

**USŁUGI PROJEKTOWE Kurczuk Marek**

22-400 Zamość ul. Przemysłowa 4 tel. 084-6384858, 0504254330

NIP 922-158-98-75, REGON 950435774, IRS A O/Zamość 87 1680 1105 0000 3000 0907 8795

e-mail: kurczuk@za.home.pl

**KOSZTORYS OFERTOWY**

**Branża sanitarna**

*Nazwa inwestycji:*

**Budowa kanalizacji deszczowej  
w ul. Skromnej w Lublinie.**

*w ramach budowy ul. Przyjacielskiej ( od ul. Nałęczowskie do ul. Skromnej )  
i ul. Skromnej ( od ciągu pieszo-jednego do dz. Nr 1/8 ) w Lublinie*

*Adres inwestycji:* Lublin ul. Skromna dz. Nr 9/6 i 5/1

*Inwestor:*

**Urząd Miasta Lublin ul. Pl. Wł. Łokietka 1  
22-950 Lublin**

*Grupa wg. CPV:*

**45232130-2**

Zatwierdzam do wydania

Wykonawcom

Pracownia projektowa  
Wyszków Wielki Młyn

inż. Wiesław Ciechomski

*Opracował:  
inż. Wiesław Ciechomski*

*Eur*  
Egz. Nr

Zamość, Kwiecień 2010 r.

## **Kosztorys ofertowy**

### **Kosztorys**

Data: 2010-04-07

Budowa: Budowa ul. Przyjacielskiej (od ul. Nałęczowskiej do ul. Skromnej) i ul. Skromnej (od ciągu pieszo-jedzdnego do dz. Nr 1/8) w Lublinie

Obiekt: KANALIZACJA DESZCZOWA w ul. Skromnej w Lublinie

Zamawiający: Urząd Miasta Lublin Pl. Wł. Łokietka 1 20-950 Lublin

Jednostka opracowująca kosztorys: Uslugi Projektowe Marek Kurczuk ul. Przemysłowa 4 22-400 Zamość

Kosztorys opracowali:

inż. Wiesław Ciechomski, .....

## Kosztorys ofertowy

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawa nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
<b>1 Kody CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych KANALIZACJA DESZCZOWA z przykanalikami w ul. Skromnej w Lublinie</b>					
<b>1.1 Kody CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne</b>					
<b>ROBOTY ROZBÓRKOWE I ODTWORZENIOWE</b>					
1.1.1 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.1 KNNR 1/111/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km		0,17		
1.1.2 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 5/721/1 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5-cm	m		101,90		
1.1.3 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 5/721/2 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1-cm głębokości (ponad 5)	m	3,00	101,90		
1.1.4 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 6/802/4 Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4-cm, mechanicznie	m2	2,00	129,60		
1.1.5 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNR 231/803/4 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm	m2	5,00	129,60		
1.1.6 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNR 6/801/2 Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15-cm, mechanicznie	m2	2,00	129,60		
1.1.7 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2. KNR 401/108/11 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi do 1-km - Wywóz gruzu - konstrukcji i podbudowy jezdni jezdni	m3		49,24		
1.1.8 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2. KNR 401/108/12 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na każdy następny 1-km j.w	m3	9	49,24		
1.1.9 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 6/113/2 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20-cm	m2		129,60		
1.1.10 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 6/113/6 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15-cm	m2		129,60		
1.1.11 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 6/1005/7 Skropienie asfaltem podbudowy drogowej pod warstwę wiążącą	m2		129,60		
1.1.12 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 6/308/2 (2) Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 5-cm, masa grysowa, samochód 5-10-t Grubość 8cm	m2	1,60	129,60		
1.1.13 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 6/1005/7 Skropienie asfaltem warstwy wiążącej pod warstwę ścieralną	m2		129,60		
1.1.14 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 6/309/3 (2) Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 6 cm, masa grysowa, samochód 5-10-t -Grubość 5cm	m2	0,83	129,60		

<b>Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów</b>	<b>Jedn.</b>	<b>Krot.</b>	<b>Ilość</b>	<b>Wartość jednostkowa</b>	<b>Wartość netto</b>
1.1.15 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 6/805/2 Analogia - Rozebranie nawierzchni trylinki wypełnienie spoin piaskiem, płyty TRYLINKI gr. 15-cm	m2		65,32		
1.1.16 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 6/113/1 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczaniu 15-cm	m2		65,32		
1.1.17 Nr STWiOR: D-03.02.01 KNNR 6/307/4 Nawierzchnie z TRYLINKI płyty sześciokątne, grubość 15-cm, spoiny wypełniane zaprawą cementową -trylinka z dozysku	m2		65,32		
<b>1.2 Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>					
<b>ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE</b>					
1.2.1 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 1/202/8 (2) Roboty ziemne Liniowe -wykonywane koparkami podśiebernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV	m3		338,40		
1.2.2 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 1/202/8 (2) ROBOTY OBIEKTOWE - Roboty ziemne wykonywane koparkami podśiebernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV	m3		86,30		
1.2.3 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 1/302/2 (1) Wykopy z załadunkiem przenośnikami i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III -KOLIZJE	m3		42,00		
1.2.4 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 1/208/1 (2) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi gruntowe, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10t	m3	2,00	420,00		
1.2.5 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 1/313/1 Umocnienie ścian wykopów LINIOWYCH wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1-m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3-m	m2		750,00		
1.2.6 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 1/313/5 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1-m szerokości wykopu, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3-m	m2		750,00		
1.2.7 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 1/315/4 Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 3,0-m	m2		82,6		
1.2.8 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.6 KNNR 1/527/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki), montaż - element rozpiętości 4-m	kpl		4		
1.2.9 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.6 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych AROTA - PVC do Fi-140-mm	m		10		
1.2.10 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.6 KNNR 1/529/1 Analogia -Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów sanitarnych , montaż: rozpiętość 4,0-m	kpl		3,00		
1.2.11 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.6 KNNR 1/529/1 Analogia - Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów cieplowniczych montaż: rozpiętość 4,0-m	kpl		3,00		

<b>Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów</b>	<b>Jedn.</b>	<b>Krot.</b>	<b>Ilość</b>	<b>Wartość jednostkowa</b>	<b>Wartość netto</b>
1.2.12 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.6 KNNR 1/529/1 Zabezpieczenie istn. wodociągów -Kolizje .Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0-m	kpl		4		
1.2.13 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.3 KNNR 4/1411/3 Podłożka Ława -pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - PIASEK , grubość 20-cm wraz z zageszczaniem	m3		38		
1.2.14 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.5 KNNR 1/320/5 Analoga - Ręczne zasypanie wykopów obiektowych piaskiem do rządnej podbudowy konstrukcji drogi, wraz z dostarczeniem PIASKU, zageszczanie mechaniczne, do Is = 98 %	m3		372,2		
1.2.15 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.3 KNNR 4/1308/5 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-315-mm	m		91,20		
1.2.16 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.3 KNNR 4/1308/4 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-250-mm	m		53,20		
1.2.17 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.3 KNNR 4/1308/3 Kanały z rur typu PVC o ściance jednolitej -łączone na wcisk, Fi-200-mm Rury klasy SN-8 jednościenne - jednorodne	m		24,00		
1.2.18 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.3 KNNR 4/1322/5 ANALOGIA- Przejścia szczelne do kręgów betonowych dla rur PVC , Fi-315-mm	szt		10,00		
1.2.19 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.3 KNNR 4/1322/4 Analoga - Przejście szczelne dla rur PVC , Fi-250-mm	szt		2,00		
1.2.20 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.3 KNNR 4/1322/3 ANALOGIA - PRZEJŚCIA SZCZELNE do kręgów betonowych - Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk, Fi-200-mm	szt		14,00		
1.2.21 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 4/1413/3 (1) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, głębokość 3-m	szt		5,00		
1.2.22 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 4/1413/4 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, za każe 0,5-m różnicy głębokości	0,5 m		2,00		
1.2.23 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNR 401/208/2 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m <sup>2</sup> , beton żwirowy, grubość do 20-cm Wykucie otworu w istn. studni	szt		28,00		
1.2.24 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 4/1407/2 Deskowanie ścian prostych,pod przepady przy studniach o wys. do 3-m	m2		19,50		
1.2.25 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.3 KNNR 4/1408/2 Transport z Układaniem mieszanki betonowej w konstrukcjach-przepady, ręcznie, transport japonkami: ściany proste i łukowe	m3		4,60		
1.2.26 Nr STWiOR: D-032.02.01/5.2 KNNR 4/1322/3 Kształtki PVC kanalizacyjne PVC 200 mm do zastosowania przy wyk. przepadów zewnętrznych przy studzienkach kanalizacyjnych - trójkąt 200/200/45°	szt		6,00		
1.2.27 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.3 KNNR 4/1322/3 Kształtki PVC kanalizacyjne PVC 200 mm do zastosowania przy wyk. przepadów zewnętrznych przy studzienkach kanalizacyjnych - nasuwka 2 kielichowa 200	szt		6,00		

<b>Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów</b>	<b>Jedn.</b>	<b>Krot.</b>	<b>Ilość</b>	<b>Wartość jednostkowa</b>	<b>Wartość netto</b>
1.2.28 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 4/1322/3 Kształtki PVC kanalizacyjne PVC 200 mm do zastosowania przy wyk. przepadów zewnętrznych przy studzienkach kanalizacyjnych - tuk 200/45*	szt		6,00		
1.2.29 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.3 KNNR 4/1322/3 Kształtki PVC kanalizacyjne PVC 200 mm do zastosowania przy wyk. przepadów zewnętrznych przy studzienkach kanalizacyjnych - kolano 200/90*	szt		6,00		
1.2.30 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.3 KNNR 4/1322/3 Kształtki PVC kanalizacyjne PVC 200 mm do zastosowania przy wyk. przepadów zewnętrznych przy studzienkach kanalizacyjnych - Króciec kielichowy 200	szt		6,00		
1.2.31 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.3 KNNR 4/1424/1 Analoga - Studzienki ściekowe uliczne Fi-500-mm, z osadnikiem H= 1,05 m wg rys. Nr 4	szt		8,00		
1.2.32 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.4 KNR 218/804/2 (4) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-200-mm	m		144,40		
1.2.33 Kalkulacja wykonawcy - Opracowanie Projektu Organizacji Ruchu	kpl		1		
1.2.34 Nr STWiOR: D-03.02.01/8.3 Kalkulacja wykonawcy - Koszt telewizyjnej inspekcji kanalizacji	m		144,40		
1.2.35 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.1 KNNR 1/111/1 Analoga - Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	km		0,11		
<b>1.3 Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>					
<b>ROBOTY MONTAŻOWE STUDNIE CHŁONNE fi 2000 mm</b>					
1.3.1 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 1/202/8 (2) ROBOTY OBIEKTOWE - Roboty ziemne wykonywane koparkami podsębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,60 m <sup>3</sup> , kategoria gruntu III-IV	m3		224,30		
1.3.2 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 1/302/2 (1) Wykopy z załadunkiem przenośnikami i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III -KOLIZJE	m3		10,00		
1.3.3 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.3 KNNR 4/1410/2 Podłoża betonowe z betonu B-10, grubość 10-cm	m3		4,90		
1.3.4 Nr STWiOR: D-03.04.01/5.2 KNNR 4/1413/5 (1) ANALOGIA - Montaż Studni chłonnych z kręgów żelbetowych w gotowym wykopie, Fi-2000-mm, głębokość 3-m	szt		2,00		
1.3.5 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 4/1413/6 Analoga - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-2000-mm, za każde 0,5-m różnicy głębokości	0,5 m		2,00		
1.3.6 Nr STWiOR: D-03.04.01/5.2 KNR 401/208/2 Analoga - Nawiercenie otworów Fi 5 cm w kręgach żelbetowych beton żwirowy, grubość do 20-cm	szt		48,00		
1.3.7 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.3 KNNR 4/1308/5 Kanały z rur typu PVC łączone na wciśk, Fi-315-mm	m		1,40		
1.3.8 Nr STWiOR: D-01.02.01/5.3 KNNR 4/1411/3 Podłoża pod kanały i obiekty z Piasku, grubość 20-cm	m3		6,54		
1.3.9 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 4/1411/2 Podłoża pod kanały i obiekty z Piasku, grubość 15-cm	m3		4,90		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawa nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
1.3.10 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 4/1411/3 Podłożą pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm	m3		6,54		
1.3.11 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 4/1411/6 Podłożą pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, stabilizowane cementem, grubości 35-cm	m3	2,2	5,23		
1.3.12 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.5 KNNR 1/320/5 Analoga - Ręczne zasypywanie wykopów obiektowych piaskiem do rzednej podbudowy konstrukcji drogi, wraz z dostarczeniem PIASKU, zabezpieczanie mechaniczne, do ls = 98 %	m3		21,30		
1.3.13 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 1/206/4 (3) Roboty ziemne koparkami podsębiernymi z transportem urobku sam. samowiąt. do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach, koparka 0,60·m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, samochód 5-10-t	m3		197,50		
1.3.14 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.5 KNNR 1/214/2 (2) Zasypywanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30-cm, kategoria gruntu III-IV	m3		197,50		
1.3.15 Nr STWiOR: D-03.04.01/5.2 Kalkilacja indywidualna - Ręczna zaspka - wypełnienie studni chłonnych - lufczn - żwir o frakcji 40-60 mm	m3		4,30		
1.3.16 Nr STWiOR: D-03.04.01/5.2 Kalkilacja indywidualna - Ręczna zaspka - wypełnienie studni chłonnych - żwir o frakcji 10-20 mm	m3		2,90		
1.3.17 Nr STWiOR: D-03.04.01/5.2 Kalkilacja indywidualna - Ręczna zaspka - wypełnienie studni chłonnych - piasek gruboziarnisty	m3		2,90		
1.3.18 Nr STWiOR: D-03.04.01/5.2 KNNR 11/702/1 Analoga Umocnienia i separacja warstwy piaskowej -, włókniną syntetyczną TERRAM 500	m2		45,40		

### Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II .....	r-g	26,8
2.	Robotnicy .....	r-g	2 716,76
3.	Robotnicy grupa I .....	r-g	110,47
4.	Robotnicy grupa II .....	r-g	28,32
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			2 882,35

### Zestawienie materiałów

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Asfalt drogowy - stały D 160/220-luzem	kg	132,2
Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-64-mm	m3	0,81
Beton zwykły B-10 (C8/10)	m3	9,69
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	1,92
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	3,2
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7,5 (mieszanka betonowa)	m3	0,84
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7,5 (mieszanka betonowa)	m3	1,5
Cement portl,zw. z dod.CEM II/A 32,5 luzem	t	2,19
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,26
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków workowany	t	0,06
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25-mm	m3	0,23

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 45-mm	m3	0,08
Drewno iglaste okrągłe korowane, nasycone, na stemple	m3	2,17
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,08
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi-6-20 cm	m3	0,09
Drut stalowy okrągły miękki Fi-5,0-mm	kg	32
Geowłóknina separacyjna Terram 500	m2	59,02
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	11,7
Klamry ciesielskie z prêtów stalowych, typ U	kg	120,36
Kolano 90 st.PVC fi 200 mm	szt	6
Konstrukcja podwieszeń l=4,0-m	kpl	0,5
Koryto drewniane	szt	0,8
Krawędziaki iglaste nasycone klasa II	m3	0,56
Krawędziaki iglaste wymiarowe nasycone klasa II	m3	0,08
Krag żelb. o wys. 500 mm fi 2000 mm łączonych na uszczelkę	szt	4
Krag żelb. z dnem o wys. 1000 mm fi 2000 mm łączonych na uszczelkę	szt	2
Krag żelb. z dnem o wys. 500mm fi 1200mm	szt	25
Krag żelbetowy o wys. 1000 mm fi 2000mm łączone na uszczelkę	szt	4
Krucieć kielichowy PVC 200 L= 0,8 m	szt	6
Łuk kanalizacyjny PVC kielichowy 45° 200 mm	szt	6
Masa mineralno-asfaltowa grysowa do warstwy ścieralnej	t	16,46
Masa mineralno-asfaltowa grysowa do warstwy wiążącej	t	25,8
Mial kamienny łamany (kruszyyny) 0-4,0 mm	t	1,85
Nadstawka betonowa ściekowa Fi-500 długości 1-m	szt	8
Nasuwnika dwukielichowa PVC 200 mm	szt	6
Olej (paliwo technologiczne)	dm3	4,66
Osadnik uliczny ściekowy Fi-50cm, h=100-cm, żelbetowy	szt	8
Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,64
Piasek	m3	530,89
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,16
Piasek natur.do zapr.odm.l,uziar.do 2,0mm	m3	3,54
Piasek zwykły	m3	21,94
Pierścienie odciążające żelbetowe Fi-118/67/25 cm	szt	8
Płyta pokrywowa PPW-107/50/15	szt	8
Pokrywa żelbetowa nadstudzienna żelb. fi 2000/625 /20cm	szt	2
Pokrywy nadstudzienne żelbetowe Fi-1200-mm	szt	5
Projekt Organizacji Ruchu	kpl	1
Przejście szczelne dla rur PVC 200 L= 13-15 cm	szt	14
Przejście szczelne dla rur PVC 250 L= 13-15 cm	szt	2
Przejście szczelne dla rur PVC 315 L= 13-15 cm	szt	10
Roztwór asfaltowy do gruntuowania "Abizol R"	kg	36,72
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	67,37
Rura osłonowa dzielona A 110 PS AROTA	m	10,4
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm SN-8 jednościenna i scianka jednorodna	m	24,48
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 250/7,3 mm	m	54,26
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 315/9,2 mm o sciance litej	m	94,45
Słupki drewniane iglaste Fi-70-mm	m3	0,03
Stopnie włączowe żeliwne	szt	62,8
Śruby stalowe dokładne M20 z nakrętkami i podkładkami	kg	21,84
Śruby stalowe dokładne M20x300	kg	14,56
Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 40-60-mm	t	7,74
Tłuczeń kamienny niesortowany	t	116,93
Trójkąt kanaliz.z PVC 45 st.fi 200/ 200mm	szt	6
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kolnierzowych, Fi 200-mm	szt	3,18
Włącz kanałowy żeliwny ciężki klasa D okrągły 600 mm z zatrzaskami	szt	2
Włącz kanałowy żeliwny ciężki klasa D okrągły 600 z dwoma ryglami	szt	5
Woda	m3	14,13
Woda przemysłowa	m3	8,71
Wpuść ściekowy żeliwny uliczny typ ciężki 650x450-mm	szt	8
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,3
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,18
Żwir sortowany 10-20 mm	m3	5,22

**Przedmiar robót**

<b>Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót</b>		<b>Ilość</b>	<b>Krot.</b>	<b>Jedn.</b>
<b>1 Kody CPV:</b> 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych <b>KANALIZACJA DESZCZOWA z przykanalikami w ul. Skromnej w Lublinie</b>				
<b>1.1 Kody CPV:</b> 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne <b>ROBOTY ROZBÓRKOWE I ODTWORZENIOWE</b>				
1.1.1 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.1 KNR 1/111/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym		0,17		km
1.1.2 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNR 5/721/1 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5-cm 91,4+10,5 = 101,90 101,90		101,90		m
1.1.3 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNR 5/721/2 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1-cm głębokości (ponad 5)		101,90	3,00	m
1.1.4 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNR 6/802/4 Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4-cm, mechanicznie 111,6+18 = 129,60 129,60		129,60	2,00	m <sup>2</sup>
1.1.5 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNR 231/803/4 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm 111,6+18 = 129,60 129,60		129,60	5,00	m <sup>2</sup>
1.1.6 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNR 6/801/2 Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15-cm, mechanicznie 111,6+18 = 129,60 129,60		129,60	2,00	m <sup>2</sup>
1.1.7 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2. KNR 401/108/11 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi do 1-km - Wywóz gruzu - konstrukcji i podbudowy jezdni jezdni 42,4+6,84 = 49,24 49,24		49,24		m <sup>3</sup>
1.1.8 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2. KNR 401/108/12 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na każdy następny 1-km j.w 42,4+6,84 = 49,24 49,24		49,24	9	m <sup>3</sup>
1.1.9 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNR 6/113/2 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20-cm 111,6+18 = 129,60 129,60		129,60		m <sup>2</sup>
1.1.10 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNR 6/113/6 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa góra, po zagęszczeniu 15-cm 111,6+18 = 129,60 129,60		129,60		m <sup>2</sup>
1.1.11 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNR 6/1005/7 Skropienie asfaltem podbudowy drogowej pod warstwę wiążącą 111,6+18 = 129,60 129,60		129,60		m <sup>2</sup>

<b>Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót</b>		<b>Ilość</b>	<b>Krot.</b>	<b>Jedn.</b>
1.1.12 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 6/308/2 (2) Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 5-cm, masa grysowa, samochód 5-10-t Grubość 8cm 111,6+18 = 129,60 129,60		129,60	1,60	m2
1.1.13 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 6/1005/7 Skropienie asfaltem warstwy wiążącej pod warstwę ścieralną, 111,6+18 = 129,60 129,60		129,60		m2
1.1.14 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 6/309/3 (2) Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 6 cm, masa grysowa, samochód 5-10-t -Grubość 5cm 111,6+18 = 129,60 129,60		129,60	0,83	m2
1.1.15 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 6/805/2 Analoga - Rozebranie nawierzchni trylinki wypełnienie spoin piaskiem, płyty TRYLINKI gr. 15-cm 5,32+60 = 65,32 65,32		65,32		m2
1.1.16 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 6/113/1 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15-cm 65,32 = 65,32 65,32		65,32		m2
1.1.17 Nr STWiOR: D-03.02.01 KNNR 6/307/4 Nawierzchnie z TRYLINKI płyty sześciokątne, grubość 15-cm, spoiny wypełniane zaprawą cementową -trylinka z dozysku		65,32		m2
<b>1.2 Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>				
<b>ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE</b>				
1.2.1 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 1/202/8 (2) Roboty ziemne Liniowe -wykonywane koparkami podsiebiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV 320+18,4 = 338,40 338,40		338,40		m3
1.2.2 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 1/202/8 (2) ROBOTY OBIEKTOWE - Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiebiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV 58+28,3 = 86,30 86,30		86,30		m3
1.2.3 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 1/302/2 (1) Wykopy z załadunkiem przenośnikami i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III -KOLIZJE 42 = 42,00 42,00		42,00		m3
1.2.4 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 1/208/1 (2) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi gruntowe, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10-t 420 = 420,00 420,00		420,00	2,00	m3
1.2.5 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 1/313/1 Umocnienie ścian wykopów LINIOWYCH wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1-m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3-m 750 = 750,00 750,00		750,00		m2
1.2.6 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 1/313/5 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1-m szerokości wykopu, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3-m				

<b>Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót</b>		<b>Ilość</b>	<b>Krot.</b>	<b>Jedn.</b>
	750 = 750,00 750,00	750,00		m2
1.2.7 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 1/315/4 Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiorką, palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 3,0-m 82,6 = 82,60 82,6				
1.2.8 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.6 KNNR 1/527/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki), montaż - element rozpiętości 4-m 4 = 4,00 4		82,6		m2
1.2.9 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.6 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych AROTA - PVC do Fi-140-mm 10 = 10,00 10		4		kpl
1.2.10 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.6 KNNR 1/529/1 Analogia - Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów sanitarnych , montaż: rozpiętość 4,0-m		10		m
1.2.11 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.6 KNNR 1/529/1 Analogia - Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów cieplowniczych montaż: rozpiętość 4,0-m		3,00		kpl
1.2.12 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.6 KNNR 1/529/1 Zabezpieczenie istn. wodociągów -Kolizje .Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0-m 4 = 4,00 4		4		kpl
1.2.13 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.3 KNNR 4/1411/3 Podłoża Ława -pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - PIASEK , grubość 20-cm wraz z zagęszczeniem 33,6+4,7 = 38,30 38		38		m3
1.2.14 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.5 KNNR 1/320/5 Analogia - Ręczne zasypywanie wykopów obiektowych piaskiem do rzędnej podbudowy konstrukcji drogi, wraz z dostarczeniem PIASKU, zagęszczanie mechaniczne, do ls = 98 % 358,6+13,6 = 372,20 372,2		372,2		m3
1.2.15 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.3 KNNR 4/1308/5 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-315-mm		91,20		m
1.2.16 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.3 KNNR 4/1308/4 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-250-mm		53,20		m
1.2.17 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.3 KNNR 4/1308/3 Kanały z rur typu PVC o ściance jednolitej --łączone na wcisk, Fi-200-mm Rury klasy SN-8 jednościenne - jednorodne		24,00		m
1.2.18 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.3 KNNR 4/1322/5 ANALOGIA- Przejścia szczelne do kręgów betonowych dla rur PVC , Fi-315-mm		10,00		szt
1.2.19 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.3 KNNR 4/1322/4 Analoga - Przejścia szczelne dla rur PVC , Fi-250-mm		2,00		szt
1.2.20 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.3 KNNR 4/1322/3 ANALOGIA - PRZEJŚCIA SZCZELNE do kręgów betonowych - Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk, Fi-200-mm		14,00		szt
1.2.21 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 4/1413/3 (1) Studnie rewizyjne z kregów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, głębokość 3-m		5,00		szt

<b>Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót</b>		<b>Ilość</b>	<b>Krot.</b>	<b>Jedn.</b>
1.2.22	Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNR 4/1413/4 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, za każde 0,5-m różnicy głębokości	2,00		0,5 m
1.2.23	Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNR 401/208/2 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m <sup>2</sup> , beton żwirowy, grubość do 20-cm Wykucie otworu w istn. studni	28,00	szt	
1.2.24	Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNR 4/1407/2 Deskowanie ścian prostych, pod przepady przy studniach o wys. do 3-m	19,50		m <sup>2</sup>
1.2.25	Nr STWiOR: D-03.02.01/5.3 KNR 4/1408/2 Transport z Układaniem mieszanki betonowej w konstrukcjach- przepady, ręcznie, transport japońkami: ściany proste i łukowe	4,60		m <sup>3</sup>
1.2.26	Nr STWiOR: D-032.02.01/5.2 KNR 4/1322/3 Kształtki PVC kanalizacyjne PVC 200 mm do zastosowania przy wyk. przepadów zewnętrznych przy studienkach kanalizacyjnych - trójkąt 200/200/45*	6,00	szt	
1.2.27	Nr STWiOR: D-03.02.01/5.3 KNR 4/1322/3 Kształtki PVC kanalizacyjne PVC 200 mm do zastosowania przy wyk. przepadów zewnętrznych przy studienkach kanalizacyjnych - nasuwka 2 kielichowa 200	6,00	szt	
1.2.28	Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNR 4/1322/3 Kształtki PVC kanalizacyjne PVC 200 mm do zastosowania przy wyk. przepadów zewnętrznych przy studienkach kanalizacyjnych - łuk 200/45*	6,00	szt	
1.2.29	Nr STWiOR: D-03.02.01/5.3 KNR 4/1322/3 Kształtki PVC kanalizacyjne PVC 200 mm do zastosowania przy wyk. przepadów zewnętrznych przy studienkach kanalizacyjnych - kolano 200/90*	6,00	szt	
1.2.30	Nr STWiOR: D-03.02.01/5.3 KNR 4/1322/3 Kształtki PVC kanalizacyjne PVC 200 mm do zastosowania przy wyk. przepadów zewnętrznych przy studienkach kanalizacyjnych - Króćec kielichowy 200	6,00	szt	
1.2.31	Nr STWiOR: D-032.02.01/5.3 KNR 4/1424/1 Analogia - Studzienki ściekowe uliczne Fi-500-mm, z osadnikiem H= 1,05 m wg rys. Nr 4	8,00	szt	
1.2.32	Nr STWiOR: D-03.02.01/5.4 KNR 218/804/2 (4) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-200-mm	144,40		m
1.2.33	Kalkulacja wykonawcy - Opracowanie Projektu Organizacji Ruchu	1		kpl
1.2.34	Nr STWiOR: D-03.02.01/8.3 Kalkulacja wykonawcy - Koszt telewizyjnej inspekcji kanalizacji	144,40		m
1.2.35	Nr STWiOR: D-03.02.01/5.1 KNR 1/111/1 Analogia - Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	0,11		km
<b>1.3 Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>				
<b>ROBOTY MONTAŻOWE STUDNIE CHŁONNE fi 2000 mm</b>				
1.3.1	Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNR 1/202/8 (2) ROBOTY OBIEKTOWE - Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,60 m <sup>3</sup> , kategoria gruntu III-IV	224,30		m <sup>3</sup>
1.3.2	Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNR 1/302/2 (1) Wykopy z załadunkiem przenośnikami i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III -KOLIZJE	10,00		m <sup>3</sup>
1.3.3	Nr STWiOR: D-03.02.01/5.3 KNR 4/1410/2 Podłoża betonowe z betonu B-10, grubość 10-cm	4,90		m <sup>3</sup>
1.3.4	Nr STWiOR: D-03.04.01/5.2 KNR 4/1413/5 (1) ANALOGIA - Montaż Studni chłonnych z kręgów żelbetowych w gotowym wykopie, Fi-2000-mm, głębokość 3-m	2,00	szt	
1.3.5	Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNR 4/1413/6 Analogia - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-2000-mm, za każde 0,5-m różnicy głębokości	2,00		0,5 m

<b>Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót</b>		<b>Ilość</b>	<b>Krot.</b>	<b>Jedn.</b>
1.3.6 Nr STWiOR: D-03.04.01/5.2 KNR 401/208/2 Analoga - Nawiercenie otworów Fi 5 cm w kręgach żelbetowych beton żwirowy, grubość do 20·cm	48,00			szt
1.3.7 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.3 KNNR 4/1308/5 Kanaly z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-315-mm	1,40			m
1.3.8 Nr STWiOR: D-01.02.01/5.3 KNNR 4/1411/3 Podłożo pod kanały i obiekty z Piasku, grubość 20·cm	6,54			m3
1.3.9 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 4/1411/2 Podłożo pod kanały i obiekty z Piasku, grubość 15·cm	4,90			m3
1.3.10 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 4/1411/3 Podłożo pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20·cm	6,54			m3
1.3.11 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 4/1411/6 Podłożo pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, stabilizowane cementem, grubości 35·cm	5,23	2,2		m3
1.3.12 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.5 KNNR 1/320/5 Analoga - Ręczne zasypanie wykopów obiektowych piaskiem do rzędnej podbudowy konstrukcji drogi, wraz z dostarczeniem PIASKU, zagęszczanie mechaniczne, do ls = 98 %	21,30			m3
1.3.13 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.2 KNNR 1/206/4 (3) Roboty ziemne koparkami podsiebiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1-km, w ziemi uprzednio zmagażynowanej w hałdach, koparka 0,60-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, samochód 5-10-t	197,50			m3
1.3.14 Nr STWiOR: D-03.02.01/5.5 KNNR 1/214/2 (2) Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu III-IV	197,50			m3
1.3.15 Nr STWiOR: D-03.04.01/5.2 Kalkulacja indywidualna - Ręczna zaspka - wypełnienie studni chłonnych - lłuczn -żwir o frakcji 40-60 mm	4,30			m3
1.3.16 Nr STWiOR: D-03.04.01/5.2 Kalkulacja indywidualna - Ręczna zaspka - wypełnienie studni chłonnych - żwir o frakcji 10-20 mm	2,90			m3
1.3.17 Nr STWiOR: D-03.04.01/5.2 Kalkulacja indywidualna - Ręczna zaspka - wypełnienie studni chłonnych - piask gruboziarnisty	2,90			m3
1.3.18 Nr STWiOR: D-03.04.01/5.2 KNNR 11/702/1 Analoga Umocnienia i separacja warstwy piaskowej -, włóknina syntetyczna TERRAM 500	45,40			m2