roboty demontażowe (demontaż kanału deszczowego ze studniami rewizyjnymi i wpustami ulicznymi)</b>		
2.1	KNNR 1 0210-0300	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV	m3	740,0

Lp.	Kod	Opis	Jm.	Ilość robót
1	2	3	4	5
2.2	KNNR 1 0214-0500	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub. 25 cm. Grunt kat. III-IV	m3	786,5
2.3	KNR 2-01 0236-0200	Z zagęszczeniem gruntu ubijakami mechanicznymi.	m3	786,5
2.4	KNNR 1 0206-0200	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębier.0,25m3 i spycharkami 55kW w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp. samochodami samowyl. do 5t,do 1km.Grunt I- III Transport brakującego gruntu do zasyпки wykopów	m3	46,5
2.5	KNR 4-05 0315-0400	Demontaż rurociągu betonowego o średnicy nominalnej 400 mm	m	370,0
2.6	KNR 4-05 0409-0300	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie	kpl.	12,0
2.7	KNR 4-05 0411-0200	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o średnicy 500 mm z osadnikiem	kpl.	12,0
2.8	KNR 4-01 0108-1100	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3	114,1
2.9	KNR 4-01 0108-1200	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność=9	m3	114,1
2.10	Kalk. Ind.	Koszt utylizacji gruzu	t	112,1
2.11	KNR 4-04 1107-0100	Transport złomu samochodem skrzyniowym do 5t z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym Transport włazów żeliwnych i wpustów ulicznych na miejsce wskazane przez Inwestora na odległość do 5 km.	t	3,4
2.12	KNR 4-04 1107-0400	Transport złomu samochodem skrzyniowym do 5t - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1km Krotność=4	t	3,4
<b>3</b>		<b>Roboty montażowe</b>		
3.1	KNR -W2-18 0408-0800	Kanały z rur dwuściennych PP SN8 o średnicy zewnętrznej 800 mm łączonych na wcisk	m	256,5
3.2	KNR - W2- 18 0408- 0800	Kanały z rur dwuściennych PP SN8 o średnicy zewnętrznej 600 mm łączonych na wcisk	m	103,4
3.3	KNR - W2- 18 0408- 0600	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC SN 8 o średnicy zewnętrznej 400 mm łączonych na wcisk	m	121,0
3.4	KNR – W2- 18 0408- 0300	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC SN 8 o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na wcisk	m	167,1
3.5	KNR - W2- 18 0422- 0800	Trójnik 90° PP / kielich PVC o średnicy 800/200 mm	szt.	2,0
3.6	KNR - W2- 18 0527- 0120	Przejście przez ściany komór tulejami ochronnymi o średn. 200 mm	szt.	69,0
3.7	KNR-W 2-18 0527-0500	Przejście przez ściany komór tulejami ochronnymi o średn. 400 mm	szt.	8,0
3.8	KNR-W 2-18 0527-0700	Przejście przez ściany komór tulejami ochronnymi o średn. 600 mm	szt.	10,0
3.9	KNR - W2- 18 0527- 0800	Przejście przez ściany komór tulejami ochronnymi o średn. 800 mm	szt.	24,0
3.10	KNR - W2- 18 0513- 0300	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z pokrywą nadstudzienną żelbetową, z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym	szt.	3,0
3.11	KNR - W2- 18 0513- 0400	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm. Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości	0,5 m	- 6,0
3.12	KNR - W2- 18 0513- 0500	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1400 mm z pokrywą nadstudzienną żelbetową, z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym	szt.	6,0
3.13	KNR - W2- 18 0513- 0600	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1400 mm. Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości	0,5 m	- 6,0
3.14	KNR - W2- 18 0513- 0500	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1600 mm z pokrywą nadstudzienną żelbetową, z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym	szt.	12,0



Lp.	Kod	O pis	Jm.	Ilość robót
1	2	3	4	5
3.15	KNR - W2-18 0513-0600	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1600 mm. Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości	0.5 m	- 12,0
3.16	KNR - W2-18 0524-0200	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500 mm z o sadnikiem	szt.	33,0
3.17	KNR 2-18 0804- 0200	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm.	m	192,7
3.18	KNR 2-18 0804- 0500	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 400 mm.	m	125,9
3.19	KNR 2-18 0804- 0700	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 600 mm.	m	110,5
3.20	KNR 2-18 0804- 0800	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 800 mm.	m	274,9
3.21	KNR 2-31 1406- 0400	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - zasuw i hydrantów wodociągowych	szt.	32,0
3.22	KNR 2-31 1406- 0200	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - kratek ściekowych ulicznych	szt.	4,0
3.23	KNR 2-31 1406- 0300	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - włączów kanałowych	szt.	12,0
3.24	KNR 2-31 1406- 0300	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - włączów kanałowych ( z wymianą włączów kanalizacji sanitarnej )	szt.	19,0
3.25	KNR 4-05 0210- 0100	Wymiana hydrantu nadziemnego na podziemny Dn 80	kpl.	4,0
3.26	KNR - W2-19 0119-0200	Rury ochronne stalowe dwudzielne na istniejącym wodociągu Kolizje przebudowywanej drogi z istniejącym wodociągiem	m	123,0
3.27	KNR - W2-18 0212-0202	Zasuw kołnierzone z obudową i skrzynką uliczną (zasuw odcinające po obu stronach ulicy). Kolizje przebudowywanej drogi z istniejącym wodociągiem	kpl.	28,0
3.28	KNR-W 2-19 0218-0100	Zabezpieczenie kabli w ziemi rurami osłonowymi typu AROT	szt.	13,0

Przedmiar linii energetycznych					
Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	<b>Roboty ziemne i towarzyszące układaniu kabli; kod CPV: 45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych; ST dział 5.3</b>				
1 d.1	<b>KNR-W 0316-02</b>	<b>5-10</b> Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III 650x1,1x0,4 286	m <sup>3</sup>	286.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>286.000</b>
2 d.1	<b>KNR-W 0301-01</b>	<b>5-10</b> Nasypanie podwójnej warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 1300	m	1300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1300.000</b>
3 d.1	<b>KNR-W 0318-01</b>	<b>5-10</b> Wykopy ręczne w gruncie kat. III wraz z zasypianiem podkopów ziemnych nieumocnionych 20	m <sup>3</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
4 d.1	<b>KNR-W 0608-07</b>	<b>5-08</b> Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 360	m	360.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>360.000</b>
5 d.1	<b>KNR-W 0314-02</b>	<b>5-10</b> Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. III 650x0,9x0,4 234	m <sup>3</sup>	234.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>234.000</b>
2	<b>Usunięcie kolizji SN - Układanie kabli SN; kod CPV: 45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych; ST dział 5.4</b>				
6 d.2	<b>KNR-W 0303-03</b>	<b>5-10</b> Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 160 mm w wykopie 70	m	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
7 d.2	<b>KNR-W 0303-03</b>	<b>5-10</b> Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 160 mm w wykopie 20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
8 d.2	<b>KNR-W 0102-01</b>	<b>5-10</b> Mechaniczne układanie kabli j SN ednożyłowych XRUHAKXS1x120 o masie do 12 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych z naczepy kablowej 600	m	600.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>600.000</b>
9 d.2	<b>KNR-W 0518-03</b>	<b>5-10</b> Łączenie w rowach kabli wielożyłowych o izolacji papierowej i powłoce ołowianej ( Al do 150 mm2) na U do 20 kV z kablami 1-żyłowymi z zastosowaniem mufy przelotowych i muf z taśm izolacyjnych 2	kpl..	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
10 d.2	<b>KNR-W 0518-03</b>	<b>5-10</b> Łączenie w rowach kabli wielożyłowych o izolacji papierowej i powłoce ołowianej ( Al do 150 mm2) na U do 20 kV z kablami 1-żyłowymi z zastosowaniem mufy przelotowych i muf z taśm izolacyjnych 4	kpl..	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
3	<b>Usunięcie kolizji NN - Układanie kabli NN; kod CPV: 45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych; ST dział 5.4</b>				
11 d.3	<b>KNR-W 0303-03</b>	<b>5-10</b> Układanie rur ochronnych A110 PS dwudzielna o średnicy do 110 mm w wykopie 170	m	170.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>170.000</b>
12 d.3	<b>KNR-W 0103-04</b>	<b>5-10</b> Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 17	m	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
13 d.3	<b>KNR-W 0508-07</b>	<b>5-10</b> Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 1	szt. .	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	<b>Usunięcie napowietrznych kolizji NN - Linie napowietrzne NN; kod CPV: 45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych; ST dział 5.4.3-5</b>				
14 d.4	<b>KNR-W 1155-05</b>	<b>4-03</b> Demontaż przewodów linii niskiego napięcia o przekroju do 35-50 mm2 z demontażem izolacji 70	km.prz ew.	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
15 d.4	<b>KNR-W 1144-10</b>	<b>4-03</b> Demontaż przewodów przyłączy i przerzutów 4-przewodowych o długości do 30 m z samochodu specjalnego 5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.4	<b>KNR-W 4-03 1150-08</b>	Demontaż mechaniczny słupów betonowych rozkracznych o dł. ponad 10 m 5	szt. .	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
17 d.4	<b>KNR-W 4-03 1143-03</b>	Demontaż wysięgników z oprawami 5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
18 d.4	<b>KNR-W 5-10 0702-02</b>	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych wciągnikiem szczękowym ( do 2 belek ustojowych ) 6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
19 d.4	<b>KNR-W 5-10 0702-02</b>	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych wciągnikiem szczękowym ( do 2 belek ustojowych ) 1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20 d.4	<b>KNR-W 5-10 0702-02</b>	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych wciągnikiem szczękowym ( do 2 belek ustojowych ) 2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
21 d.4	<b>KNR-W 5-10 0702-02</b>	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych wciągnikiem szczękowym ( do 2 belek ustojowych ) 1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22 d.4	<b>KNR-W 5-10 0901-01</b>	Montaż przewodów o przekroju do 50 mm2 rozciąganych ręcznie dla linii niskiego napięcia 70	km/1 przew	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
23 d.4	<b>KNR-W 5-10 0906-04</b>	Montaż przyłączy lub przerzutów z udziałem podnośnika samochodowego (przewód izolowany-samonośny o przekr.do 4x25 mm2) dla linii niskiego napięcia 5	przy-lącz.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
24 d.4	<b>KNR-W 5-10 0908-01</b>	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podob-nycho przekroju do 4x 25mm2 355	km	355.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>355.000</b>
25 d.4	<b>KNR-W 5-10 0908-01</b>	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podob-nycho przekroju do 4x 50mm2 190	km	190.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>190.000</b>
26 d.4	<b>KNR-W 5-10 0908-02</b>	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podob-nycho przekroju do 4x70 mm2 120	m	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
27 d.4	<b>KNR-W 5-10 0909-03</b>	Montaż odgromników w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych 2	szt. .	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
28 d.4	<b>KNR-W 5-10 1002-02</b>	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie 10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
29 d.4	<b>KNR-W 5-10 1005-07</b>	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie) 10	szt. .	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>5</b>	<b>Układanie linii oświetlenia ulicznego; kod CPV: 45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych; 45316110-9 - Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego; ST dział 5.4</b>				
30 d.5	<b>KNR-W 5-10 0303-01</b>	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie 80	m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
31 d.5	<b>KNR-W 5-10 0104-01</b>	Mechaniczne układanie kabli wielożyłowych YAKXS 4x35 o masie do 12 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych z naczepy kablowej 450	m	450.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>450.000</b>
32 d.5	<b>KNR-W 5-10 0601-14</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.5	<b>KNR-W 5-10 0709-01</b>	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg w gruncie kat.I-III z fundamentem i wysięgnikiem 1,5 m 10	szt. .	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
34 d.5	<b>KNR-W 5-10 1005-02</b>	Montaż na niezamontowanym wysięgniku opraw 150 W P4 do lamp sodowych (1 lampa w oprawie) 10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
35 d.5	<b>KNR-W 5-10 1004-02</b>	Wciąganie przewodów DY 2,5 z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie 450	m-1 przew	450.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>450.000</b>
36 d.5	<b>KNR-W 5-10 1001-04</b>	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji 10	szt. .	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>6</b>	<b>Badania i pomiary powykonawcze; kod CPV: 45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych; ST dział 6</b>				
37 d.6	<b>KNR-W 4-03 1203-03</b>	Badanie linii kablowej o ilości do żył 5 20	odc.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
38 d.6	<b>KNR-W 4-03 1205-01</b>	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39 d.6	<b>KNR-W 4-03 1205-02</b>	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 8	pomiar r	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
40 d.6	<b>KNR-W 4-03 1209-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania 1	prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41 d.6	<b>KNR-W 4-03 1209-02</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba 12	prób. .	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
42 d.6	<b>KNR-W 4-03 1202-01</b>	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 9	pomiar	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
43 d.6	<b>KNR-W 9 1201-02</b>	Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 1	punkt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44 d.6	<b>KNR-W 9 1201-03</b>	Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny - każdy następny pomiar 19	punkt	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>

Przedmiar sieci teletechnicznej

1		Przebudowa sieci TP S.A.			
1.1		zabezpieczenie kanalizacji ławą betonową			
1	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III 210	m		
d.1.1	0701-0503		m	210.00 0	
				RAZEM	210.00 0
2	KNR 5-01	Budowa ław betonowych zbrojonych o szer. 0.60 m  209	m		
d.1.1	0120-10		m	209.00 0	
				RAZEM	209.00 0
3	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III 210	m		
d.1.1	0704-0504		m	210.00 0	
				RAZEM	210.00 0
1.2		regulacja wysokościowa ist. studni			
4	KNR 5-01	Obniżenie o 20 cm wjazdu studni 600x1000	szt.		
d.1.2	0505-08		24 szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
1.3		wymiana ramy i oprawy studni na jezdniową			
5	KNR 5-01	Obniżenie o 20 cm wjazdu studni 600x1000  3	szt.		
d.1.3	0505-08		szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
6	KNR 5-01	Wymiana ramy studni 600x1000  3	szt.		
d.1.3	0505-04		szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
7	KNR 5-01	Wymiana pokryw studni 600x1000  3	szt.		
d.1.3	0505-02		szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
2		Przebudowa sieci ISKO Z.E.			
2.1		zabezpieczenie kanalizacji rurą dwudzielną D160			
8	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III 31	m		
d.2.1	0701-0503		m	31.000	
				RAZEM	31.000
9	KNR 5-10	Układanie rury ochronnej dwudzielnej 1xD160 w wykopie  30	m		
d.2.1	0303-03		m	30.000	
				RAZEM	30.000
10	KNR 5-10	analogia: kolanka dwudzielne 45st. D160 (Układanie rury ochronnej dwudzielnej 1xD160 w wykopie) ( 1szt.=1m) 3	m		
d.2.1	0303-03		m	3.000	
				RAZEM	3.000
11	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III 31	m		
d.2.1	0704-0504		m	31.000	
				RAZEM	31.000
2.2		regulacja ramy i oprawy studni			
12	KNR 5-01	Obniżenie o 20 cm wjazdu studni 600x1000  2	szt.		
d.2.2	0505-08		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3		Przebudowa sieci monitoringu miejskiego			
3.1		przemieszczenie istn. kabla światłowodowego na proj. wg innego opracowania słupy oświetleniowe (150 m + 7 m)			
13	KNR 5-03II	Zdemontowanie haków ze słupów stojących  19	szt.		
d.3.1	0401-03		szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
14	KNR 5-03I	Montaż haków wielkości 1 na słupach stojących  19	szt.		
d.3.1	0402-01		szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
15	KNR 5-03II	analogia:Zdemontowanie jednego przewodu o średnicy 4 mm zawieszonych na hakach lub miejscach zewnętrznych poprzeczników w terenie bez przeszkód 0.6	km		
d.3.1	0301-03		km	0.600	
				RAZEM	0.600
16	KNR 5-03I	analogia:Zawieszanie przewodów stalowych pojedynczych o średnicy 4 mm na trzonach umieszczonych na zewnętrznych miejscach poprzeczników lub hakach skośnych 0.6	km		
d.3.1	0801-03		km	0.600	
				RAZEM	0.600

Sygnalizacja świetlna			
Podstawa	Opis pozycji	j.m.	Ilość
	D. 7.03.01 Sygnalizacja świetlna		
KNNR 5 0701-02	Ręczne kopanie rowów 0,4 x 0,8 dla kabli kat. III	m3	76
KNNR 5 0702-02	Ręczne zasypywanie rowów 0,4 x 0,8 dla kabli kat. III	m3	76
KNNR 50705 0113	Układanie w wykopie rur ochronnych AROT DVK 110mm	m3	470
KNNR 5 0724- 0100	Wykopy ręczne wraz z zasypywaniem dla urządzenia	m	18
KNNR 5 0723- 0202	Przewierty mechaniczne dla rur o śr. Do 110mm pod obiektami	m	38
KNNR 5 0723- 0502	Przewierty mechaniczne dla rur o śr. Do 125 mm pod obiektami - za II	m	110
KNNR 5 0709- 0223	Układanie w rurach i rowach (wraz z zapasami przymaszach) kabli	m	174
KNNR 5 0707- 0142	Układanie w rowach (wraz zapasami przy masztach) kabli	m	70
KNNR 5 0709- 0142	Wciąganie w rury kabli YKSY 10 x1,5 mm2	m	391
KNNR 5 0602- 0701	Wciąganie w rury kabli XzTKMXpw 4 x 0,8 mm2	m	350
KNNR 5 0602- 0702	Wciąganie w rury kabli XzTKMXpw 8 x 0,8 mm2	m	331
KNNR 5 0709- 0213	Wciąganie w rury kabli YKY 5 x 10mm2	m	135
KNNR 5 0709- 0212	Wciąganie w rury kabli YKY 5 x 6 mm2	m	16

KNNR 5 0608- 0700	Montaż uziomów poziomych w wykopie - bednarka DeZn 25x4mm	m	76
KNNR 5 0405-09	Montaż sterownika 12 grupowego dwuprocesorowego	szt	1
KNNR 5 0401- 0202	Montaż skrzynki rozdzielczej z zabezpieczeniami: nadmiarowym S 301 B 6 A i różnicowym 100mA	szt	2
KNNR 5 1009- 0101	Montaż masztów MS z 1 konsolą pojedynczą w komplecie	szt	10
KNNR 5 1101-07	Montaż konstrukcji wsporczych o masie do 5 kg przykręcane do 4	szt	3
KNR 5-10 1102-05	Montaż pojedynczych konsol sygnalizacyjnych na maszcie	szt.	4
ANALIZA WŁASNA	Montaż MSŁ w 9 wraz z robotami ziemnymi i fundamentowymi	szt	1
ANALIZA WŁASNA	Montaż MSOŚ7 wraz z robotami ziemnymi i fundamentowymi	szt	1
KNR 5-10 1104-02	Montaż latarń sygnalizacyjnych na maszcie o ilości komór do 4 LSK	szt	8
KNR 5-10 1104-02	Montaż latarń sygnalizacyjnych na maszcie o ilości komór do 3 LSK	szt	10
KNR 5-10 1105-02	Montaż latarń sygnalizacyjnych na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach- ekran kontrastowy	szt	5
KNNR 5 0406-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg przykręcane podświetlane kasety przyciskowe dla pieszych z powiadomieniem	szt.	4
KNNR 5 0405-09	Demontaż sterownika jednoprocesorowego	szt	1
KNR 5-10 1105-02	Demontaż latarń sygnalizacyjnych	szt	24
KNNR 9 1012- 0500	Demontaż masztu MS i fundamentu	szt	4

KNNR 5 0801- 0700	Demontaż kabla YKSY 37 x 1,5 z wykopu	m	220
KNR 4 01 0108- 0100	Wywóz materiałów z demontażu na odl. 1km	m3	6
KNR 4 01 0108- 0400	Wywóz materiałów z demontażu dopłata za dalsze 19 km	km	19
KNNR 5 0721-01	Cięcie nawierzchni mas mineralnoasfaltowych na głębokości 5 cm	m	508
KNNR 5 0721-02	Cięcie nawierzchni mas mineralnoasfaltowych za każdy następny cm głębokości - krotność=3	m	508
KNNR 6 0312-04	Wypełnienia szczelin głębokości 8 cm i szerokość 2 cm masą	m	508
KNR 5- 10 0505- 02	Montaż muf przelotowych z żywic syntetycznych na kablach	szt	12
KNNR 5 0202- 0131	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach LgYd 1,5 mm	mb	1048
KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4	szt.	6
KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do	szt	13
KNNR 5 0727-07	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do	szt.	7
KNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe	mb	174
KNR 5-08 0202- 0201	Przewody kabelkowe do 4 mm <sup>2</sup> Cu układane w kanałkach otwartych bez mocowania	mb	10
KNNR 5 0726- 0100	Podłączenia przewodów kabelkowych do 4 mm <sup>2</sup> Cu pod	szt	10
KNP 18 D 13 1357-05	Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie do 16 grup sygnalizacyjnych krotność- 1,05	szt	1

KNNR 5 1302- 0900	Badania kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do	szt	10
KNNR 5 1304-01	Badania izolacji uziemiającej i wyrównawczej (pierwszy pomiar)	szt	20
KNNR 5 0701-02	Ręczne kopanie rowów 0,4 x 0,8 dla kabli kat. III	m3	0,5
KNNR 5 0702-02	Ręczne zasypywanie rowów 0,4 x 0,8 dla kabli kat. III	m3	0,5
KNNR 50705 0113	Układanie w wykopie rur ochronnych AROT DVK 110mm	m	1
KNNR 5 0709- 0223	Układanie w rurach i rowach (wraz z zapasami przymaszach) kabli	m	4
KNNR 5 0707- 0142	Układanie w rowach (wraz z zapasami przy maszach) kabli	m	2
KNNR 5 0608- 0700	Montaż uziomów poziomych w wykopie - bednarka DeZn 25x4mm	m	2
KNNR 5 0406-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg przykręcane wysięgnika pod sygnalizator	szt.	2
KNNR 5 0726- 0100	Podłączenia przewodów kabelkowych do 4 mm <sup>2</sup> Cu pod bolce lub zaciski	szt	16
KNNR 5 1302- 0900	Badania kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 24 żył)	szt	4
KNNR 5 1304-01	Badania izolacji uziemiającej i wyrównawczej (pierwszy pomiar)	szt	2

*Skrzyżowanie - drogowe*

Nr	Podstawa	Nr ST	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
		02.00.00.	45110000-1	<b>2 ROBOTY ZIEMNE</b>		
		02.01.01.	45110000-1	<b>WYKOPY</b>		
20	KNR 2-01 0202/05			Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość do 1km	m3	90,000
21	KNR 2-01 0214/04			Dopłata za następne 9 km po drogach utwardzonych	m3	90,000
22				Utylizacja - ziemia	m3	90,000
		02.03.01.	45110000-1	<b>NASYPY</b>		
23	KNR 2-01 0202/05			Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość do 1km- dowóz piasku	m3	6,000
24	KNR 2-01 0214/04			Dopłata za 9 km	m3	6,000
25	KNR 2-01 0235/02			Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów z gruntu kategorii III-IV o wysokości do3m (Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM))	m3	6,000
26	KNR 2-01 0236/03			Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami	m3	6,000
		03.00.00.	45111240-2	<b>3 ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO</b>		
		03.02.01a.		<b>Regulacja wysokościowa studzienek</b>		
27	KNR 2-31 1406/03			Regulacja pionowa - studzienek kanalizacji sanitarnej - włączów kanałowych	szt	12,000
28	KNR 2-31 1406/03			Regulacja pionowa - studzienek teletechnicznych	szt	2,000
		04.00.00.	45233000-9	<b>4 PODBUDOWY</b>		
		04.03.01.		<b>Oczyszczenie i skropienie podłoża bitumem</b>		
29	KNR 2-31 0118/02			Oczyszczenie i skropienie hydroliem podbudowy betonowej	m2	2.730,000
		04.04.02.	45233300-2	<b>PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO</b>		
30	KNR 2-31 0114/05			Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm	m2	925,000
31	KNR 2-31 0114/06			Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego - dopłata za 5 cm	m2	925,000
		04.05.01.	45233300-2	<b>PODBUDOWA Z KRUSZYWA NATURALNEGO WZMOCNIONEGO CEMENTEM</b>		
32	KNR 2-31 0115/07			Podbudowa z kruszywa naturalnego gr 8 cm z domieszką ulepszającą z cementu 3% 682,00 + 962,00	m2	1.644,000
				razem	m2	1.644,000
33	KNR 2-31 0115/08			Dopłata za 2 cm	m2	682,000
34	KNR 2-31 0115/08			Dopłata za 7 cm	m2	962,000
		04.07.01	45233300-2	<b>PODBUDOWA Z BETONU ASFALTOWEGO</b>		
35	KNR 2-31 0311/01			Warstwa wiążąca mineralno-bitumicz. grysowo-żwirowa o gr po zagęszczeniu 4cm - warstwa wyrównawcza	m2	925,000
36	KNR 2-31 0311/02			Warstwa wiążąca mineralno-bitumicz. grysowo-żwirowa - dopłata za 4cm - warstwa wyrównawcza	m2	925,000
		05.00.00.	45233220-7	<b>5 NAWIERZCHNIE</b>		
		05.03.05.	45233251-7	<b>NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO</b>		
37	KNR 2-31 0311/01			Warstwa wiążąca mineralno-bitumicz. grysowo-żwirowa o gr po zagęszczeniu 4cm - warstwa wyrównawcza	m2	925,000
38	KNR 2-31 0311/02			Warstwa wiążąca mineralno-bitumicz. grysowo-żwirowa - dopłata za 2cm	m2	925,000
		05.03.13.	45233251-7	<b>NAWIERZCHNIA Z MASTYKSU SMA</b>		



Nr	Podstawa	Nr ST	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
39	KNR 2-31 0311/05			Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych z warstwą ścieralną asfaltową, o grubości po zagęszczeniu 3cm	m2	925,000
40	KNR 2-31 0311/06			Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych z warstwą ścieralną asfaltową- dopłata za 1cm	m2	925,000
		06.00.00.	45236000-0	<b>6 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>		
		06.01.01.	45112710-5	<b>TAWNIKI - skarpy</b>		
41	KNR 2-01 0507/05			Plantowanie nasypów i korony nasypów w gruncie kategorii III	m2	45,000
42	KNR 2-21 0213/03			Ręczne rozrzucenie ziemi urodzajnej o grubości warstwy 2cm na skarpach o nachyleniu do 1:2	m2	45,000
43	KNR 2-21 0213/04			Dodatek za 13cm grubości warstwy - na skarpach o nachyleniu do 1:2	m2	45,000
44	KNR 2-21 0402/04			Wykonanie trawników dywanowych siewem, na skarpach przy uprawie ręcznej z nawożeniem w gruncie kategorii I-II	m2	45,000
45	KNR 2-21 0702/02			Pielęgnacja ręczna trawników dywanowych na skarpach	m2	45,000
		07.00.00.	45233292-2	<b>7 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>		
		07.06.02.	45233292-2	<b>URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE RUCH PIESZY</b>		
46	KNR 2-31 0701/05			Poręczę ochronne łańcuchowe pojedyncze na słupkach z rur o średnicy 60mm w rozstawie 1,5m	m	52,000
		08.00.00.	45233252-0	<b>8 ELEMENTY ULIC</b>		
		08.01.01.	45233252-0	<b>KRAWĘŻNIKI BETONOWE</b>		
47	KNR 2-31 0401/04			Rowki w gruncie kategorii III-IV o wymiarach 30x30cm pod krawężniki i ławy krawężnikowe 156,00 + 24,00 razem	m	180,000
					m	180,000
48	KNR 2-31 0402/04			Ława betonowa z oporem pod krawężniki ( 0,30 x 0,15 + 0,15 x 0,15 ) x 180,00 razem	m3	12,150
					m3	12,150
49	KNR 2-31 0403/02			Krawężniki betonowe o wymiarach 20x30cm wystające na podsypce piaskowej	m	156,000
50	KNR 2-31 0403/05			Krawężniki betonowe o wymiarach 20x22cm wtopione na podsypce cem-piaskowej	m	24,000
		08.02.01.	45233253-7	<b>NAWIERZCHNIA Z PŁYT BETONOWYCH Z FAKTURĄ - dla osób niewidomych</b>		
51	KNR 2-31 0502/03			Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 40x40x5cm z fakturą żółtą na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2	19,200
52	KNR 2-31 0105/08			Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie - potrącenie za 4 cm	m2	-19,200
		08.02.02.	45233253-7	<b>ŚCIEŻKA ROWEROWA - z kostki betonowej POLBRUK</b>		
53	KNR 2-31 0511/02			Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej POLBRUK - gr 6cm czerwona , układane na podsypce cem-piaskowej	m2	126,000
54	KNR 2-31 0105/08			Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie - potrącenie za 4 cm	m2	- 126,000
		08.02.02.	45233253-7	<b>CHODNIKI - z kostki betonowej POLBRUK</b>		
55	KNR 2-31 0511/02			Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej POLBRUK - gr 6cm szara - fazowana , układane na podsypce cem-piaskowej	m2	537,000
56	KNR 2-31 0105/08			Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie - potrącenie za 4 cm	m2	-537,000
		08.03.01.	45233253-7	<b>OBRZEŻA BETONOWE</b>		
57	KNR 2-31 0401/02			Rowki w gruncie kategorii III-IV o wymiarach 20x20cm pod krawężniki i ławy krawężnikowe	m	74,000
58	KNR 2-31 0407/05			Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	74,000

Nr	Podstawa	Nr ST	Kod CPV	Opis robót	Jm	Ilość
		08.05.01.	45111240-2	<b>ODWODNIENIE - ścieki z elementów betonowych</b>		
59	KNR 2-31 0606/03			Ścieki z elementów betonowych o grubości 15cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	180,000
		10.00.00.		<b>9 ROBOTY INNE</b>		
		10.12.01	45112000-0	<b>POMIARY GEODEZYJNE - POWYKONAWCZE</b>		
60	KNR 2-01 0119/03			Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - z wykonaniem dokumentacji powykonawczej wsp do rms=2,0	km	0,100