

KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA ZADANIA: **ul. Do Dysa**

INWESTOR: **Urząd Miasta Lublin**
Wydział Dróg i Mostów

NUMER ZLECENIA: **1059**

RODZAJ OPRACOWANIA: **KOSZTORYS OFERTOWY - ZAMIENNY**

OBIEKT: **ULICA DO DYSA W OS. BURSAKI W LUBLINIE WRAZ Z
UZBROJENIEM OD SKRZYŻOWANIA Z ULICĄ CHOINY DO
SKRZYŻOWANIA Z AL. SPÓŁDZIELCZOŚCI PRACY**

**BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO I LINII
KABLOWYCH NN**

KLASYFIKACJA ROBÓT wg WSZ (CPV):

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

BRANŻA: **elektryczna**

INWESTOR: **Gmina Lublin, pl. Wł. Łokietka 1 w Lublinie
(Wydział Inwestycji UM Lublin)**

Lublin, kwiecień 2011 r

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
61 d.2	STE-1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1.000		
62 d.2	STE-1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	110.000		
63 d.2	STE-1	Montaż szafki oświetlenia ulicznego wraz z fundamentem	szt.	2.000		
64 d.2	STE-1	Wykop pod fundament szafki oświetlenia ulicznego o głębok.do 1.2 m i szer.dna do 0.6 w gruncie kat. IV	m	2.000		
65 d.2	STE-1	Ręczne wykonanie wykopów jamistych dla słupów oświetleniowych. Kat.gr. IV. Słupy żelbetowe i stalowe.	szt.	24.000		
66 d.2	STE-1	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świda mech. dla słupów elektroenergetycz.	m³	44.000		
67 d.2	STE-1	Betonowanie ław i stóp fundamentowych niezbrojonych z transportem betonu żurawiem lub taczkami	m³	56.000		
68 d.2	STE-1	Montaż fundamentu prefabrykowanego	szt.	91.000		
69 d.2	STE-1	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m, doły o głębokości do 1,0 m, grunt kategorii III - wykopy kontrolne	szt	12		
70 d.2	STE-1	Wykonanie wykopu pod fundamenty słupów wraz z szalunkiem z rury stalowej o śr. 1016/10mm - opuszczanie szalunku w gruntach suchych lub wilgotnych kat.IV (wykop o głębokości 4m - szalunek z rury stalowej o długości 2m)	m	34.000		
71 d.2	STE-1	Fundamenty żelbetowe monolityczne okrągłe o średnicy 900 mm i wysokości do 4 m w szalunku z betonu B-30 betonowane z wykorzystaniem pompy do betonu	m	34.000		
72 d.2	STE-1	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - prety gładkie Fi do 10 mm	t	0.015		
73 d.2	STE-1	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - prety zbrojone Fi 6-14 mm	t	0.640		
74 d.2	STE-1	Osadzenie śrub fundamentowych w gotowych otworach, (zestaw = 4szt.) głębokość do 80 cm - element kotwiący	zestaw	12		
75 d.2	STE-1	Demontaż fundamentu słupów	szt.	4.000		
76 d.2	STE-1	Osadzenie rur arota DVR 75 w betonie	m	48.000		
77 d.2	STE-1	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), prefabrykaty żelbetowe - transport słupów do magazynu Inwestora	t	4		
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
32	STE-1 d.1	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	270.000		
33	STE-1 d.1	Warstwa górną podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm	m ²	375.000		
34	STE-1 d.1	Wypełnianie przepokopów piaskiem stabilizowanym cementem mieszanym ręcznie	m ³	856.000		
35	STE-1 d.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³	934.000		
36	STE-1 d.1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³	8406.000		
37	STE-1 d.1	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiieranych konstrukcji żwirotekonowych i żelbetowych na odległość do 1 km	m ³	55.000		
38	STE-1 d.1	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km	m ³	495.000		
39	STE-1 d.1	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m ²	3350.000		
40	STE-1. d.1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²	3350.000		
41	STE-1 d.1	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm2)	m	4230.000		
42	STE-1 d.1	Układanie przewodu LY25 mm2 o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	240.000		
43	STE-1 d.1	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 500 mm	szt.	6.000		
2		MONTAŻ ELEMENTÓW OŚWIETLENIOWYCH				
44	STE-1 d.2	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg-słpy rurowe wsięgnikowe ze stopu aluminowego typu SAL-10,5	szt.	3.000		
45	STE-1 d.2	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg-słpy rurowe wsięgnikowe ze stopu aluminowego typu SAL-12	szt.	88.000		
46	STE-1 d.2	Montaż słupów wielokątnych (12kątnych) dla sieci trakcji elektrycznej z kształtowników walcowych, słupy wielokątne (12kątnę), masa 1,5 t - słup KRO/Op-12/10	słup	4		
47	STE-1 d.2	Montaż słupów wielokątnych (12kątnych) dla sieci trakcji elektrycznej z kształtowników walcowych, słupy wielokątne (12kątnę), masa 1,5 t - słup KRO/Op-15/10	słup	8		
48	STE-1 d.2	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 1100 kg	szt.	4.000		
49	STE-1 d.2	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.	93.000		
50	STE-1 d.2	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie	szt.	10.000		
51	STE-1 d.2	Demontaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg ze słupa	szt.	4.000		
52	STE-1 d.2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - typu FURYO3 - 250W	szt.	59.000		
53	STE-1 d.2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - typu FURYO3 - 150W	szt.	108.000		
54	STE-1 d.2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - typu FURYO3 - 100W	szt.	8.000		
55	STE-1 d.2	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego z wysięgnika	szt.	8.000		
56	STE-1 d.2	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m	kpl.przew.	175.000		
57	STE-1 d.2	Demontaż przewodów do opraw oświetleniowych - wyciąganie ze słupów i wysięgników przy wysokości latarni do 12 m	kpl.przew.	8.000		
58	STE-1 d.2	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	119.000		
59	STE-1 d.2	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	195.000		
60	STE-1 d.2	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	28.000		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
1		UŁADANIE KABLA				
1 d.1	STE-1	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m ³	1845.000		
2 d.1	STE-1	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³	470.000		
3 d.1	STE-1	Ułożenie rur osłonowych arota DVR75	m	5785.000		
4 d.1	STE-1	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych arota A 110PS	m	48.000		
5 d.1	STE-1	Ułożenie rur osłonowych arota A 160PS	m	52.000		
6 d.1	STE-1	Ułożenie rur osłonowych arota SRS 110	m	1204.000		
7 d.1	STE-2	Ułożenie rur osłonowych arota DVK 160	m	126.000		
8 d.1	STE-2	Ułożenie rur osłonowych arota SRS 160	m	104.000		
9 d.1	STE-1	Przewierty mechaniczne rurami SRS 110 pod obiektami	m	242.000		
10 d.1	STE-2	Przewierty mechaniczne rurami SRS 160 pod obiektami	m	39.000		
11 d.1	STE-1	Przewierty mechaniczne dla rur arota SRS110 pod obiektami - dodatek za każdą następną rurę w wiązce	m	469.000		
12 d.1	STE-2	Przewierty mechaniczne rurami SRS 160 pod obiektami - dodatek za każdą następną rurę w wiązce	m	59.000		
13 d.1	STE-1	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV	m ³	180.000		
14 d.1	STE-2	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie- typu YAKY 4X240mm2	m	1055.000		
15 d.1	STE-2	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- typu YAKY 4X240mm2	m	180.000		
16 d.1	STE-1	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - typu YKY5X25mm2	m	2717.000		
17 d.1	STE-1	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - typu YKY5X35mm2	m	3241.000		
18 d.1	STE-2	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - typu SMOE 81515	szt.	3.000		
19 d.1	STE-1	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	18.000		
20 d.1	STE-1	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	224.000		
21 d.1	STE-2	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 400 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4.000		
22 d.1	STE-1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	3080.000		
23 d.1	STE-1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m	4980.000		
24 d.1	STE-1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego - dodatek za każde dalsze 0.2 m szerokości	m	1020.000		
25 d.1	STE-1	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej	m	496.000		
26 d.1	STE-1	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	270.000		
27 d.1	STE-1	Mechaniczne rozebranie nawierzchni chodników z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm	m ²	250.000		
28 d.1	STE-1	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z tłucznia o grubości 15 cm	m ²	250.000		
29 d.1	STE-1	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m	496.000		
30 d.1	STE-1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²	520.000		
31 d.1	STE-1	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z asfaltu lanego o grubości 3 cm	m ²	334.000		

NUMER ZLECENIA: **1059**

RODZAJ OPRACOWANIA: **PRZEDMIAR ROBÓT- ZAMIENNY**

OBIEKT: **ULICA DO DYSA W OS. BURSAKI W LUBLINIE WRAZ Z
UZBROJENIEM OD SKRZYŻOWANIA Z ULICĄ CHOINY DO
SKRZYŻOWANIA Z AL. SPÓŁDZIELCZOŚCI PRACY**

**BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO I LINII
KABLOWYCH NN**

KLASYFIKACJA ROBÓT wg WSZ (CPV):

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

BRANŻA: **elektryczna**

INWESTOR: **Gmina Lublin, pl. Wł. Łokietka 1 w Lublinie
(Wydział Inwestycji UM Lublin)**

Lublin, kwiecień 2011 r

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	UŁADANIE KABLA	1	43
2	MONTAŻ ELEMENTÓW OŚWIETLENIOWYCH	44	77

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			UŁADANIE KABŁA			
1	KNNR 5 d.1 0701-03	STE-1	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m ³		
			1845	m ³	1845.000	
					RAZEM	1845.000
2	KNNR 5 d.1 0702-03	STE-1	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³		
			470	m ³	470.000	
					RAZEM	470.000
3	KNNR 5 d.1 0705-01	STE-1	Ułożenie rur osłonowych arota DVR75	m		
			5785	m	5785.000	
					RAZEM	5785.000
4	KNNR 5 d.1 0705-01	STE-1	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych arota A 110PS	m		
			48	m	48.000	
					RAZEM	48.000
5	KNNR 5 d.1 0705-01	STE-1	Ułożenie rur osłonowych arota A 160PS	m		
			52	m	52.000	
					RAZEM	52.000
6	KNNR 5 d.1 0705-01	STE-1	Ułożenie rur osłonowych arota SRS 110	m		
			1204	m	1204.000	
					RAZEM	1204.000
7	KNNR 5 d.1 0705-01	STE-2	Ułożenie rur osłonowych arota DVK 160	m		
			126	m	126.000	
					RAZEM	126.000
8	KNNR 5 d.1 0705-01	STE-2	Ułożenie rur osłonowych arota SRS 160	m		
			104	m	104.000	
					RAZEM	104.000
9	KNNR 5 d.1 0723-02	STE-1	Przewierty mechaniczne rurami SRS 110 pod obiektami	m		
			242	m	242.000	
					RAZEM	242.000
10	KNNR 5 d.1 0723-03	STE-2	Przewierty mechaniczne rurami SRS 160 pod obiektami	m		
			39	m	39.000	
					RAZEM	39.000
11	KNNR 5 d.1 0723-05	STE-1	Przewierty mechaniczne dla rur arota SRS110 pod obiektami - do- datek za każdą następną rurę w wiązce	m		
			469	m	469.000	
					RAZEM	469.000
12	KNNR 5 d.1 0723-06	STE-2	Przewierty mechaniczne rurami SRS 160 pod obiektami - dodatek za każdą następną rurę w wiązce	m		
			59	m	59.000	
					RAZEM	59.000
13	KNNR 5 d.1 0724-02	STE-1	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV	m ³		
			180	m ³	180.000	
					RAZEM	180.000
14	KNNR 5 d.1 0707-05	STE-2	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie- typu YAKY 4X240mm2	m		
			1055	m	1055.000	
					RAZEM	1055.000
15	KNNR 5 d.1 0713-04	STE-2	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach, pustakach lub kana- łach zamkniętych- typu YAKY 4X240mm2	m		
			180	m	180.000	
					RAZEM	180.000
16	KNNR 5 d.1 0713-03	STE-1	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kana- łach zamkniętych - typu YKY5X25mm2	m		
			2717	m	2717.000	
					RAZEM	2717.000
17	KNNR 5 d.1 0713-03	STE-1	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kana- łach zamkniętych - typu YKY5X35mm2	m		
			3241	m	3241.000	
					RAZEM	3241.000

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR 5-10 d.1 0508-08	STE-2	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm ² na nap. do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - typu SMOE 815153	szt. szt.	 3.000	 3.000
					RAZEM	3.000
19	KNNR 5 d.1 0726-02	STE-1	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 18	szt. szt.	 18.000	 18.000
					RAZEM	18.000
20	KNNR 5 d.1 0726-10	STE-1	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 224	szt. szt.	 224.000	 224.000
					RAZEM	224.000
21	KNNR 5 d.1 0726-12	STE-2	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 400 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
					RAZEM	4.000
22	KNNR 5 d.1 0706-01	STE-1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 3080	m m	 3080.000	 3080.000
					RAZEM	3080.000
23	KNNR 5 d.1 0706-02	STE-1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m 4980	m m	 4980.000	 4980.000
					RAZEM	4980.000
24	KNNR 5 d.1 0706-03	STE-1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego - dodatek za każde dalsze 0.2 m szerokości 1020	m m	 1020.000	 1020.000
					RAZEM	1020.000
25	KNNR 6 d.1 0806-07	STE-1	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej 496	m m	 496.000	 496.000
					RAZEM	496.000
26	KNNR 6 d.1 0803-05	STE-1	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej 270	m ² m ²	 270.000	 270.000
					RAZEM	270.000
27	KNNR 5 d.1 0719-05	STE-1	Mechaniczne rozebranie nawierzchni chodników z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm 250	m ² m ²	 250.000	 250.000
					RAZEM	250.000
28	KNNR 5 d.1 0719-01	STE-1	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z tłucznia o grubości 15 cm 250	m ² m ²	 250.000	 250.000
					RAZEM	250.000
29	KNNR 6 d.1 0404-01	STE-1	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową 496	m m	 496.000	 496.000
					RAZEM	496.000
30	KNNR 6 d.1 0103-01	STE-1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 520	m ² m ²	 520.000	 520.000
					RAZEM	520.000
31	KNNR 5 d.1 0720-02	STE-1	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z asfaltu lanego o grubości 3 cm 334	m ² m ²	 334.000	 334.000
					RAZEM	334.000
32	KNNR 5 d.1 0720-08	STE-1	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 270	m ² m ²	 270.000	 270.000
					RAZEM	270.000
33	KNNR 6 d.1 0113-05	STE-1	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm 375	m ² m ²	 375.000	 375.000
					RAZEM	375.000
34	KNNR 6 d.1 1303-05	STE-1	Wypełnianie przekopów piaskiem stabilizowanym cementem mieszanym ręcznie 856	m ³ m ³	 856.000	 856.000

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	856.000
35	KNNR 1 d.1 0206-02	STE-1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. 934	m ³ m ³	 934.000	
					RAZEM	934.000
36	KNNR 1 d.1 0208-02	STE-1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 8406	m ³ m ³	 8406.000	
					RAZEM	8406.000
37	KNNR 4-01 d.1 0108-15	STE-1	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirotełbetonowych i żelbetonowych na odległość do 1 km 55	m ³ m ³	 55.000	
					RAZEM	55.000
38	KNNR 4-01 d.1 0108-16	STE-1	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km 495	m ³ m ³	 495.000	
					RAZEM	495.000
39	KNNR 1 d.1 0507-01	STE-1	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. 3350	m ² m ²	 3350.000	
					RAZEM	3350.000
40	KNNR 1 d.1 0501-01	STE-1.	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 3350	m ² m ²	 3350.000	
					RAZEM	3350.000
41	KNNR 5 d.1 0603-01	STE-1	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm2) 4230	m m	 4230.000	
					RAZEM	4230.000
42	KNNR 5 d.1 0713-01	STE-1	Układanie przewodu LY25 mm2 o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 240	m m	 240.000	
					RAZEM	240.000
43	KNNR 5 d.1 0613-03	STE-1	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 500 mm 6	szt. szt.	 6.000	
					RAZEM	6.000
2			MONTAŻ ELEMENTÓW OŚWIETLENIOWYCH			
44	KNNR 5 d.2 1001-02	STE-1	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg-słupy rurowe wsięgnikowe ze stopu aluminium typu SAL-10,5 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
45	KNNR 5 d.2 1001-02	STE-1	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg-słupy rurowe wsięgnikowe ze stopu aluminium typu SAL-12 88	szt. szt.	 88.000	
					RAZEM	88.000
46	KNNR 5-09 d.2 0201-06	STE-1	Montaż słupów wielokątnych (12kątnych) dla sieci trakcji elektrycznej z kształtowników walcowych, słupy wielokątne (12kątne), masa 1,5 t - słup KRO/Op-12/10 4	słup słup	 4	
					RAZEM	4
47	KNNR 5-09 d.2 0201-06	STE-1	Montaż słupów wielokątnych (12kątnych) dla sieci trakcji elektrycznej z kształtowników walcowych, słupy wielokątne (12kątne), masa 1,5 t - słup KRO/Op-15/10 8	słup słup	 8	
					RAZEM	8
48	KNNR 5 d.2 1001-05	STE-1	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 1100 kg 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
49	KNNR 5 d.2 1002-01	STE-1	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie 93	szt. szt.	 93.000	
					RAZEM	93.000
50	KNNR 5 d.2 1002-02	STE-1	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie 10	szt. szt.	 10.000	
					RAZEM	10.000

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51	KNNR 5 d.2 1002-02	STE-1	Demontaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg ze słupa	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
52	KNNR 5 d.2 1004-02	STE-1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - typu FU- RYO3 - 250W	szt.		
			59	szt.	59.000	
					RAZEM	59.000
53	KNNR 5 d.2 1004-02	STE-1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - typu FU- RYO3 - 150W	szt.		
			108	szt.	108.000	
					RAZEM	108.000
54	KNNR 5 d.2 1004-02	STE-1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - typu FU- RYO3 - 100W	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
55	KNNR 5 d.2 1004-02	STE-1	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego z wysięgnika	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
56	KNNR 5 d.2 1003-04	STE-1	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m	kpl.pr zew. kpl.pr zew.	175.000	
			175			
					RAZEM	175.000
57	KNNR 5 d.2 1003-04	STE-1	Demontaż przewodów do opraw oświetleniowych - wyciąganie ze słupów i wysięgników przy wysokości latarni do 12 m	kpl.pr zew. kpl.pr zew.	8.000	
			8			
					RAZEM	8.000
58	KNNR 5 d.2 1302-04	STE-1	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
			119	odc.	119.000	
					RAZEM	119.000
59	KNNR 5 d.2 1301-01	STE-1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napęcia	po- miar po- miar	195.000	
			195			
					RAZEM	195.000
60	KNNR 5 d.2 1301-02	STE-1	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napęcia	po- miar po- miar	28.000	
			28			
					RAZEM	28.000
61	KNNR 5 d.2 1304-01	STE-1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
62	KNNR 5 d.2 1304-02	STE-1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
			110	szt.	110.000	
					RAZEM	110.000
63	KNNR 5 d.2 1006-02	STE-1	Montaż szafki oświetlenia ulicznego wraz z fundamentem	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
64	KNR 2-01 d.2 0701-06	STE-1	Wykop pod fundament szafki oświetlenia ulicznego o głębok.do 1.2 m i szer.dna do 0.6 w gruncie kat. IV	m		
			2	m	2.000	
					RAZEM	2.000
65	KNR 5-09 d.2 0101-21	STE-1	Ręczne wykonanie wykopów jamistych dla słupów oświetleniowych. Kat.gr. IV. Słupy żebtowe i stalowe.	szt.		
			24	szt.	24.000	
					RAZEM	24.000
66	KNR 2-01 d.2 0708-03	STE-1	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2 m w gruncie kat. III- IV przy użyciu świdra mech. dla słupów elektroenergetycz.	m³		
			44	m³	44.000	
					RAZEM	44.000
67	KNR 2-02 d.2 1917-04	STE-1	Betonowanie ław i stóp fundamentowych niezbrojonych z transpor- tem betonu żurawiem lub taczkami	m³		

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			56	m ³	56.000	
					RAZEM	56.000
68	KNR 5-15 d.2 0905-01	STE-1	Montaż fundamentu prefabrykowanego	szt.		
			91	szt.	91.000	
					RAZEM	91.000
69	KNR 1 d.2 0305-08	STE-1	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m ² i głębokości do 1,0 m, doły o głębokości do 1,0 m, grunt kategorii III - wykopy kontrolne	szt		
			12	szt	12	
					RAZEM	12
70	KNR 2-10 d.2 0802-05	STE-1	Wykonanie wykopu pod fundamenty słupów wraz z szalunkiem z rury stalowej o śr. 1016/10mm - opuszczanie szalunku w gruntach suchych lub wilgotnych kat.IV (wykop o głębokości 4m - szalunek z rury stalowej o długości 2m)	m		
			34	m	34.000	
					RAZEM	34.000
71	KNR 2-10 d.2 0410-04	STE-1	Fundamenty żelbetowe monolityczne okrągłe o średnicy 900 mm i wysokości do 4 m w szalunku z betonu B-30 betonowane z wykorzystaniem pompy do betonu	m		
			34	m	34.000	
					RAZEM	34.000
72	KNR 2-02 d.2 0290-03	STE-1	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty gładkie Fi do 10 mm	t		
			0.015	t	0.015	
					RAZEM	0.015
73	KNR 2-02 d.2 0290-04	STE-1	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane Fi 6-14 mm	t		
			0.64	t	0.640	
					RAZEM	0.640
74	KNR 7-28 d.2 0104-03	STE-1	Osadzenie śrub fundamentowych w gotowych otworach, (zestaw = 4szt.) głębokość do 80 cm - element kotwiący	ze- staw ze- staw	12	
			12			
					RAZEM	12
75	KNR 5-15 d.2 0905-01	STE-1	Demontaż fundamentu słupów	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
76	KNR 5-08 d.2 0108-04	STE-1	Osadzenie rur arota DVR 75 w betonie	m		
			48	m	48.000	
					RAZEM	48.000
77	KNR 5-13 d.2 0801-01	STE-1	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), prefabrykaty żelbetowe - transport słupów do magazynu Inwestora	t		
			4	t	4	
					RAZEM	4

NUMER ZLECENIA: **1059**

RODZAJ OPRACOWANIA: **KOSZTORYS OFERTOWY**

OBIEKT: **ULICA DO DYSA W OS. BURSAKI W LUBLINIE WRAZ Z
UZBROJENIEM OD SKRZYŻOWANIA Z ULICĄ CHOINY DO
SKRZYŻOWANIA Z AL. SPÓŁDZIELCZOŚCI PRACY**

**BUDOWA KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ DLA
POTRZEB UM W LUBLINIE**

KLASYFIKACJA ROBÓT wg WSZ (CPV):

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

BRANŻA: **telekomunikacyjna**

INWESTOR: **Gmina Lublin, pl. Wł. Łokietka 1 w Lublinie
(Wydział Inwestycji UM Lublin)**

Lublin, kwiecień 2011 r

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
1		BUDOWA KANALIZACJI TELEFONICZNEJ				
1	STE-3	Budowa kanalizacji kablowej z rur DVK 110 w gr.kat.IV, 2 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 4 otw.w ciągu kan.	m	1126.000		
d.1						
2	STE-3	Budowa obiektów podziemnych z rur arota SRS 110 pod drogami i ulicami w gr.kat.IV, 1 warstw.w ciągu, 4 rur.w warstwie, 4 otw.w ciągu	m	492.000		
d.1						
3	STE-3	Przewierthy mechaniczne rurami SRS 110 pod obiektami	m	48.000		
d.1						
4	STE-3	Przewierthy mechaniczne dla rur arota SRS110 pod obiektami - dodatek za każdą następną rurę w wiązce	m	144.000		
d.1						
5	STE-3	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV	m ³	12.000		
d.1						
6	STE-3	Ułożenie rur osłonowych arota A 110PS	m	14.000		
d.1						
7	STE-3	Ułożenie rur osłonowych arota A 160PS	m	12.000		
d.1						
8	STE-3	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-2 dwuelementowych w gruncie kat.IV	stud.	25.000		
d.1						
2		ROBOTY DROGOWE				
9	STE-3	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej	m	220.000		
d.2						
10	STE-3	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	230.000		
d.2						
11	STE-3	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	230.000		
d.2						
12	STE-3	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m	220.000		
d.2						
13	STE-3	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²	230.000		
d.2						
14	STE-3	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m ²	3100.000		
d.2						
15	STE-3	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²	3100.000		
d.2						
16	STE-3.	Wypełnianie przekopów piaskiem stabilizowanym cementem mieszanym ręcznie	m ³	210.000		
d.2						
17	STE-3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³	210.000		
d.2						
18	STE-3	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³	1890.000		
d.2						
19	STE-3	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetonowych na odległość do 1 km	m ³	5.000		
d.2						
20	STE-3	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km	m ³	45.000		
d.2						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

NUMER ZLECENIA: **1059**

RODZAJ OPRACOWANIA: **PRZEDMIAR ROBÓT**

OBIEKT: **ULICA DO DYSA W OS. BURSAKI W LUBLINIE WRAZ Z
UZBROJENIEM OD SKRZYŻOWANIA Z ULICĄ CHOINY DO
SKRZYŻOWANIA Z AL. SPÓŁDZIELCZOŚCI PRACY**

**BUDOWA KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ DLA
POTRZEB UM W LUBLINIE**

KLASYFIKACJA ROBÓT wg WSZ (CPV):

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

BRANŻA: **telekomunikacyjna**

INWESTOR: **Gmina Lublin, pl. Wł. Łokietka 1 w Lublinie
(Wydział Inwestycji UM Lublin)**

Lublin, kwiecień 2011 r

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	BUDOWA KANALIZACJI TELEFONICZNEJ	1	8
2	ROBOTY DROGOWE	9	20

Lp.	Podsta- wa	Nr. spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			BUDOWA KANALIZACJI TELEFONICZNEJ			
1	KNR 5-01 d.1 0107-05	STE-3	Budowa kanalizacji kablowej z rur DVK 110 w gr.kat.IV, 2 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 4 otw.w ciągu kan. 1126	m m	1126.000	
					RAZEM	1126.000
2	KNR 5-01 d.1 0215-04	STE-3	Budowa obiektów podziemnych z rur arota SRS 110 pod drogami i ulicami w gr.kat.IV, 1 warstw.w ciągu, 4 rur.w warstwie, 4 otw.w ciągu 492	m m	492.000	
					RAZEM	492.000
3	KNR 5-01 d.1 0723-02	STE-3	Przewierthy mechaniczne rurami SRS 110 pod obiektami 48	m m	48.000	
					RAZEM	48.000
4	KNR 5-01 d.1 0723-05	STE-3	Przewierthy mechaniczne dla rur arota SRS110 pod obiektami - do- datek za każdą następną rurę w wiązce 144	m m	144.000	
					RAZEM	144.000
5	KNR 5-01 d.1 0724-02	STE-3	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV 12	m ³ m ³	12.000	
					RAZEM	12.000
6	KNR 5-01 d.1 0705-01	STE-3	Ułożenie rur osłonowych arota A 110PS 14	m m	14.000	
					RAZEM	14.000
7	KNR 5-01 d.1 0705-01	STE-3	Ułożenie rur osłonowych arota A 160PS 12	m m	12.000	
					RAZEM	12.000
8	KNR 5-01 d.1 0401-03	STE-3	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-2 dwuelementowych w gruncie kat.IV 25	stud. stud.	25.000	
					RAZEM	25.000
2			ROBOTY DROGOWE			
9	KNR 6-01 d.2 0806-07	STE-3	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na pod- sypce piaskowej 220	m m	220.000	
					RAZEM	220.000
10	KNR 6-01 d.2 0803-05	STE-3	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce ce- mentowo-piaskowej 230	m ² m ²	230.000	
					RAZEM	230.000
11	KNR 5-01 d.2 0720-08	STE-3	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 230	m ² m ²	230.000	
					RAZEM	230.000
12	KNR 6-01 d.2 0404-01	STE-3	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową 220	m m	220.000	
					RAZEM	220.000
13	KNR 6-01 d.2 0103-01	STE-3	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w grun- cie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 230	m ² m ²	230.000	
					RAZEM	230.000
14	KNR 1-01 d.2 0507-01	STE-3	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. 3100	m ² m ²	3100.000	
					RAZEM	3100.000
15	KNR 1-01 d.2 0501-01	STE-3	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 3100	m ² m ²	3100.000	
					RAZEM	3100.000
16	KNR 6-01 d.2 1303-05	STE-3	Wypełnianie przekopów piaskiem stabilizowanym cementem mie- szanym ręcznie 210	m ³ m ³	210.000	
					RAZEM	210.000

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNNR 1 d.2 0206-02	STE-3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³		
			210	m ³	210.000	
					RAZEM	210.000
18	KNNR 1 d.2 0208-02	STE-3	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
			1890	m ³	1890.000	
					RAZEM	1890.000
19	KNR 4-01 d.2 0108-15	STE-3	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych na odległość do 1 km	m ³		
			5	m ³	5.000	
					RAZEM	5.000
20	KNR 4-01 d.2 0108-16	STE-3	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km	m ³		
			45	m ³	45.000	
					RAZEM	45.000

ZESTAWIENIE KOSZTORYSÓW

kosztorys	branża	wartość
A	Roboty drogowe	
B	Kanalizacja deszczowa	
C	Kanalizacja sanitararna	
D	Sieć wodociągowa	
E	Sieć c-o	
G	Przebudowa linii SN i NN	
H	Przebudowa TP SA	
I	Przebudowa NETIA SA	
J	Ekrany akustyczne	
razem		

A. Roboty drogowe

Lp.	Podstawa	Opis	dn.obr	Ilość	Koszt jedn	Wartość
	01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
	01.01.01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych				
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	2,12		
	01.02.01	Usunięciw drzew i krzewów				
2	KNNR 1 0101-01	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 10-15 cm, z wywozem karpiny, dłużyć i gałęzi na odl. 15 km	szt.	79,00		
3	KNNR 1 0101-02	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25 cm, z wywozem karpiny, dłużyć i gałęzi na odl. 15 km	szt.	70,00		
4	KNNR 1 0101-03	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 26-35 cm, z wywozem karpiny, dłużyć i gałęzi na odl. 15 km	szt.	28,00		
5	KNNR 1 0101-04	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 36-45 cm, z wywozem karpiny, dłużyć i gałęzi na odl. 15 km	szt.	9,00		
6	KNNR 1 0101-05	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy powyżej 46 cm, z wywozem karpiny, dłużyć i gałęzi na odl. 15 km	szt.	5,00		
8	KNNR 1 0102-05	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć średnich od 31% do 60% powierzchni.	ha	0,07		
	01.02.02	Zdjęcie warstwy humusu				
9	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 30 cm za pomocą spycharek	m2	81 448,10		
10	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m3	270,14		
11	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 20 km (grunt kat. III)	m3	2 193,36		
12	KNNR 1 0206-04	Wykopy mechaniczne koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III z załadunk i odwozem gruntu na na odl. 1 km sam.samowylad. 5-10 T- 90% objętości	m3	2 431,20		
13	KNNR 1 0206-04	Wykopy mechaniczne koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III z załadunk i odwozem gruntu na wysypisko na odl. 20 km sam.samowylad.5-10 T- 90% objętości	m3	19 740,24		
	01.02.04	Rozbiórka elementów ulicy				
14	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m3	70,00		
15	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 5cm mechanicznie	m2	1 120,00		
16	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 15 cm mechanicznie Krotność = 2	m2	2 173,00		

17	KNNR 6 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej gr 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	285,30		
18	KNNR 6 0805-07	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	682,20		
19	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm	m2	2 087,50		
20	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 30 cm Krotność = 2	m2	2 173,00		
21	KNNR 6 0805-02	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 15 cm o spoinach wypełnionych piaskiem	m2	1 792,50		
22	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych 20*30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 3 cm	m	698,60		
23	KNNR 6 0806-08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce cement-piask. 3 cm	m	627,90		
24	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m3	70,00		
25	KNNR 6 0808-01	Rozebranie poręczy ochronnych rurowych i z kątowników	m	0,10		
26	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ladowarka przy obsłudze na zmianie robocza przez 3 samochody samowyladowcze	m3	1 849,90		
27	KNR 4-04 1103-04	mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1	m3	1 849,90		
	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samoch.samowyl.- dod.za kazdy nast.rozp. 1 km Krotność = 19	m3	1 849,90		
28	KNR 4-04 1101-02	Ręcznym załadunek gruzu - 10% objętości	m3	205,60		
29	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km	m3	205,60		
30	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samoch.samowyl.- dod.za kazdy nast.rozp. 1 km Krotność = 19	m3	205,60		
31	01.00.00	ROBOTY ZIEMNE				
	01.02.04	Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych				
32	KNR 2-01 0228-08	Wykopy wykonywane spycharkami o mocy 110 kW (150 KM) w gruncie kat. III- 90% objętości	m3	2 490,30		
33	KNR 2-01 0235-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. III-IV	m3	2 490,30		
34	KNR 2-01 0311-02	Roboty ziemne poprzeczne z wbudowaniem ziemi w nasyp (kat.gr.III) - 10% objętości	m3	276,70		
35	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami 0.60 m3 w gr.kat. III z załadunkiem z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 5-10 t - 90% robót	m3	6 474,00		
36	KNNR 1 0202-10	Roboty ziemne wykonywane koparkami 1.20 m3 w gr.kat. III z transp.urobku wywrotką 5-10 T - 90% robót na odl.do 1 km	m3	10 550,00		
37	KNR 2-01 0311-02	Ręczne roboty ziemne na odkład (kat.gr.III) - 10% objętości	m3	1 892,00		

38	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami 0.60 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 20 km sam.samowyład. 5-10 T	m3	1 891,00		
39	02.03.01	Wykonanie nasypów				
	KNR 2-01 0235-02	Mechaniczne formowanie i zagęszczanie nasypów dostarczanego środkami transportu kołowego - 90% robót	m3	10 550,00		
40	KNR 2-01 0314-05	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie z przemieszczeniem spycharkami lub zgarniarkami (kat.gr.III-IV) 10 % robót	m3	1 172,00		
	04.00.00	PODBUDOWY				
	04.01.01	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża				
41	KNNR 6 0103-01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża w gruncie kat. I-V pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	45 820,00		
	04.03.01	Oczyszczenie i skropienie warstw podbudowy				
42	KNNR 6 1005-06	Mechaniczne oczyszczenie mechaniczne i skropienie asfaltem nawierzchni bitumicznych	m2	126 426,30		
	04.04.02	Podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie				
43	KNNR 6 0113-02	Mechaniczne ułożenie w warstwy tłucznia łamanego stabilizowanego mechanicznie 9/63 mm gr. 20 cm	m2	31 602,10		
	04.05.01	Ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem				
44	KNNR 6 0111-01	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem RM=1,5MPa warstwa gr.10 cm - chodnik	m2	12 187,90		
45	KNNR 6 0111-02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem Rm=2,5MPa , warstwa gr.15 cm - jezdnia	m2	32 637,80		
46	KNNR 6 0111-02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem Rm=5,0MPa , warstwa gr.20 cm - zatoka autobusowa	m2	798,00		
	04.06.01	Podbudowa z chudego betonu				
47	KNNR 6 0109-03	Podbudowy zasadnicza z chudego betonu Rm=9,0 MPa gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m2	798,00		
	04.07.01	Podbudowa z betonu asfaltowego				
48	KNR 2-31 0110-01	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/25 - grub.warstwy po zagęszczeniu 9 cm	m2	29 742,00		
49	KNNR 6 0311-01	Warstwa asfaltu lanego - gr. 3 cm pod zatoką autobusową	m2	798,00		
	05.00.00	NAWIERZCHNIA				
50	KNNR 6 1005-06,07	Frezowanie nawierzchni bitumicznej na gr.3cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. 5 km	m2	427,40		
51	KNNR 6 1005-06,07	Cięcia piłą nawierzchni bitumicznej	m	62,00		
52	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z betonu asfaltowego 0/16 - warstwa wiążąca (asfalt modyfikowany) - grub.po zagęszcz. 6 cm	m2	29 742,00		
53	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z SMA 0/8 z lepiszczem modyfikowanym (grys bazaltowy)- warstwa ścieralna - grub.po zagęszcz. 3 cm	m2	29 742,00		
54	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych (bazalt) 0/8- warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm	m2	1 860,00		

55	KNNR 6 0502-02	Nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce z grysu z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	10 969,80		
57	KNNR 6 0502-04	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej czerwonej grubości 8 cm na podsypce grysowej z wypełnieniem spoin piaskiem - zjazd	m2	4 863,30		
	06.00.00	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE				
	06.01.01	Humusowanie i obsianie trawą				
58	KNNR 1 0503-03	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat.I-III	m2	2 013,60		
59	KNNR 1 0507-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 10 cm.	m2	27 013,60		
	06.01.02	Umocnienie skarp				
60	KNR 2-11 0411-01	Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi t o wym. 40x60 na skarpach	m2	848,50		
	07.00.00	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU				
	07.01.01	Oznakowanie poziome				
1	KNNR 6 0705-02	Wykonanie oznakowania poziomego grubowarstwowego	m2	1 841,20		
	07.02.01	Oznakowanie pionowe				
62	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.	161,00		
63	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2	szt.	218,00		
	07.04.01	Bariera				
64	analiza własna	Montaż barier ochronnych U-14b	m	189,00		
	analiza własna	Montaż barier ochronnych u-14a	m	1 214,00		
	07.06.01	Urządzenia zabezpieczające ruch pieszcy				
65	Analiza własna	Montaż balustrad U-11a	m	1 856,00		
66	analiza wasna	Montaż barierek wygradzających U-12a	m	372,00		
	08.00.00	ELEMENTY ULIC				
	08.01.01	Krawężniki betonowe				
67	KNR 2-31 0401-08	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 40x40 cm w gruncie kat.III-IV	m	7 374,00		
68	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki z betonu C12/15 z oporem na prostej R>40m	m3	592,50		
69	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonu C12/15 z oporem o promieniu<40m	m3	57,80		
70	KNR 2-31 0402-05	Ława pod krawężniki - dod.za wyk.ławy betonu na łukach o prom.do 40 m	m3	57,80		
	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wym. 20x30 cm na prostej i o łukach o R>40 m	m	5 649,00		
71	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wym. 20x30 cm na podsypce cem.piaskowej na łukach 10< R <40	m	441,00		
72	KNR 2-31 0403-08	Krawężniki betonowe - dod.za ustawienie na łukach o 10 < R < 40 m	m	441,00		
73	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wym. 20x30 cm na podsypce cem.piaskowej na łukach o R<10 m	m	175,00		
74	KNR 2-31 0403-07	Krawężniki betonowe - dod.za ustawienie na łukach o R < 10 m	m	175,00		

75	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe wtopione o wym. 20x30 cm na podsypce cem.piaskowej	m	459,00		
76	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej na łukach o $R > 40$ m	m	527,00		
77	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej na łukach o $R < 10$ m	m	29,00		
78	KNR 2-31 0403-07	Krawężniki betonowe - dod.za ustawienie na łukach o $R < 10$ m	m	29,00		
79	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wtopione o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej	m	94,00		
	08.01.01	Obrzeża betonowe				
80	KNR 2-31 0401-02	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 20x20 cm w gruncie kat.III-IV	m	9 366,00		
81	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoinpiaskiem. na prostej i łukach $R > 20$ m	m	8 994,00		
82	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem. na łukach $R < 20$ m	m	372,00		
	08.05.01	Ścieki z elementów betonowych				
83	KNR 2-31 0401-02	Rowki pod ściek o wym. 60x20 cm w gruncie kat.III-IV	m	476,30		
84	KNR 2-31 0402-03	Ława pod ściek betonowa	m	78,60		
85	KNR 2-31 0606-03	Ścieki z pref.betonowych o grub. 15 cm na podsypce cem.piaskowej	m3	476,30		
86	KNR 2-31 0608-03	Ścieki uliczne z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cem.piaskowej - 2 rzędy	m	360,00		
	10.00.00	INNE ROBOTY				
	10.02.01	SCHODY				
87	KNR 2-31 0402-04	Ława z betonu C12/15	m3	0,20		
88	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem. na prostej	m	30,00		
89	KNR 6 0111-01	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem RM=1,5MPa warstwa gr.10 cm - chodnik	m2	8,10		
90	NNRNKB 231 0511-04	Układanie nawierzchni chodników z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm	m2	8,10		
91	KNR 2-31 0701-03	Montaż poręczy ochronnych sztywne z pochwytem i przeciągiem z rur śr. 60 i 38 mm o rozstawie słupków z rur 60 mm 1.5 m malowane proszkowo	m	24,00		
	10.09.01	Wiatra przystankowa				
92	kalkulacja własna	Montaż wiat przystankowych o wym. 1,8x6,0 m o konstrukcji stalowej z szybami ze szkła hartowanego	m	6,00		

B. Kanalizacja deszczowa

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
U-02.02.00		BUDOWA I PRZEBUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ				
1		Roboty przygotowawcze				
1 d.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km	2,98		
		Roboty ziemne				
2	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy kontrolne o szer.dna do 1.0 m i głębok.do 1.5m		130,50		
4 d.2	KNR 2-01 0310-02	Ręczne zasypywanie kontrolnych wykopów liniowych	m3	130,50		
5 d.2	KNR 2-01 0320-02	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.III na odkład - 70% objętości	m3	5 312,50		
6 d.2	KNR 2-01 0212-05	Ręczne roboty ziemne (kat.gr.III) - 30% objętości	m3	22 762,00		
7 d.2	KNR 2-01 0301-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 6m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m3	10 699,00		
8 d.2	KNR 2-01 0324-04	Podłoża piaskowe, obsypki i 30 cm zasypki z ubiciem warstwami co 10 cm podłoża piaskowego 20 cm pod rurociąg	m3	2 380,40		
9 d.2	KNR-W 2-18 0511-03	Wykonanie podłoża piaskowego pod studnie rewizyjne f 1,2 m	m3	158,90		
10 d.2	KNR-W 2-18 0511-03	Wykonanie warstwy wyrównawczej piaskowo-cementowej (4:1) na odcinkach nasypowych	m3	397,90		
11 d.2	KNR-W 2-18 0511-03	Wykonanie nasypu (pryzmy) z gruntu katI-III zgromadzonego na odkładzie	m3	1 722,00		
12 d.2	KNR 2-01 0229-02	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi gruncie kat. I-III	m3	4 377,90		
13 d.2	KNR 2-01 0230-01	Roboty ziemne wykon.Ladowarkami w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 10 km	m3	1 489,50		
		Roboty montażowe				
3	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur z żywic poliestrowych wzmocnionych włóknem szklanym o śr. zewn. Dn 300mm	m	1 115,80		
16 d.3	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur z żywic poliestrowych wzmocnionych włóknem szklanym o Dn. 400 mm	m	250,60		
17 d.3	KNR-W 2-18 0408-06	Kanały z rur poliestrowych wzmocnionych włóknem szklanym Dn. 500 mm	m	510,50		
18 d.3	KNR-W 2-18 0408-07	Montaż przykanalików z rur poliestrowych wzmocnionych włóknem szklanym Dn 200	m	1 107,00		
19 d.3	KNR-W 2-18 0408-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych na kanalizacji deszczowej o śr.1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	m	7,00		
20 d.3	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	49,00		
21 d.3	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych na kanalizacji deszczowej o śr.1400 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	32,00		

22 d.3	KNR 2-18 0613-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych na kanalizacji deszczowej o śr.1600 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	7,00		
23 d.3	KNR 2-18 0613-05	Zabudowa pierścienia odciażającego o PO1860/1480 na studzienkach zlokalizowanych pod jezdnią	stud.	36,00		
24 d.3	KNR 2-18 0621-06	Płyty pierścienia odciażającego o PO2200/1750 na studzienkach zlokalizowanych pod jezdnią	kpl.	10,00		
25 d.3	KNR 2-18 0621-06	Zabudowa pierścienia odciażającego PO2450/2000 na studzienkach zlokalizowanych pod jezdnią	kpl.	7,00		
26 d.3	KNR 2-18 0621-06	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "GPR" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 200 mm	kpl.	274,00		
27 d.3	KNR-W 2- 18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "GPR" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 300 mm	szt	104,00		
29 d.3	KNR-W 2- 18 0527-03	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "GPR" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 400 mm	szt	28,00		
30 d.3	KNR-W 2- 18 0527-05	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 500 mm	szt	51,00		
31 d.3	KNR-W 2- 18 0527-06	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "GPS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 800 mm	szt	13,00		
33 d.3	KNR-W 2- 18 0527-08	Wykonanie kaskadywewnętrznej z rur i kształtek PE Dz 160 mm	szt	16,00		
34 d.3	KNR-W 2- 18 0417-06	Wykonanie kaskady zewnętrznej z rur i kształtek GPR Dn200	szt	4,00		
35 d.3	KNR-W 2- 18 0417-07	Studnie kontrolno wpadowe z osadnikiem gł. 1,0m- trzon studni z kręgów betonowych fi1400	szt	3,00		
36 d.3	KNR 2-18 0613-05	Podłoża studnie wpadową z pospółki 0/16 grub. 20 cm	m3	13,50		
37 d.3	KNR-W 2- 18 0511-03	Wykonanie osadnika z betonu B20 przed studnią wpadową	m3	5,00		
38 d.3	kalkulacja własna	Wykonanie krat zabezpieczających wloty do osadnika oraz studni wpadowej z pretów fi 14	m	86,60		
39 d.3	kalkulacja własna	Montaż krat zabezpieczających wlot do osadnika	kpl.	5,00		
40 d.3	kalkulacja własna	Montaż krat zabezpieczających wlot do studni wpadowej	kpl.	5,00		
41 d.3	kalkulacja własna	Studzienki ściekowe z gotowych elementów żelbetonowe o śr.500 mm z prefabrykowaną kinetą, z osadnikiem głębokości 1,0m oraz z wpustem ulicznym podkrawężnikowym (łamanym) klasy C250 i koszem (osadnikiem) aluminiowym długim- montowane w krawężnikach	szt.	119,00		
42 d.3	KNR 2-18 0625-01	Studzienki ściekowe uliczne z kręgów żelbetonowych fi 0,5 z prefabrykowaną kinetą, z osadnikiem gł. 1,0 m oraz z wpustem ulicznym typowym (krata) klasy mmin C250 i koszem (osadnikiem) aluminiowym długim - montowane na ściekach pomiędzy jezdnią a zatokami autobusowymi i postojowymi	szt.	11,00		

43 d.3	KNR 2-18 0625-01	Studzienki ściekowe uliczne z kręgów żelbetowych fi 0,5 z prefabrykowaną kłosem, z osadnikiem gł. 1,0 m oraz z wpustem ulicznym typowym (krata) klasy min C250 i koszem (osadnikiem) aluminiowym długim - montowane w korytach ściekowych poza jezdnią	szt.	9,00		
44 d.3	KNR 2-18 0625-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m	137,00		
45 d.3	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	m	51,00		
46 d.3	KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm	m	14,00		
47 d.3	KNR 2-18 0804-05	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 500 mm	m	25,00		
48 d.3	KNR 2-18 0804-06	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 800 mm	m	2,00		
49 d.3	KNR 2-18 0804-08	ANALOGIA Demontaż istniejącej kanalizacji Dn 300 mm	m	210,00		
50 d.3	KNR-W 2- 18 0408-05	Wywiezienie gruzu z terenu przy mechanicznym załadunku i wyładunku koparko-ladowarka przy obsłudze na zmianie robocza przez 3 samochody skrzyniowe	m3	14,84		
51 d.3	KNR 4-04 1103-01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku koparko-ladowarka, transport samochodami ciężarowymi na odległość 1 km	m3	14,84		
52 d.3	KNR 4-04 1103-01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku koparko-ladowarka, transport samochodami ciężarowymi na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km	m3	14,84		
53 d.3	KNR 4-04 1103-05	Analógia :Demontaż istniejącej kanalizacji o śr. zewn. 500 mm	m	12,00		
54 d.3	KNR-W 2- 18 0408-07	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku koparko-ladowarka, transport samochodami skrzyniowymi - 3 szt/ zmianę roboczą	m3	2,34		
55 d.3	KNR 4-04 1103-01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku koparko-ladowarka, transport samochodami ciężarowymi na odległość 1 km	m3	2,34		
56 d.3	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku koparko-ladowarka, transport samochodami ciężarowymi na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km	m3	2,34		
57 d.3	KNR 4-04 1103-05	Analógia: Demontaż istniejących studni rewizyjnych	stud.	5,00		
58 d.3	KNR 2-18 0613-03	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku koparko-ladowarka, transport samochodami skrzyniowymi - 3 szt/ zmianę roboczą	m3	3,92		

C. Kanalizacja sanitarna

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
U-02.02.00		BUDOWA I PRZEBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ				
1		Roboty przygotowawcze				
1 d.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km	1,55	3 847,37	5 963,42
2		Roboty ziemne				
2 d.2	KNR 2-01 0310-02	Wykopy ręczne kontrolne, głębokości do 1,5 m i szerokości 1,0 m	m3	105	54,47	5 718,83
3 d.2	KNR 2-01 0310-02	Ręczne zasypanie wykopy kontrolnych	m3	105	31,87	3 345,93
4 d.2	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m3	3533,45	41,07	145 101,12
5 d.2	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi (kat.gr.III)	m3	1514,34	97,16	147 128,73
6 d.2	KNR 2-01 0324-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 6m wypraskami w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m2	8619,5	16,28	140 325,46
7 d.2	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm pod rurociągami , obsypki i 30 cm zasypki z ubiciem co 10 cm	m3	1123,37	159,94	179 672,92
8 d.2	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod studnie rewizyjne z materiałów sypkich grub. 20 cm fi 1,2 m	m3	63,37	159,94	10 135,46
9 d.2	KNR-W 2-18 0511-03	Wykonanie warstwy wyrównawczej cementowo-piaskowej (4:1) na odcinkach nasypowych	m3	22,4	159,94	3 582,68
10 d.2	KNR 2-01 0229-02	Wykonanie nasypu (pryzm) z gruntu kategorii I-III zgromadzonego na odkładzie	m3	472,75	1,61	762,07
11 d.2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	3491,67	4,09	14 280,93
12 d.2	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykon.ładowarkami z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość 10 km	m3	1083,36	65,10	70 526,74
3		Roboty montażowe				
13 d.3	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur kamionkowych o śr. zewn. 200 mm	m	1489,5	75,82	112 933,89
14 d.3	KNR-W 2-18 0408-02	Montaż kanału z rur kamionkowych Dn 150 mm	m	64	49,06	3 139,90
15 d.3	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych na kanalizacji deszczowej o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	17	4 203,87	71 465,79
16 d.3	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych na kanalizacji deszczowej o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok.od 3m do 6 m	stud.	38	5 836,18	221 774,84
17 d.3	KNR 2-18 0621-06	Zabudowa pierścienia odciążającego PO-1860/1480 na studniach zlokalizowanych pod jezdnią	kpl.	16	346,41	5 542,59
18 d.3	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany rur kamionkowych średnicy nominalnej 200 mm	szt	106	460,22	48 783,32

19 d.3	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany rur kamionkowych o średnicy nominalnej 150 mm	szt	10	386,42	3 864,20
20 d.3	KNR-W 2-18 0417-07	Wykonanie kaskady z rur kamionkowych fi 200 mm	kpl.	4	974,52	3 898,08
21 d.3	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	45	677,13	30 470,63
22 d.3	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.	4	628,61	2 514,43
23 d.3	KNR-W 2-18 0411-01	Analogia :demontaż istniejącej kanalizacji Dn 200 mm	m	331	25,08	8 302,80
24 d.3	KNR-W 2-18 0411-01	Analogia: demontaż istniejącej kanalizacji Dn 150 mm	m	197	25,08	4 941,55
25 d.3	KNR 2-18 0613-03	Analogia: Demontaz istniejących studni rewizyjnych	stud.	16	814,72	13 035,46
26 d.3	KNR 4-04 1103-01	Zaladowanie i wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy obsłudze na zmianie robocza przez 3 samochody samowyladowcze na odl. 15 km	m3	12,56	100,09	1 257,13

D. Sieć wodociągowa

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
	S-00.01.02	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1	KNR 2-01 0119-03	Wytczenie trasy wodociągu w terenie	km	1,92		
2	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 30 cm za pomocą spycharek	m2	26 019,00		
3	KNR 2-01 0125-04	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 30 cm z darnią z przewozem taczkami	m2	2 891,00		
	S-00.03.02	ROBOTY ZIEMNE WYKOPY				
4	KNR 2-01 0216-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3	3 194,20		
5	KNR 2-01 0216-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3	273,90		
6	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m	m3	354,90		
7	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 2.6-4.5 m	m3	30,40		
8	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m2	7 098,20		
9	KNR 2-01 0326-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów pod studzienki o głęb.do 3m w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m2	456,60		
10	KNR 2-11 0301-02	Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia przez podwieszenie do konstrukcji z krawędziaków 100x100	m3	0,24		
11	KNR 2-11 0301-02	Rozbiórka konstrukcji z krawędziaków tablica 9907 Lp. 01	m3	0,24		
	S-00.01.02	ROBOTY DEMONTAŻOWE				
	KNR 4-051 0222-03	Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierzonej o śr.nom. 150 mm	szt.	2,00		
12	KNR 2-31 1509-05	Transp.wewn.materiałów sztukowych o masie do 50 kg pojazdami skrzyniowymi na odl.10 km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	t	0,05		
	S-00.01.02 S-00.01.01	ROBOTY MONTAŻOWE				
13	KNR 2-18 0501-01	podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m2	2 221,70		
14	KNNR 4 1003-05 z.o.2.1. 9906-1/04	Sieci wodociągowe - rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe LKD o śr. nominalnej 250 mm - wykop umocniony 3.01 do 4.0 m	m	32,50		
15	KNNR 4 1003-04 z.o.2.1. 9906-1/04	Sieci wodociągowe - rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe LKD o śr. nominalnej 200 mm - wykop umocniony 3.01 do 4.0 m	m	1 471,50		

16	KNR 2-18 0104-08	Montaż rury stalowe ochronnych fi406.4/10.0 mm	m	60,50		
17	KNR 2-18 0412-02	Przeciąganie rurociągów żeliwnych przewodowych o śr.nominalnej 400-800 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur ochronnych	m	32,50		
18	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych fi 406 mm wraz z zamknięciem końcówek	m	28,00		
19	KNNR 4 1014-06	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm	szt	3,00		
20	KNNR 4 1014-05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm	szt	36,00		
21	KNNR 4 1014-03 z.o.2.1. 9906-1/04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykop umocniony 3.01 do 4.0 m	szt	1,00		
22	KNNR 4 1503-05	Izolacja styków rurociągów stalowych o śr. 200 mm taśmą termoplastyczną jednokrotnie	szt.	94,00		
23	KNNR 4 1009-12 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 280 mm - wykopy umocnione	m	27,50		
24	KNNR 4 1010-12 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 280 mm - wykopy umocnione	złącz.	5,00		
25	KNNR 4 1009-07 z.o.2.1. 9906-1/04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykop umocniony 3.01 do 4.0 m	m	67,50		
26	KNNR 4 1010-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	złącz.	25,00		
27	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m	316,00		
28	KNNR 4 1009-12 z.o.2.1. 9906-1/04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 280 mm - wykop umocniony 3.01 do 4.0 m	m	31,00		
29	KNNR 4 1009-08	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 180 mm	m	28,00		
30	KNR 2-28 0403-07	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 160 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur ochronnych	m	31,00		
31	KNR 2-28 0403-03	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 110 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur ochronnych	m	28,00		
32	KNNR 4 1012-04 z.sz.3.9. 9912-10	montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 280 mm - wykopy umocnione	szt	1,00		

33	KNNR 4 1012-03 z.o.2.1. 9906-1/04	montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykop umocniony 3.01 do 4.0 m	szt	4,00		
34	KNNR 4 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110- mm -	szt	10,00		
35	KNNR 4 1012-02	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110	szt	3,00		
36	KNNR 4 1012-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt	5,00		
37	KNNR 2-28 0311-03	Hydranty pożarowe podziemne na kolanie stopowym kołnierzowym o śr. nominalnej 80 mm wraz z zasową kołnierzową z żeliwa sferoidalną fi 89 mm z obudową i skrzynką telaskopową do zasów i hydrantów	szt.	13,00		
38	KNNR 2-18 0315-03	Hydranty pożarowe nadziemnych z żeliwa sferoidalnego kolna kolanie stopowym kołnierzowym o śr. nominalnej 80 mm z kształtką fi 80 mm L 300 mm wraz z zasową kołnierzową żeliwa sferoidalnego fi 80 mm z obudową i skrzynką uliczną	kpl.	3,00		
39	KNNR 4 1014-02	Montaż kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm	szt	16,00		
40	KNNR 4 1116-01	Montaż zaworów napowietrzająco-odpowietrzających DN 80 mm do bezpośredniej zabudowy w ziemi wraz ze skrzynką do zaworów	kpl	2,00		
41	KNNR 4 1112-05	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 250 mm montowane na rurociągach PE	kpl.	2,00		
42	KNNR 4 1112-04	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 200 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.	2,00		
43	KNNR 4 1112-02	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.	3,00		
44	KNNR 4 1112-02	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.	2,00		
45	KNNR 4 1106-05	Montaż czwórników kołnierzowych z zasuwami DN 200 mm	kpl.	1,00		
46	KNNR 4 1106-04	j.w. lecz fi 150 mm	kpl.	1,00		
47	KNNR 4 1106-05	Montaż trójników kołnierzowych z 3 zasuwami DN 200 mm	kpl.	1,00		
48	KNNR 4 1106-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.150 mm montowane w komorach	kpl.	1,00		
49	KNNR 4 1118-03	Montaż łączników kołnierzowych DN 250 mmWaga multu/joint 3000 nr kat 7992	kpl	1,00		
50	KNNR 4 1118-02	Montaż łączników kołnierzowych DN 200 mmWaga multu/joint	kpl	7,00		
51	KNNR 4 1118-01	j.w. lecz fi 150 mm	kpl	2,00		

52	KNNR 4 1118-01	j.w. lecz fi 100 mm	kpl	1,00		
53	KNNR 4 1014-06	Montaż kołnierzy specjalnych Fi 250 mm zabezpieczających przed przesunięciem	szt	1,00		
54	KNNR 4 1014-05	Montaż kołnierzy specjalnych Fi 200 mm zabezpieczających przed przesunięciem	szt	5,00		
55	KNNR 4 1014-06	Montaż kołnierzy specjalnych Fi 250/280 mm zabezpieczających przed przesunięciem system 2000	szt	2,00		
56	KNNR 4 1014-04	j.w. lecz fi 150/160 mm system 2000	szt	4,00		
57	KNNR 4 1014-03	j.w. lecz fi 100/110 mm system 2000	szt	3,00		
58	KNNR 4 1014-06	Montaż kołnierzy redukcyjnych DN 250/200 mm XR tyo A HAWLE nr kat. 801	szt	1,00		
59	KNNR 4 1014-05	j.w. lecz fi 200/150 mm	szt	2,00		
60	KNNR 4 1014-05	j.w. lecz fi 150/100 mm	szt	2,00		
61	KNR 2-18 0902-04	Podłącz instalacji do sieci wodociąg.- nasady rurowe (opaski) nr Kat 3350 na istniejących rurociągach o śr.200 mm	szt.	13,00		
62	KNR 2-18 0902-03	Podłącz instalacji do sieci wodociąg.- nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr.150 mm	szt.	3,00		
63	KNR 2-18 0901-01	Podłącz instalacji do sieci wodociąg.- trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr.250 mm	szt.	4,00		
64	KNR 2-18 0904-05	Przylącze wodociągowe z rur stalowych ocynkowanych - śr.rurociągu 65 mm	m	4,00		
65	KNR 2-18 0904-04	Przylącze wodociągowe z rur stalowych ocynkowanych - śr.rurociągu 50 mm	m	6,00		
66	KNR 2-18 0904-03	Przylącze wodociągowe z rur stalowych ocynkowanych - śr.rurociągu 40 mm	m	6,00		
67	KNNR 4 1110-02	Zasuwy typu"E" żeliwnych kołnierzowe o śr. do 100 mm z obudową i skrzynką uliczną nr kat 4000E2	kpl.	2,00		
68	KNNR 4 1110-01	j.w. lecz fi 80	kpl.	2,00		
69	KNNR 4 1110-01	j.w. lecz fi 50	kpl.	4,00		
70	KNNR 4 1110-01	j.w. lecz fi 40	kpl.	7,00		
71	KNNR 4 1110-01	j.w. lecz fi 32	kpl.	5,00		
72	KNNR 4 1009-04	Montaż przylączy z rur polietylenowych PE DN 110	m	42,00		
73	KNNR 4 1009-03	j.w. lecz fi 90 mm	m	43,00		
74	KNNR 4 1009-01	j.w. lecz fi 63	m	42,00		
75	KNNR 4 1009-01	j.w. lecz fi 50	m	114,50		
76	KNNR 4 1009-01	j.w. lecz fi 40	m	58,00		
77	KNNR 4 1009-08	Montaż rur ochronnych PE 100 SDR 17 fi 180/10,7 mm	m	22,00		
78	KNNR 4 1009-07	j.w. lecz fi 160/9,5 mm	m	46,00		
79	KNNR 4 1009-04	j.w. lecz fi 110/6,6 mm	m	52,50		

80	KNR 2-28 0403-03	Przeciąganie rurociągów przewodowych PEO śr. nominalnej 110 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek manszetkami	m	22,00		
81	KNR 2-28 0403-05	j.w. lrcz rur PE fi 90 mm	m	22,00		
82	KNR 2-28 0403-02	j.w. lecz rur fi 63	m	24,00		
83	KNR 2-28 0403-01	j.w. lecz rur fi 50	m	52,50		
84	KNR 2-15 0118-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 15-20 mm wraz z zaworami odcinającymi i antyskażeniowymi w studziencie wodomierzowej na przewodzie PE fi 40	szt.	4,00		
85	KNR 2-15 0118-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 15-20 mm wraz z zaworami odcinającymi i antyskażeniowymi w studziencie wodomierzowej na przewodzie PE fi 40	szt.	3,00		
86	KNR 5-08 0620-01	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100 mm	szt.	7,00		
7	KNNR 4 1430-01	Bloki oporowe pod węzły i załamania trasy z B-15	m3	14,70		
88	KNNR 4 1511-01	Izolacja z papy pomiędzy blokiem a betonem	m2	10,50		
89	KNNR 4 1603-04	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociagowych z rur stalowych o śr. 250 mm	200m -1 prób.	1,00		
90	KNNR 4 1603-03	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociagowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. 200 mm	200m -1 prób.	7,00		
91	KNNR 4 1608-05	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociagowych z rur PE, o śr. 280mm	200m -1 prób.	1,00		
92	KNNR 4 1608-02	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociagowych z rur PE, o śr. 160 mm	200m -1 prób.	1,00		
93	KNNR 4 1608-01	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociagowych z rur PE o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	1,00		
4	KNNR 4 1608-01	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociagowych z rur z rur PE przyłączy domowych	200m -1 prób.	5,00		
95	KNNR 4 1612-03	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej z rur żeliwnych o śr. nominalnej 250 mm Krotność = 2	odc.20 0m	1,00		
96	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej z rur żeliwnych o śr. nominalnej 200 mm Krotność = 2	odc.20 0m	7,00		
97	KNNR 4 1612-04	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej z rur PE o śr. nominalnej 280 mm Krotność = 2	odc.20 0m	1,00		
98	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej z m rur PEO śr. nominalnej do 160 mm	odc.20 0m	1,00		
99	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej z rur o śr. nominalnej 110 mm	odc.20 0m	1,00		
100	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej z rur PE - przyłącza domowe Krotność = 2	odc.20 0m	5,00		
101	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych z rur żeliwnych o śr.nominalnej -250 mm	odc.20 0m	1,00		

102	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych z rur żeliwnych o śr.nominalnej 200 mm	odc.20 0m	7,00		
103	KNNR 4 1611-03	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych z rur PE o śr.nominalnej 280 mm	odc.20 0m	1,00		
104	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych z rur PEO śr.nominalnej do 160 mm	odc.20 0m	1,00		
105	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych z rur PEO śr.nominalnej do 110 mm	odc.20 0m	1,00		
106	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych- przyłącza domowe	odc.20 0m	1,00		
107	KNNR 4 1612-03	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej 250 mm	odc.20 0m	1,00		
108	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.20 0m	7,00		
109	KNNR 4 1612-04	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej z rur PE o śr. nominalnej 280 mm	odc.20 0m	1,00		
0	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m	1,00		
111	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m	1,00		
112	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m	5,00		
113	KNR-W 2-18 0511-03	Obsypki i 30 cm zasypki z ubiciem warstwami co 10 cm podłoża piaskowego 20 cm pod rurociąg	m3	788,40		
114	KNR 2-19 0219-01	Oznaczenie trasy wodociagu taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim z wkładką metalową	m	1974		
	S-00.01.02	STUDZIENKI PREFABRYKOWANE				
115	KNR 2-18 0501-01	Podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m2	12,70		
116	KNR 2-18 0504-02	Podłoża betonowe o grub.10 cm pod studzienki	m2	12,70		
117	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m, z dnem, pokrywą, z pierścieniem wyrównawczym i włazem żeliwnym kl.400 mm oraz izolacją 2x abizol	stud.	5,00		
118	KNNR 4 1427-02	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 250 mm	szt	3,00		
119	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 200 mm	szt	11,00		
120	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 150 mm	szt	1,00		
121	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr.100mm	szt	4,00		
122	KNNR 4 1430-01	Podpory betonowe w komorach	m3	0,90		
	S-00.01.02	STUDZIENKI WODOMIERZOWE				
123	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m2	17,60		
124	KNR 2-18 0504-02	Kanały rurowe - podłoża betonowe o grub.10 cm	m2	17,60		

125	KNR 2-18 0719-02	Dwuwarstwowa izolacja papą na lepiku asfaltowym poziomych powierzchni betonowych i murowanych	m2	17,60		
126	KNNR 4 1413-05	Studnia wodomierzowa z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m, z dnem, pokrywą, z pierścieniem wyrównawczym i włazem żeliwnym kl.400 mm oraz izolacją 2x abizol	stud.	7,00		
127	KNNR 4 1427-01	Osadzenie płaszcza ochronnego puspas przy przejściu przez ściany studzienek	szt	14,00		
128	KNR 2-19 0134-01	Oznakowanie trasy gazociągu na murze	kpl.	7,00		
S-00.03.01 ZASYPY						
129	KNR 2-01 0320-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II -szerokość 0.8-1.5 m	m3	916,00		
130	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. III	m3	2 024,40		
131	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi;	m3	2 024,40		
132	KNR 2-01 0212-07	Odwóz nadmiaru ziemi wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 20 km	m3	606,30		
133	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m3	5 025,00		
134	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m3	6 298,20		
135	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 30 cm za pomocą spycharek	m2	344,30		
136	KNR 2-01 0125-04	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 30 cm z darnią z przewozem łazkami	m2	38,20		
37	KNR 2-01 0216-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3	13,10		
138	KNR 2-01 0216-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3	31,60		
139	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m	m3	1,40		
140	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 2.6-4.5 m	m3	3,50		
141	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór. (szer.do 1m)	m2	34,00		

142	KNR 2-01 0326-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów pod studzienki o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m2	62,40		
	S-00.01.02 S-00.01.01	ROBOTY MONTAŻOWE				
143	KNR 2-18 0501-01	Podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m2	13,50		
144	KNNR 4 1305-03	Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych typu "HEPWORTH" o śr. nominalnej 200 mm łączone na mufę-złączkę	m	17,00		
145	KNNR 4 1003-03	Sieci wodociągowe - rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe LKD o śr. nominalnej 150 mm	m	8,50		
146	KNNR 4 1014-06	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm	szt	2,00		
147	KNNR 4 1014-05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm	szt	1,00		
148	KNNR 4 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm	szt	2,00		
149	KNNR 4 1106-06	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.250 mm montowane w komorach	kpl.	2,00		
150	KNNR 4 1106-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.150 mm montowane w komorach	kpl.	4,00		
151	KNNR 4 1106-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.100 mm montowane w komorach	kpl.	1,00		
152	KNNR 4 1118-03	Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o śr. 250 mm	kpl	1,00		
153	KNNR 4 1118-02	Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o śr. 200 mm	kpl	1,00		
154	KNNR 4 1118-01	Kompensatory w rurociągach sieci wodociągowych o śr. 150 mm	kpl	2,00		
155	KNNR 4 1014-05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm	szt	1,00		
156	KNNR 4 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm	szt	2,00		
157	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm	szt	1,00		
158	KNNR 4 1014-06	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm	szt	1,00		
159	KNNR 4 1014-05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm	szt	1,00		
160	KNNR 4 1603-02	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. 150 mm	200m -1 prób.	1,00		
161	KNNR 4 1603-03	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. 200 mm	200m -1 prób.	1,00		
162	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2	odc.20 0m	1,00		
163	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm Krotność = 2	odc.20 0m	1,00		
164	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m	1,00		

165	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc.20 0m	1,00		
166	KNR 2-19 0219-01	Oznaczenie trasy wodociagu taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim z wkładką metalową	m	25,50		
	S-00.01.02	STUDZIENKI PREFABRYKOWANE				
167	KNR 2-18 0501-01	Podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m2	14,30		
168	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	1,00		
169	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	1,00		
170	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	2,00		
171	KNNR 4 1427-02	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 260 mm	szt	2,00		
172	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm	szt	2,00		
173	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr.160 mm	szt	4,00		
174	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 110 mm	szt	1,00		
175	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm BKK	szt	2,00		
176	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe	m3	0,50		
177	KNR 2-18 0504-02	Kanały rurowe - podłoża betonowe o grub.10 cm pod studzienki	m2	14,30		
	S-00.03.01	ZASYPY				
178	KNR 2-01 0320-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II -szerokość 0.8-1.5 m	m3	17,00		
179	kalkulacja własna	zakup piasku	m3	17,00		
180	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	42,60		
181	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3	42,60		
182	KNR 2-01 0235-02	Obsypanie rur i studzienek gruntem z wykopów	m3	97,60		
183	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m3	192,40		
184	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m3	31,50		

185	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowymi na odl.do 1 km	m3	71,80		
-----	---------------------	---	----	-------	--	--

E. Sieć c-o

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
1		Wymiana sieci				
1 d.1	KNR 2-01 0205-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3	96,20		
2 d.1	KNR 4-04 0604-02	Burzenie ścian,ław,stóp fundamentowych,filarów żelbetowych zbrojonych normalnie o grub. 20-30 cm przy użyciu młotów pneumatycznych	m3	13,60		
3 d.1	KNR 4-05I 0317-03	Demontaż rurociągu żelbetowego o śr.nom. 600 mm łączonego na styk opaską betonową	m	50,00		
4 d.1	KNR 4-04 1103-01	Zaladowanie gruzu koparko-ladowarka przy obsłudze na zmianie robocza przez 3 samochody samowyladowcze	m3	38,72		
5 d.1	KNR 4-04 0704-05	Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu o śr. 139-193 mm przy użyciu palnika tlenowego	m	96,00		
6 d.1	KNR 4-04 1107-03	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odl. do 1 km	t	2,12		
7 d.1	KNR 1 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.	m3	22,50		
8 d.1	KNR 2-20 0216-07	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 168.3/250 mm; grubość ścianek rur stalowych 4.0 mm	m	96,00		
9 d.1	kalk. indywidualna	Sprawdzanie spawów metodą ultradźwiękową	spawów	12,00		
10 d.1	KNR 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m	96,00		
11 d.1	KNR 1 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.	m3	37,50		
12 d.1	KNR 2-20 0103-01	Ściana owysokości do 4,50 m z bloczków żużłobetonowych Muranów gr 25 cm (zamórowanie wlotów kanału ciepłowniczego)	m2	1,20		
13 d.1	KNR 2-18 0721-04	Dwuwarstwowa powłoka izolacyjna z lepiku asfaltowego na zimno pionowych powierzchni betonowych i murowanych	m2	1,20		
14 d.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	75,00		
15 d.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3	75,00		
2		Likwidacja wjazdu w komorze K20-6				
16 d.2	KNR 4-05I 0410-04	Demontaż kominów wjazdowych - pokrywy nadstudzienne żelbetowe z pierścieniem odciażaj.i wjazdem o śr. 80 cm	kpl.	1,00		
17 d.2	KNR 4-01 0202-03	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebrowanych o śr. 10-14 mm	kg	10,00		
18 d.2	KNR 4-01 0201-06	Deskowanie konstrukcji betonowej lub żelbetowej płyt stropowych i dachowych	m2	1,00		
19 d.2	KNR 4-01 0203-08	Uzupełnienie zbrojonych płyt stropowych z betonu monolitycznego	m3	0,20		

G. Przebudowa linii SN i NN

Lp.	Podstawa	Opis	J.m	Ilość	Koszt jedn	Wartość
PRZEBUDOWA SIECI ENERGETYCZNYCH NN I SN ORAZ OŚWIETLENIA						
1	KNNR 5 0401-04	Złącza kablowe typu i urządzenia do samoczynnego zadziałania rezerwy typu Z-22	kpl.	2,00		
2	KNNR 5 0401-04	Złącza kablowe typu i urządzenia do samoczynnego zadziałania rezerwy typu Z-22	kpl.	2,00		
3	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m	1 120,00		
4	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 1.2 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m	290,00		
5	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m	1 410,00		
6	KNR 2-01 0704-05	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.4 m i szer.dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m	1 120,00		
7	KNR 2-01 0704-11	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.4 m i szer.dna do 1.0 m w gruncie kat. III	m	290,00		
8	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie	m	280,00		
9	KNR 5-10 0303-03	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 140 mm w wykopie	m	73,00		
10	KNR 5-10 0303-03	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 140 mm w wykopie	m	40,00		
11	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie	m	50,00		
12	KNR 5-10 0303-03	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 140 mm w wykopie	m	68,00		
13	KNR 5-01 0401-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuelementowych w gruncie kat.III	stud.	3,00		
14	KNR 5-01 0106-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan.	m	260,00		
15	KNR 5-08 0104-01	Montaż konsolek pod rury stalowe w ciągach wielokrotnych z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków kotwiących w podłożu betonowym	m	43,00		
16	KNR 5-08 0110-04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	43,00		
17	KNR 5-08 0401-14	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki kotwiące M10 w podł. z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat	5,00		
18	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.	5,00		
19	KNR-W 5- 10 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk.	m	34,00		
20	KNR-W 5- 10 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk.	m	35,00		

21	KNR-W 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk.	m	6,00		
22	KNR-W 5-10 0114-04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk.	m	145,00		
23	KNR-W 5-10 0114-04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk.	m	44,00		
24	KNR-W 5-10 0114-04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk.	m	56,00		
25	KNR-W 5-10 0113-03	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk.	m	219,00		
26	KNR-W 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych	m	94,00		
27	KNR-W 5-10 0103-04	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych	m	26,00		
28	KNR-W 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych	m	107,00		
29	KNR-W 5-10 0103-05	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych	m	525,00		
30	KNR-W 5-10 0103-05	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych	m	136,00		
31	KNR-W 5-10 0103-05	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych	m	19,00		
32	KNR-W 5-10 0101-03	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych	m	1 911,00		
33	KNR 5-10 0607-06	Montaż głowic ołowianych małomasowych wewnętrznych na kablach wielożyłowych (Al do 120 mm2) na U do 20 kV o izolacji papierowej i powłoce ołowianej	szt.	6,00		
34	KNR 5-10 0508-08	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	12,00		
35	KNR 5-10 0512-06	Montaż w rowach muf przelotowych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm2 na nap.do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	18,00		
36	KNR 5-10 0601-05	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Al 1-żyłowego o przekroju do 185 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4,00		
37	KNR 5-10 0601-05	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Al 1-żyłowego o przekroju do 185 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	14,00		
38	KNR-W 5-10 0601-10	zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt., kabel 4-żyłowy, do 50 mm2	szt.	2,00		

39	KNR-W 5-10 0601-09	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekr.do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt., kabel 4-żyłowy, do 16mm2	szt.	10,00		
40	KNR 5-08 0611-05	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.8 m w gruncie kat.III	m	156,00		
41	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat. III	m	90,00		
42	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	1,00		
43	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	3,00		
44	KNNR 5 0719-07	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m2	10,00		
45	KNNR 5 0720-03	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m2	10,00		
46	KNNR 9 0901-08	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami	szt	9,00		
47	KNNR 9 0903-04	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm2 z przeznaczeniem na złom	km	0,64		
48	KNNR 5 0903-01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m	słup	2,00		
49	KNNR 5 0902-05	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - trzon kabłąkowy z izolatorem	szt.	4,00		
50	KNNR 9 0702-06	Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x10 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego	przył.	11,00		
51	KNR-W 4-03 1203-02	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 4	odc.	15,00		
52	KNR 7-12 0209-02	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi konstrukcji kratowych	m2	230,00		

H. Przebudowa TPSA

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
		Przebudowa kanalizacji				
1	KNR 5-01 0503-02	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych SKR-1	stud.	7,00		
2	KNR 5-01 0401-03	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuelementowych w gruncie kat.IV	stud.	11,00		
3	40/322/3 TPSA	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z prętami, rama ciężka lub lekka	stud.	11,00		
4	KNR 4-01 1302-01	Montaż zamka	szt.	11,00		
5	KNR 5-01 0107-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.IV, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan.	m	212,00		
6	KNR 5-01 0107-02	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.IV, 1 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 2 otw.w ciągu kan.	m	104,00		
7	KNR 5-01 0107-01	Dobudowa kanalizacji jednootworowej	m	42,00		
8	KNR 5-10 0303-03	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 140 mm w wykopie	m	77,00		
9	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie	m	77,00		
10	39/207/2 TPSA	Uszczelnienie rur osłonowych	szt	26,00		
		Przebudowa kabli				
11	KNR 5-01 0608-05	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.- otw.wypełn.więcej niż jednym kablem	m	867,00		
12	KNR 5-01 0602-01	Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny	m	1 156,00		
13	39/301/19 TPSA	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie , grunt kat, IV, HPPE fi 40 mm, w zwojach, 1 rura w rurociągu	km	0,03		
14	KNR 5-01 0608-05	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.- otw.wypełn.więcej niż jednym kablem	m	30,00		
15	40/706/1 TPSA	Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 arach	złącz	9,00		
16	40/704/3 TPSA	Montaż złączy odgałęzionych kabli wypełnionych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i remokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgałęzionym na kablu o 30 arach	###	4,00		
17	KNR 5-01 1310-05	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 50 parach	odc.	1,00		
18	KNR 5-01 1310-03	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 30 parach	odc.	1,00		
		. Prace porządkowe				

19	KNR 4-01 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji zwiobetonowych i zelbetowych na odleglosc do 1 km	m3	15,00		
20	KNR 2-21 0101-01	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,gruzu i smieci - zebranie i zalozenie zanieczyszczen w przyzmy	m3	15,00		

I. Przebudowa NETIA SA

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
		Przebudowa kanalizacji				
1 d.1	KNR 5-01 0503-02	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych SK-2	stud.	2,00		
2 d.1	KNR 5-01 0504-01	Mechaniczna rozbiórka gardeł studni kablowych SK-2	gard.	2,00		
3 d.1	KNR 5-01 0306-03	Budowa gardeł dodatkowych SK-2 z gotowej mieszanki betonowej w gr.kat.IV	gard.	2,00		
4 d.1	KNR 5-01 0401-03	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuelementowych w gruncie kat.IV	stud.	2,00		
5 d.1	40/322/3 TPSA	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z prętami, rama ciężk lub lekka	szt	2,00		
6 d.1	KNR 4-01 1302-01	Montaż zamka	szt.	2,00		
7 d.1	KNR 5-01 0107-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.IV, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan.	m	161,00		
8 d.1	KNR 5-10 0303-03	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 140 mm w wykopie	m	60,00		
9 d.1	39/207/2 TPSA	Uszczelnienie rur osłonowych	szt	4,00		
		Przebudowa kabli				
10 d.2	KNR 5-02 1501-01	Przedzwonienie żył kabla z parami symetrycznymi - do 10 par	odc.	3,00		
11 d.2	KNR 5-01 0608-05	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.- otw.wypełn.więcej niż jednym kablem	m	248,00		
12 d.2	KNR 5-01 0602-01	Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny średnica kabla do 30 mm	m	252,50		
13 d.2	KNR 5-01 0612-13	Układanie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.w rowie kablow.w gr.kat.IV - pierwszy	m	5,00		
14 d.2	40/706/1 TPSA	Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 arach	szt	1,00		
15 d.2	40/704/3 TPSA	Montaż złączy odgałęzionych kabli wypełnionych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgałęzionym na kablu o 30 arach	szt	1,00		
16 d.2	40/702/1 TPSA	Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żyli termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabek o 10 parach	szt	1,00		
17 d.2	KNR 5-01 1310-01	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach	odc.	1,00		
		Prace porządkowe				

18 d.3	KNR 4-01 0108-19	Wywiezienie samochodami samowładowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwiobetonowych i żelbetowych na odległość do 15 km	m3	5,00		
19 d.3	KNR 2-21 0101-01	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy	m3	5,00		

J. Ekran akustyczny

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
01.02.00		EKRANY NA SŁUPACH Z PANELAMI DŹWIĘKOCHŁONNYMI				
1	KNNR 1 0111-01	Prace pomiarowe polegające na wyznaczeniu osi słupów ekranów i określenie wysokości ich usytuowania	km	0,65		
2	KNR 2-01 0317-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m -szerokość 0.8-1.5 m	m3	232,80		
3	kalkulacja indywidualna	Betonowanie pali betonem B20 wraz z cokołem pala	m3	335,00		
4	kalkulacja indywidualna	Deskowanie oczepów pali	m2	171,00		
5	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie zestawów kotwiących	ton	1,00		
6	Kalkulacja indywidualna	Montaż zestawów kotwiących	ton	1,00		
7	KNR 2-02 0603-01	Nałożenie na pobocznicę pala Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emulsji asfalt.- pierwsza warstwa	m2	73,50		
8	KNNR 1 0214-02	Zasypanie pala do poziomu jego górnej krawędzi		207,10		
9	KNNR 1 0202-08	Wywóz urobku otrzymanego przy wykonywaniu pali	m3	23,30		
10	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie obciążenie próbnego	szt	2,00		
11	KNNR 2 00101-04	Deskowanie żelbetowej płyty prefabrykowanej	m2	214,00		
12	KNNR 1 0104-02	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych pretami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi fi4,5, 6 i 8 mm	t	1,23		
14	KNR 2-05 0101-01	Betonowanie konstrukcji zbrojonych płyt prefabrykowanych	m3	17,90		
13	KNNR 1 0202-08	Wykonanie konstrukcji stalowej słupów	t	15,20		
15	kalkulacja indywidualna	Ustawienie słupów ekranów akustycznych na fundamencie	szt	102,00		
16	Kalkulacja indywidualna	Montaż płyt podwalinowych	szt	99,00		
17	kalkulacja indywidualna	Dowóz na budowę płyt akrylowych	m2	645,75		
18	kalkulacja indywidualna	Montaż płyt akrylowych	m2	645,75		
19	KNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgoc.powierzchni pionowych płyt podwalinowych powłokowe bitumiczne - wyk.na zimno z emulsji asfalt.- pierwsza warstwa	m2	81,20		

2 page(s) received.

Temat: 2 page(s) received.

Nadawca: FAXG3/+48814663001@fax.lublin.eu

Data: Fri, 15 Apr 2011 12:50:50 +0200

Adresat: inwestycje@lublin.eu

TIF631_1.TIF	Content-Type: image/tiff
	Content-Encoding: base64