

# KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA ZADANIA: **ul. Stefczyka**

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

NUMER ZLECENIA: **1059**

RODZAJ OPRACOWANIA: **PRZEDMIAR ROBÓT**

OBIEKT: **ULICA STEFCZYKA 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.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			BUDOWA KANALIZACJI TELEFONICZNEJ			
1	KNR 5-01	STE-3	Budowa kanalizacji kablowej z rur DVK 110 w gr.kat.IV, 2 warstw.w	m		
d.1	0107-05		ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 4 otw.w ciągu kan.			
			397	m	397.000	
					RAZEM	397.000
2	KNR 5-01	STE-3	Budowa obiektów podziemnych z rur arota SRS 110 pod drogami i	m		
d.1	0215-04		ulicami w gr.kat.IV, 1 warstw.w ciągu, 4 rur.w warstwie, 4 otw.w			
			ciągu	m	229.000	
			229			
					RAZEM	229.000
3	KNNR 5	STE-3	Ułożenie rur osłonowych arota A 110PS	m		
d.1	0705-01			m	6.000	
			6			
					RAZEM	6.000
4	KNNR 5	STE-3	Ułożenie rur osłonowych arota A 160PS	m		
d.1	0705-01			m	8.000	
			8			
					RAZEM	8.000
5	KNR 5-01	STE-3	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-2	stud.		
d.1	0401-03		dwuelementowych w gruncie kat.IV			
			7	stud.	7.000	
					RAZEM	7.000
2			ROBOTY DROGOWE			
6	KNNR 1	STE-3	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5	m <sup>2</sup>		
d.2	0507-01		cm.			
			1470	m <sup>2</sup>	1470.000	
					RAZEM	1470.000
7	KNNR 1	STE-3	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m <sup>2</sup>		
d.2	0501-01					
			1470	m <sup>2</sup>	1470.000	
					RAZEM	1470.000
8	KNNR 6	STE-3.	Wypełnianie przekopów płaskiem stabilizowanym cementem mie-	m <sup>3</sup>		
d.2	1303-05		szanym ręcznie			
			20	m <sup>3</sup>	20.000	
					RAZEM	20.000
9	KNNR 1	STE-3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki	m <sup>3</sup>		
d.2	0206-02		0,25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w haldach z			
			transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.			
			20	m <sup>3</sup>	20.000	
					RAZEM	20.000
10	KNNR 1	STE-3	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami sa-	m <sup>3</sup>		
d.2	0208-02		mowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-			
			IV)			
			180	m <sup>3</sup>	180.000	
					RAZEM	180.000

NUMER ZLECENIA: 1059

RODZAJ OPRACOWANIA: **KOSZTORYS OFERTOWY**

OBIEKT: **ULICA STEFCZYKA 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 d.1	STE-3	Budowa kanalizacji kablowej z rur DVK 110 w gr.kat.IV, 2m warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 4 otw.w ciągu kan.	m	397.000		
2 d.1	STE-3	Budowa obiektów podziemnych z rur arot A SRS 110 pod drogami i ulicami w gr.kat.IV, 1 warstw.w ciągu, 4 rur.w warstwie, 4 otw.w ciągu	m	229.000		
3 d.1	STE-3	Ułożenie rur osłonowych arot A 110PS	m	6.000		
4 d.1	STE-3	Ułożenie rur osłonowych arot A 160PS	m	8.000		
5 d.1	STE-3	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-2 dwuelementowych w gruncie kat.IV	stud.	7.000		
2		ROBOTY DROGOWE				
6 d.2	STE-3	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m <sup>2</sup>	1470.000		
7 d.2	STE-3	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m <sup>2</sup>	1470.000		
8 d.2	STE-3	Wypełnianie przekopów piaskiem stabilizowanym cementem mieszanym ręcznie	m <sup>3</sup>	20.000		
9 d.2	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 <sup>3</sup>	20.000		
10 d.2	STE-3	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>	180.000		
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

**ZESTAWIENIE KOSZTORYSÓW**

<b>kosztorys</b>	<b>branża</b>	<b>wartość</b>
<b>A</b>	<b>Roboty drogowe</b>	
<b>B</b>	<b>Kanalizacja deszczowa</b>	
<b>C</b>	<b>Kanalizacja sanitararna</b>	
<b>D</b>	<b>Sieć wodociągowa</b>	
<b>E</b>	<b>Oświetlenie uliczne</b>	
<b>F</b>	<b>Zabezpieczenie słupów WN</b>	
<b>razem</b>		

**A. Roboty drogowe**

Lp.	Podstawa	Opis	jedn. obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
<b>1</b>	<b>01.00.00</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>				
<b>1.1</b>	<b>01.01.01</b>	<b>Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych</b>				
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	0,54		
<b>1.2</b>	<b>01.02.01</b>	<b>Usunięcie drzew i krzewów</b>				
2 d.1.2	KNNR 1 0101-01	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 10-15 cm, z wywozem karpiny, dłużycy i gałęzi na dol. 20 km	szt.	55,00		
3 d.1.2	KNNR 1 0101-02	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25 cm, z wywozem karpiny, dłużycy i gałęzi na dol. 20 km	szt.	29,00		
4 d.1.2	KNNR 1 0101-03	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 26-35 cm, z wywozem karpiny, dłużycy i gałęzi na dol. 20 km	szt.	15,00		
5 d.1.2	KNNR 1 0101-04	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 36-45 cm, z wywozem karpiny, dłużycy i gałęzi na dol. 20 km	szt.	3,00		
6 d.1.2	KNNR 1 0102-06	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć rzadkich od 10% do 30% powierzchni.	ha	0,02		
<b>1.3</b>	<b>01.02.02</b>	<b>Zdjęcie warstwy humusu</b>				
7 d.1.3	KNR 2-01 0125-01 0125-05	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 40 cm bez darni z przerzutem	m2	799,00		
8 d.1.3	KNNR 1 0301-02	Ręczny załadunek gruntu zgromadzonego na odkładzie na samochód samowyładowczy 5-10 T i odwóz na składowisko przyobektowe - 10% objętości	m3	57,30		
9 d.1.3	KNNR 1 0301-02	Ręczny załadunek gruntu zgromadzonego na odkładzie na samochód samowyładowczy 5-10 T i odwóz na wysypisko odl. 20 km - 10% objętości	m3	313,90		
10 d.1.3	KNR 2-01 0126-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 40 cm za pomocą spycharek	m2	7 139,00		
11 d.1.3	KNNR 1 0206-04	Wykopy mechaniczne koparką 0,6m3 w gr kat I z załadunkiem i odwiezieniem na składowisko samochodem samowyładowczym 5-10T - 90% objętości	m3	516,00		
12 d.1.3	KNNR 1 0206-04	Wykopy mechaniczne koparką 0,6m3 w gr kat I z załadunkiem i odwiezieniem na odl. 10 km, na wysypisko samochodem samowyładowczym 5-10T - 90% objętości	m3	2 825,60		
<b>2</b>	<b>01.00.00</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>				
<b>2.1</b>	<b>01.01.01</b>	<b>Wykonanie wykopów</b>				
13 d.2.1	KNR 2-01 0228-08	Wykopy wykonywane spycharkami o mocy 110 kW (150 KM) w gruncie kat. III - 80 % objętości	m3	111,20		
14 d.2.1	KNR 2-01 0235-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. III-IV	m3	111,20		

15 d.2.1	KNR 2-01 0311-02	Roboty ziemne poprzeczne z wbudowaniem ziemi w nasyp (kat.gr.III) - 20 % objętości	m3	27,80		
16 d.2.1	KNNR 1 0206-04	Wykopy mechaniczne koparką 0,6m3 w gr kat I z załadunkiem i odwiezieniem na odl. 20 km, na wysypisko samochodem samowyładowczym 5-10T - 90% objętości	m3	70,20		
17 d.2.1	KNNR 1 0206-04	Wykopy mechaniczne koparką 0,6m3 w gr kat III z załadunkiem i odwiezieniem na składowisko samochodem samowyładowczym 5-10T - 90% objętości	m3	3 134,70		
18 d.2.1	KNR 2-01 0311-02	Ręczny wykop w kat.gr.III - 10 % objętości	m3	356,10		
19 d.2.1	KNNR 1 0206-04	Załadunek i odwiezieniem na odl. 20 km, na wysypisko samochodem samowyładowczym 5-10T gruntu zgromadzonego na odkładzie	m3	348,30		
20 d.2.1	KNNR 1 0206-04	Załadunek i odwiezieniem na odl. 1 km, na miejsce wbudowania samochodem samowyładowczym 5-10T gruntu zgromadzonego na odkładzie	m3	7,80		
2	01.03.01	<b>Wykonanie nasypów</b>				
21 d.2.2	KNR 2-01 0235-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II z gruntu dostarczonego środkami transportu kołowego. Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98	m3	7,80		
22 d.2.2	KNR 2-01 0314-05	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie z przemieszczeniem spycharkami lub zgarniarkami - 10% robót	m3	7,80		
3	04.00.00	<b>PODBUDOWY</b>				
3.1	04.01.01	<b>Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża</b>				
23 d.3.1	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II- IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	4 364,00		
3.2	04.02.01	<b>Ulepszone podłoże</b>				
24 d.3.2	KNNR 6 0111-01	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem RM=1,5MPa warstwa gr.10 cm - chodnik	m2	1 740,00		
25 d.3.2	KNNR 6 0111-02	Podbudowy na poszeźnieniach z gruntu stabilizowanego cementem Rm=1,5MPa , warstwa gr.15 cm -zatoki postojowe	m2	800,00		
26 d.3.2	KNNR 6 0111-02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem Rm=2,5MPa , warstwa gr.15 cm - jezdnia	m2	3 564,00		
27 d.3.2	KNNR 6 0111-02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem Rm=5,0MPa , warstwa gr.20 cm - zatoka autobusowa	m2	3 564,00		
3.3	04.04.02	<b>Podbudowa z kruszywa</b>				
28 d.3.3	KNNR 6 0113-02	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm - jezdnia	m2	3 564,00		
29 d.3.3	KNNR 6 0113-01	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m2	800,00		
3.4	04.07.01	<b>Podbudowa asfaltowa</b>				
30 d.3.4	KNNR 6 1005-06,07	Mechaniczne oczyszczenie podbudowy z kruszywa łamanego wraz ze skropieniem asfaltem	m2	3 354,00		
31 d.3.4	KNR 2-31 0110-01	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/25 - grub.warstwy po zagęszczeniu 9 cm	m2	3 240,00		



32 d.3.4	KNNR 6 0311-01	Warstwa asfaltu lanego - gr. 3 cm pod zatoką autobusową	m2	114,00		
<b>3.5</b>	<b>04.06.01</b>	<b>Podbudowa betonowa</b>				
33 d.3.5	KNNR 6 0109-03	Podbudowy zasadnicza z chudego betonu Rm=9,0 MPa gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m2	114,00		
<b>4</b>	<b>05.00.00</b>	<b>NAWIERZCHNIA</b>				
34 d.4	KNNR 6 1005-06,07	Frezowanie nawierzchni bitumicznej na gr.3cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. 5 km	m2	310,00		
35 d.4	KNNR 6 1005-06,07	Cięcia piłą nawierzchni bitumicznej	m	12,00		
36 d.4	KNNR 6 1005-06,07	Mechaniczne oczyszczenie podbudowy z BA wraz ze skropieniem asfaltem	m2	3 240,00		
37 d.4	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z betonu asfaltowego 0/16 - warstwa wiążąca - grub.po zagęszcz. 6 cm	m2	3 240,00		
38 d.4	KNNR 6 1005-06,07	Cięcia piłą nawierzchni bitumicznej	m	12,00		
39 d.4	KNNR 6 1005-06,07	Mechaniczne oczyszczenie warstwy wiążącej z BA wraz ze skropieniem asfaltem	m2	3 665,00		
40 d.4	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z SMA 0/8 z lepiszczem modyfikowanym (grys bazaltowy)- warstwa ścieralna - grub.po zagęszcz. 3 cm	m2	3 665,00		
41 d.4	KNNR 6 0502-02	Nawierzchnia chodnikaz kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce z grysu z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	2 191,00		
42 d.4	KNNR 6 0502-04	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce grysowej z wypełnieniem spoin piaskiem - zatoka autobusowa	m2	114,00		
43 d.4	KNNR 6 0502-04	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce grysowej z wypełnieniem spoin piaskiem - zjazd	m2	50,00		
44 d.4	KNNR 6 0502-04	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce grysowej z wypełnieniem spoin piaskiem - zatoki postojowe	m2	528,00		
<b>5</b>	<b>08.00.00</b>	<b>ELEMENTY ULICY</b>				
<b>5.1</b>	<b>08.01.01</b>	<b>Krawężniki</b>				
45 d.5.1	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m3	65,88		
46 d.5.1	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej	m	1 160,00		
47 d.5.1	KNR 2-31 0403-07	Krawężniki betonowe - dod.za ustawienie na łukach o prom.do 10 m	m	25,00		
48 d.5.1	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wym. 12x25 cm na podsypce cem.piaskowej	m	70,00		
<b>5.2</b>	<b>08.03.01</b>	<b>Obrzeża</b>				
49 d.5.2	KNR 2-31 0401-02	Rowki pod obrzeża o wym. 20x20 cm w gruncie kat.III-IV	m	3 550,00		
50 d.5.2	KNR 2-31 0407-02	Obrzeża betonowe o wym. 20x6 cm na podsypce piaskowej bez wyp.spoin	m	1 000,00		
51 d.5.2	KNR 2-31 0407-06	Obrzeża betonowe - dod.za ustawienie na łukach o prom.do 10 m	m	95,00		
<b>5.3</b>	<b>08.05.01</b>	<b>Ścieki z elementów betonowych</b>				
52 d.5.3	KNR 2-31 0401-02	Rowki pod ściek o wym. 60x20 cm w gruncie kat.III-IV	m	250,00		
53 d.5.3	KNR 2-31 0402-03	Ława pod ściek betonowa	m3	15,00		

54 d.5.3	KNR 2-31 0606-03	Ścieki z pref.betonowych o grub. 15 cm na podsypce cem.piaskowej	m	250,00		
<b>6</b>	<b>06.00.00</b>	<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>				
55 d.6	KNNR 1 0503-01	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.I-III	m2	4 989,00		
56 d.6	KNNR 1 0507-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 10 cm.- bez nawożenia	m2	4 989,00		
<b>7</b>	<b>07.00.00</b>	<b>URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>				
57 d.7	KNNR 6 0705-06	Oznakowanie poziome grubowarstwowe	m2	72,00		
58 d.7	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.	21,00		
59 d.7	KNNR 6 0702-04	Montaż tarcz znaków	szt.	25,00		
60 d.7	KNNR 6 0701-05	Montaż balustrad U-11a	m	45,00		
<b>8</b>	<b>10.00.00</b>	<b>ROBOTY INNE</b>				

**B .Kanalizacja deszczowa**

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
<b>1</b>	<b>U.02.01.00</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>				
1 d.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci w terenie równinnym	km	0,531		
<b>2</b>	<b>01.00.00</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>				
2 d.2	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy kontrolne o szer. dna do 1.0 m i głębok. Do 1.5m	m3	1,50		
3 d.2	KNR 2-01 0320-02	Ręczne zasypywanie kontrolnych wykopów liniowych	m3	1,50		
4 d.2	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.III na odkład - 70%	m3	1 062,10		
5 d.2	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne (kat.gr.III) - 30% objętości	m3	455,20		
1.2	KNR 2-01 0324-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 6m palami szalunkowymi (wyraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m2	2 231,40		
7 d.2	KNR-W 2-18 0511-03	Obsypki i 30 cm zasypki z ubiciem warstwami co 10 cm podłoża piaskowego 20 cm pod rurociąg	m3	411,60		
8 d.2	KNR-W 2-18 0511-03	Wykonanie podłoża piaskowego pod studnie rewizyjne f 1,2 m	m3	24,60		
9 d.2	kalkulacja własna	Dostawa piasku	m3	1 360,30		
10 d.2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi gruncie kat. I-III z zagęszczeniem ubijakiem mech.	m3	1 360,30		
11 d.2	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykon. ładowarkami w gr.kat .III z transp. urobku samochod. samowyladowczymi na odległość do 10 km	m3	1 517,30		
<b>3</b>	<b>U.02.01.00</b>	<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>				
12 d.3	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur z żywic poliestrowych wzmocnionych włóknem szklanym o śr. zewn. Dn 300mm	m	227,00		
13 d.3	KNR-W 2-18 0408-06	Kanały z rur z żywic poliestrowych wzmocnionych włóknem szklanym o Dn. 400 mm	m	206,40		
14 d.3	KNR-W 2-18 0408-03	Montaż przykanalików z rur poliestrowych wzmocnionych włóknem szklanym Dn 200	m	97,70		
15 d.3	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	9,00		
16 d.3	KNR 2-18 0613-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych na kanalizacji deszczowej o śr.1400 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	4,00		
17 d.3	KNR 2-18 0621-06	Zabudowa pierścienia odciążającego o PO1860/1480 na studzienkach zlokalizowanych pod jezdnią	kpl.	9,00		
18 d.3	KNR 2-18 0621-06	Płyty pierścienia odciążającego o PO2200/1750 na studzienkach zlokalizowanych pod jezdnią	kpl.	4,00		
19d.3	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi "GRP" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 200 mm	szt	48,00		

20 d.3	KNR-W 2-18 0527-03	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi "GRP" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 300 mm	szt	16,00		
21 d.3	KNR-W 2-18 0527-05	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi "GRP" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 400 mm	szt	14,00		
22d.3	KNR-W 2-18 0527-08	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi "GRP" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 600 mm	szt	4,00		
23 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.	22,00		
24 d.3	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m	97,70		
25 d.3	KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	m	227,00		
26 d.3	KNR 2-18 0804-05	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm	m	206,40		

### C. Kanalizacja sanitarna

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
<b>1</b>	<b>U.02.02.00</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>				
1 d.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km	0,363		
<b>2</b>	<b>U.02.02.00</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>				
2 d.2	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy kontrolne o szer.dna do 1.0 m i głębok.do 1.5m	m3	1,50		
3 d.2	KNR 2-01 0320-02	Ręczne zasypywanie kontrolnych wykopów liniowych	m3	1,50		
4 d.2	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 30 cm za pomocą spycharek	m2	887,50		
5 d.2	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.III na odkład - 70%	m3	947,50		
6 d.2	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne (kat.gr.III) - 30% objętości	m3	406,00		
7 d.2	KNR 2-01 0324-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 6m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m2	2 425,30		
8 d.2	kalkulacja własna	Dostawa piasku	m3	1 023,80		
9 d.2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi gruncie kat. I-III z zagęszczeniem ubijakami mech.	m3	1 353,50		
10 d.2	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykon. ładowarkami w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 10 km	m3	1 517,30		
<b>3</b>	<b>U.02.02.00</b>	<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>				
11 d.2	KNR-W 2-18 0511-03	Wykonanie podłoża piaskowego pod rurociąg	m3	54,45		
12 d.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur kamionkowycho śr. zewn. Dn 200mm	m	136,12		
13 d.3	KNR-W 2-18 0511-03	Obsypki i 30 cm zasypki z ubiciem warstwami co 10 cm podłoża piaskowego 20 cm pod rurociąg	m3	221,20		
14 d.3	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	8,00		
15 d.3	KNR-W 2-18 0417-07	Wykonanie kaskady z rur kamionkowych fi 200 mm	kpl.	1,00		
16 d.3	KNR 2-18 0621-06	Zabudowa pierścienia odciażającego o PO1860/1480 na studzienkach zlokalizowanych pod jezdnią	kpl.	1,00		
17 d.3	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi "GRP" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 200 mm	szt	16,00		
18 d.3	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m	363,00		

**D. Sieć wodociągowa**

Lp.	Podstawa	Opis	J.m	Ilość	Cena jedn,	Wartość
<b>S-01.01-03.01-02 sieć wodociągowa</b>						
1	KNR 2-01 0119-03	Wytyczenie trasy wodociągu w terenie	km	0,35	3 847,37	1 346,58
2	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 30 cm za pomocą spycharek	m2	887,50	0,95	843,13
3	KNR 2-01 0216-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3	844,80	7,68	6 485,53
4	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m	m3	105,60	77,69	8 204,38
5	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	1 123,20	16,28	18 285,70
6	KNR 2-18 0501-01	Podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m2	526,50	11,51	6 057,91
7	KNNR 4 1003-05	Sieci wodociągowe - rurociągi z żeliwa sferoidalnego, kołnierze kielichowe o śr. nominalnej 200 mm, łączone na uszczelki	m	352,00	93,77	33 007,04
8	KNNR 4 1014-05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o śr. 200 mm	szt	8,00	66,93	535,44
9	KNR 2-18 0309-02	Zasuwy żeliwne DN 200 mm, PN10, kołnierze	szt	6,00	838,43	5 030,58
10	KNR 2-28 0311-03	Hydranty pożarowe podziemne na kolanie stopowym kołnierzem o śr. nominalnej 80 mm wraz z zasuwą kołnierową z żeliwa sferoidalnego fi 89 mm z obudową i skrzynką telaskopową do zasów i hydrantów	szt.	3,00	2 357,21	7 071,63
11	KNNR 4 1413-05	Studnia 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.	2,00	5 246,26	10 492,52
12	KNNR 4 1430-01	Podpory betonowe w komorach	m3	0,90	607,58	546,82
13	KNNR 4 1430-01	Bloki oporowe pod węzły i załamania trasy z B-15	m3	1,47	607,58	893,14
14	KNNR 4 1603-04	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur o śr. 200 mm	200m	3,00	1 669,33	5 008,00
15	KNR-W 2- 18 0511-03	Obsypki i 30 cm zasypki z ubiciem warstwami co 10 cm podłoża piaskowego 20 cm pod rurociąg	m3	221,20	83,60	18 492,32
16	KNR 2-19 0219-01	Oznaczenie trasy wodociągu taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim z wkładką metalową	m	351,00	1,87	656,37
17	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rur żeliwnych o śr. nominalnej 200 mm	odc.20	7,00	64,70	452,90
18	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych z rur żeliwnych o śr.nominalnej 200 mm	odc.20	2,00	438,14	876,28
19	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rur żeliwnych o śr. nominalnej 200 mm	odc.20	7,00	64,70	452,90

20	KNR 2-18 0309-02	Odpowietrzanie rurociągów sieci wodociagowych -montaż zaworu napowietrzajacco-odpowietrzajacego	m	2,00	2 233,35	4 466,70
21	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 z zagęszczanie ubijakamia mechanicznymi	m3	995,45	4,09	4 071,39
22	KNR 2-01 0206-04	Odwóz nadmiaru ziemi wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 10 km	m3	221,20	65,10	14 400,12
23	KNR 2-19 0134-01	Oznakowanie trasy wodociagu	kpl.	3,00	13,74	41,21

**E. Oświetlenie uliczne**

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.o	Ilość	Cena jedn,	Wartość
1	KNR 5-10 1106-01	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie	szt.	1,00		
2	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów aluminiowych oświetleniowych o masie do 300kg wraz z tabliczką i fundamentem prefabrykowanym	kpl	13,00		
3	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie- wysięgnik jednoramienny kąt 5 dł. 2m	szt.	9,00		
4	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie- wysięgnik dwuramienny kąt 45 dł. 2m	szt.	4,00		
5	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku-150W	szt.	12,00		
6	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku-100W	szt.	5,00		
7	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe	m-1 prz	156,00		
8	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m	535,00		
9	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m	535,00		
10	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie	m	835,00		
11	KNR-W 5- 10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych -YKXS 5x25	m	535,00		
12	KNR-W 5- 10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych -TKXS 5x16	m	80,00		
13	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	535,00		
14	KNR 2-19 0219-01	Oznaczenie trasy kabli taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną z tworzywa sztucznego	m	535,00		
15	KNRW5-10 0601/14	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5 żyłowy, do 50 mm2	szt	130,00		
16	KNR 5-08 0611-05	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.8 m w gruncie kat.III	m	130,00		
17	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat. III	m	50,00		
18	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar	1,00		
19	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar	4,00		
20	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar	1,00		
21	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar	9,00		
22	KNR-W 5- 08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy	szt	3,00		



23	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik przeciwpożarowy, 4 biegunowy	szt	1,00		
19	KNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rur żeliwnych o śr. nominalnej 200 mm	odc.20	7,00		
20	KNR 2-18 0309-02	Odpowietrzanie rurociągów sieci wodociągowej -montaż zaworu napowietrzająco-odpowietrzającego	m	2,00		
21	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 z zagęszczanie ubijakami mechanicznymi	m3	995,45		
22	KNR 2-01 0206-04	Odwóz nadmiaru ziemi wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 10 km	m3	221,20		
23	KNR 2-19 0134-01	Oznakowanie trasy wodociągu	kpl.	3,00		

**F. Zabezpieczenie słupów WN**

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Koszt jedn	Wartość
1 d.1	wycena własna	zabezpieczenie słupów WN	kpl	2,00		