

**Inwestor:** Miasto i Gmina  
Piotrków Kujawski  
88-230 Piotrków Kujawski  
ul. Kościelna 1

**Wykonawca:**

## KOSZTORYS OFERTOWY KOSZTY KWALIFIKOWANE

Nazwa budowy: PRZEBUDOWA ULICY ŚW. DUCHA W PIOTRKOWIE KUJAWSKIM

Adres: Piotrków Kujawski, ul. Św. Ducha – działki nr: 552/3, 555, 535

Obiekt: kanalizacja deszczowa z wpustami ulicznymi - ulica Św. Ducha w Piotrkowie Kujawskim

Rodzaj robót: branża sanitarna

KOD CPV: 45232130-2 Rurociągi do odprowadzania wody burzowej

Podstawa opracowania: KNNR 1 , KNR 2-01, KNR 2-11, KNR 5-02, KNR 2-28, KNR 2-18

Waluta: PLN

Poziom cen kosztorysu: .....

Wskaźniki kosztorysowe:  
Stawka r-g: ..... zł.  
(założenia wyjściowe  
do kosztorysowania) : Kp= .....% do RiS , Z .....% do R,S, KR, KS

Wartość robót netto : ..... zł.  
Słownie: .....

Wartość robót brutto : ..... zł.  
Słownie: .....

Data opracowania: ..... r.

Kosztorys sporządził: .....

*Kosztorys opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym ( Dz. U. nr 130 poz. 1389 ).*

**Podpis i pieczęć osoby  
opracowującej kosztorys:**

**Zatwierdził:**

## Przedmiar robót

1. Nazwa robót budowlanych :

### KOSZTY KWALIFIKOWANE

Przebudowa ulicy

**Św. Ducha w Piotrkowie Kujawskim**

- kanalizacja deszczowa –

gmina Miasto i Gmina Piotrków Kujawski

2. Nazwy i kody robót budowlanych wg Wspólnego Słownika Zamówień

**CPV : 45232130-2 Rurociągi do odprowadzania wody burzowej**

3. Adres obiektu : Piotrków Kujawski ul. Św. Ducha działki nr 552/3, 555, 535

4. Nazwa i Adres Zamawiającego :

**Miasto i Gmina Piotrków Kujawski  
ul. Kościelna 1  
88-230 Piotrków Kujawski**

5. Data opracowania przedmiaru :

12.11.2015 r.

6. Data uzupełnienia:

07.03.2016 r.

*Inż. Kazimierz Cybulski*  
82-510 Konin, ul. Szelligowskiego 7/5  
Upi. proj. wyk. w spec. inst. - inż.  
sieci wod. - kan.  
Nr LAN 73/8346/III/21/86

Sporządził:

# Spis rozdziałów przedmiaru

## ROZDZIAŁ 1

- *Kolektory deszczowe – roboty ziemne*

## ROZDZIAŁ 2

- *Kolektory deszczowe – roboty konstrukcyjne*

## ROZDZIAŁ 3

- *Wpusty drogowe – roboty ziemne*

## ROZDZIAŁ 4

- *Wpusty drogowe – roboty konstrukcyjne*

# Przedmiar robót

## 1. KOLEKTORY DESZCZOWE - ROBOTY ZIEMNE

1	KNNR 1 0111-010-043 Wytyczenie trasy istniejącego uzbrojenia wodociągu, kabli 4 szt. x 10 m/szt. = 40 m	0,04 km
2	KNR 2-01 0310-01-060 Ręczne wykopy dołów poszukiwawczych głębokości do 1,5 m/2m <sup>3</sup> /dół co 5 m. Grunt kategorii I-II. 40 mb :5 = 8 szt x 2m <sup>3</sup> /dół = 16 m <sup>3</sup>	16,00 m <sup>3</sup>
3	KNR 2-11 0301-04-060 Podwieszenie odkopanych rur i kabli na żerdziach drewnianych (0,0125 x 4 szt.)	0,05 m <sup>3</sup>
4	KNR 5-02 0201-05-040 Zabezpieczenie kabla telefonicznego dwudzielną rurą osłonową 1 szt x 1,5 m = 1,5 m	1,50 m
5	KNNR 1 0111-010-043 Wytyczenie trasy rurociągów	0,077 km
6	KNR 2-01 0218-01-060 Mod. wykopy wykonywane koparkami w obudowie stalowej Grunt kategorii I-II	100,00 m <sup>3</sup>
7	KNR 2-01 0218-02-060 Mod. wykopy wykonywane koparkami w obudowie stalowej Grunt kategorii III	67,00 m <sup>3</sup>
8	KNR 2-01 0317-04-060 Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty, ruroc.i kolektory w gruntach such. z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz.o głęb. 3,0m szer.0,8-1,5m.kat.I - II	30,00 m <sup>3</sup>
9	KNR 2-01 0317-05-060 Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty, ruroc.i kolektory w gruntach such. z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz.o głęb.3,0m szer.0,8-1,5m. kat. III - IV	20,00 m <sup>3</sup>
10	KNR 2-01 0321-01-050 Analogia - pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1,0m i głębokości do 3,0m ścianką stalową w gruntach suchych .Grunt kat.I-II	60,00 m <sup>2</sup>

11	KNR 2-01 0321-02-050 Analogia - pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1,0m i głębokości do 3,0m ścianką stalową w gruntach suchych wraz z rozbiórką. Grunt kat. III-IV	40,00 m2
12	KNR 2-01 0322-03-050 Analogia -pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,5m i głęb. do 6,0m obudową stalową w gruntach such. wraz z rozbiórką. Grunt kat. I-II	200,00 m2
13	KNR 2-01 0322-04-050 Analogia - pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer. do 1,5m i głęb. do 6,0m obudową stalową w gruntach such. wraz z rozbiórką. Grunt kat. III-IV	134,00 m2
14	KNR 2-01 0229-01-060 Przemieszczanie spycharkami gaśnicowymi o mocy 55 kW/75 KM gruntu uprzednio odspojonego na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-II - zasyпка	92,00 m3
15	KNR 2-01 0229-02-060 Przemieszczanie spycharkami gaśnicowymi o mocy 55 kW/75 KM gruntu uprzednio odspojonego na odległość do 10 m. Grunt kategorii III - zasyпка	62,00 m3
16	KNR 2-01 0320-04-060 Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii I-II.	27,00 m3
17	KNR 2-01 0320-05-060 Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV.	18,00 m3
18	KNR 2-01 0236-03-060 Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III	199,00 m3
19	KNR 2-01 0211-03-060 Roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębior.0,25m3,spycharkami 75KM z transp. urobku na odległ. 1 km samochodami samowył. do 5t ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach. Grunt kat.I-III - /transport z odległ.5 km - wywóz urobku/	208,00 m3
20	KNR 2-01 0214-03-060 Dopłata za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.do 5t po drogach utwardzonych. w gruncie kat.I-II - dalsze 4 km	208,00 m3

21	KNR 2-01 0211-03-060 J.w. lecz dowóz pospółki na wymianę gruntu	190,00 m3
22	KNR 2-01 0214-03-060 Dopłata za każde dalsze 0,5km odl. transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t po drogach utwardzonych. w gruncie kat.I-II - dalsze 4 km	190,00 m3
23	KNR 2-01 0416-01-060 Kanały i rowy oraz obiekty nasypowe melioracyjne - rozplantowanie do 1 m3 ziemi wydobytej z wykopów spycharkami gąsienicowymi 75 KM, leżącej wzdłuż krawędzi wykopu na długości 1m. Grunt kat.I-IV.	208,00 m3
24	KNR 2-01 0202-0401-060 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowylad.5-10 t na odl.do 1km. Kategoria gruntu I-II dowóz gruntu na podsypkę z odl. 2 km	18,00 m3
25	KNR 2-01 0214-0101-060 Dopłata za każde dalsze 0,5km odl. transportu ponad 1km samochodami samowylad.5-10t po terenie, drogach gruntow. Grunt kat. I-II z odległ. 1 km	18,00 m3

## 2. KOLEKTORY DESZCZOWE - ROBOTY KONSTRUKCYJNE

26	KNR 2-28 0501-0501-050 Podłoża pod rurociągi z pospółki o grubości 15 cm	80,00 m2
27	KNR 2-28 0503-03-040 Rurociągi kanalizacyjne z rur PVC lite kielichowe o średnicy nominalnej 250 mm kl. S wraz z transportem	77,00 m
28	KNR 2-18 - 0802-01-040 Kontrola szczelności połączeń i jakości wykonywanych kolektorów oraz studni poprzez inspekcję kamerą wewnątrz kanałów	77,00 m
29	KNR 2-18 0613-05-020 Analogia Studnie rewizyjne rozgałęźne z kręgów betowych ze zwężką z betonu C 35/45 o średnicy 1400 mm, łączone na uszczelkę elastomerową o śr. wysokości całkowitej 2,41 m w gotowym wykopie z pierścieniem odciążającym oraz z włazem żeliwnym typu ciężkiego D 400, amortyzatorem i zamkiem zatrzaskowym z montażem i transportem. Na etapie prefabrykacji wbetonować dno z polipropylenu lub równoważne. Przejścia rurociągów szczelne przegubowe. Przewidzieć regulacje włazów do wymaganej rzędnej.	1,00 szt

- |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 30 | KNR 2-18 0613-03-090<br>Studnie rewizyjne rozgałęznie z kręgów betowych ze zwężką z betonu C 35/45 o średnicy 1200 mm, łączone na uszczelkę elastomerową o śr. wysokości całkowitej 1,82 m w gotowym wykopie z pierścieniem odciążającym oraz z wjazem żeliwnym typu ciężkiego D 400, amortyzatorem i zamkiem zatraskowym z montażem i transportem. Na etapie prefabrykacji wbetonować dno z polipropylenu lub równoważne. Przejścia rurociągów szczelne przegubowe. Przewidzieć regulacje wjazdów do wymaganej rzędnej. | 5,00 kpl |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

### 3. WPUSTY ULICZNE - ROBOTY ZIEMNE

- |    |                                                                                                                                                                                                     |                       |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 31 | KNNR 1 0111-010-043<br>Wytyczenie trasy istniejącego uzbrojenia w miejscu kolizji<br>7 szt. x 10 m/szt. = 70 m                                                                                      | 0,07 km               |
| 32 | KNR 2-01 0310-01-060<br>Ręczne wykopy dołów poszukiwawczych głębokości do 1,5 m/2m <sup>3</sup> /dół co 5 m.<br>Grunt kategorii I-II. 70 mb :5 = 14 szt. x 2m <sup>3</sup> /dół = 28 m <sup>3</sup> | 28,00 m <sup>3</sup>  |
| 33 | KNR 2-11 0301-04-060<br>Podwieszenie odkopanych rur i kabli na żerdziach drewnianych (0,0125 x 7 szt.)                                                                                              | 0,09 m <sup>3</sup>   |
| 34 | KNNR 1 0111-010-043<br>Wytyczenie trasy rurociągów                                                                                                                                                  | 0,045 km              |
| 35 | KNR 2-01 0317-04-060<br>Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty, ruroc. i kolektory w gruntach such. z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz. o głęb.3,0m szer. 0,8-1,5m.kat.I - II    | 50,00 m <sup>3</sup>  |
| 36 | KNR 2-01 0317-05-060<br>Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty, ruroc.I kolektory w gruntach such. z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz. o głęb.3,0m szer.0,8-1,5m.kat. III - IV   | 34,00 m <sup>3</sup>  |
| 37 | KNR 2-01 0321-01-050<br>Analogia - pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1,0m i głębokości do 3,0m ścianką stalową w gruntach suchych .Grunt kat. I-II                       | 101,00 m <sup>2</sup> |

38	KNR 2-01 0321-02-050 Analogia - pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1,0m i głębokości do 3,0m ścianką stalową w gruntach suchych wraz z rozbiórką. Grunt kat.III-IV	67,00 m2
39	KNR 2-01 0320-04-060 Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii I-II.	46,00 m3
40	KNR 2-01 0320-05-060 Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV.	30,00 m3
41	KNR 2-01 0236-03-060 Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III	76,00 m3
42	KNR 2-01 0416-01-060 Mechaniczne rozplantowanie do 1 m3 ziemi wydobytej z wykopów spycharkami gąsienicowymi 75 KM, leżącej wzdłuż krawędzi wykopu na długości 1m.Grunt kat. I-IV.	84,00 m3
43	KNR 2-01 0211-03-060 Roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębier.0,25m3,spycharkami 75KM z transp. urobku na odległ. 1 km samochodami samowył. do 5t ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach. Grunt kat.I-III - /transport z odległ.5 km - wywóz gruntu/	84,00 m3
44	KNR 2-01 0214-0101-060 Dopłata za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.5-10t po terenie, drogach gruntow. Grunt kat. I-II - dalsze 4 km Uwaga : wywóz gruntu	84,00 m3
45	KNR 2-01 0202-0401-060 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyład.5-10 t na odl.do 1km.Kategoria gruntu I-II - dowóz pospółki na wymianę gruntu z odl. 2 km	76,00 m3
46	KNR 2-01 0214-02-060 Dodatek za każde dalsze 0,5km odl. transportu ponad 1km samochodami samowył. do 5t po terenie, drogach grunt. Grunt kat. III-IV dalsze 1 km /2 dodatki/ (dowóz pospółki na wymianę gruntu)	76,00 m3

- |    |                                                                                                                                                                                                  |                     |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 47 | KNR 2-01 0203-01-060<br>Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi 1,20 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyład.5-10 t na odl.do1km.Kategoria gruntu I-II / podsypka/ | 8,00 m <sup>3</sup> |
| 48 | KNR 2-01 0214-0101-060<br>Dopłata za każde dalsze 0,5km odl. transportu ponad 1km samochodami samowyład.5t po terenie, drogach gruntow. Grunt kat.I-II - dalsze 4 km /podsypka/                  | 8,00 m <sup>3</sup> |

#### 4. WPUSTY ULICZNE - ROBOTY KONSTRUKCYJNE

- |    |                                                                                                                                 |                      |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 49 | KNR 2-28 0501-0501-050<br>Podłoża pod rurociągi z pospółki o grubości 15 cm                                                     | 45,00 m <sup>2</sup> |
| 50 | KNR 2-28 0503-02-040<br>Rurociągi kanalizacyjne z rur PVC litych typu ciężkiego o średnicy nominalnej 200 mm                    | 45,00 m              |
| 51 | KNR 2-18 0804-02-040<br>Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm . Dowóz wody samochodem beczkowozem 4 t | 45,00 m              |
| 52 | KNR 2-18 0625-01-020<br>Wpusty uliczne o średnicy 500 mm z osadnikiem i syfonem - śr. głębokość 1,67 m                          | 12,00 szt.           |

# Kosztorys ofertowy

## KOSZTY KWALIFIKOWANE

Kanalizacja deszczowa z wpustami ulicznym Piotrków Kujawski  
ul. Św. Ducha gmina Piotrków Kujawski

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Cena jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		<b>KOLEKTORY DESZCZOWE - ROBOTY ZIEMNE</b>				
1	KNNR 1 0111-010-043	Wytyczenie trasy istniejącego uzbrojenia wodociągu, kabli 4 szt x 10 m/szt = 40 m	0,04	km		
2	KNR 2-01 0310-01-060	Ręczne wykopy dołów poszukiwawczych głębokości do 1,5 m/2m3/dół co 5 m.Grunt kategorii I-II. 40 mb :5 = 8 szt x 2m3/dół = 16 m3	16,00	m3		
3	KNR 2-11 0301-04-060	Podwieszenie odkopanych rur i kabli na żerdziach drewnianych (0.0125 x 4 szt)	0,05	m3		
4	KNR 5-02 0201-05-040	Zabezpieczenie kabla telefonicznego dwudzielną rurą osłonową 1 szt x 1,5 m = 1,5 m	1,50	m		
5	KNNR 1 0111-010-043	Wytyczenie trasy rurociągów	0,077	km		
6	KNR 2-01 0218-01-060	Mod. wykopy wykonywane koparkami w obudowie stalowej Grunt kategorii I-II	100,00	m3		
7	KNR 2-01 0218-02-060	Mod. wykopy wykonywane koparkami w obudowie stalowej Grunt kategorii III	67,00	m3		
8	KNR 2-01 0317-04-060	Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty, ruroc. i kolektory w gruntach such. z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz.o głęb. 3,0m szer.0.8-1,5m.kat.I - II	30,00	m3		
9	KNR 2-01 0317-05-060	Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty. ruroc.i kolektory w gruntach such. z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz.o głęb.3.0m szer.0.8-1,5m.kat. III - IV	20,00	m3		

1	2	3	4	5	6	7
10	KNR 2-01 0321-01-050	Analogia - pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1,0m i głębokości do 3,0m ścianką stalową w gruntach suchych . Grunt kat.I-II	60,00	m2		
11	KNR 2-01 0321-02-050	Analogia - pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1,0m i głębokości do 3,0m ścianką stalową w gruntach suchych wraz z rozbiórką. Grunt kat.III-IV	40,00	m2		
12	KNR 2-01 0322-03-050	Analogia -pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,5m i głęb.do 6,0m obudową stalową w gruntach such.wraz z rozbiórką. Grunt kat.I-II	200,00	m2		
13	KNR 2-01 0322-04-050	Analogia - pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,5m i głęb. do 6,0m obudową stalową w gruntach such.wraz z rozbiórką. Grunt kat. III-IV	134,00	m2		
14	KNR 2-01 0229-01-060	Przemieszczanie spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM gruntu uprzednio odspojonego na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-II - zasyпка	92,00	m3		
15	KNR 2-01 0229-02-060	Przemieszczanie spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM gruntu uprzednio odspojonego na odległość do 10 m. Grunt kategorii III - zasyпка	62,00	m3		
16	KNR 2-01 0320-04-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunt kategorii I-II.	27,00	m3		
17	KNR 2-01 0320-05-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV.	18,00	m3		
18	KNR 2-01 0236-03-060	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt syпки kategorii I-III	199,00	m3		
19	KNR 2-01 0211-03-060	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsięw. 0,25m3 . spycharkami 75KM z transp. urobku na odległ. 1 km samochodami samowyl. do 5t ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach.Grunt kat.I-III - /transport z odległ.5 km - wywóz urobku/	208,00	m3		

1	2	3	4	5	6	7
20	KNR 2-01 0214-03-060	Dopłata za każde dalsze 0,5km odl. transportu ponad 1km samochodami samowyl. do 5t po drogach utwardzonych. w gruncie kat. I-II - dalsze 4 km	208,00	m3		
21	KNR 2-01 0211-03-060	J.w. lecz dowóz pospółki na wymianę gruntu	190,00	m3		
22	KNR 2-01 0214-03-060	Dopłata za każde dalsze 0,5km odl. transportu ponad 1km samochodami samowyl. do 5t po drogach utwardzonych. w gruncie kat. I-II - dalsze 4 km	190,00	m3		
23	KNR 2-01 0416-01-060	Kanały i rowy oraz obiekty nasypowe melioracyjne - rozplantowanie do 1 m3 ziemi wydobytej z wykopów spycharkami gąsienicowymi 75 KM, leżącej wzdłuż krawędzi wykopu na długości 1m. Grunt kat. I-IV.	208,00	m3		
24	KNR 2-01 0202-0401-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyl. 5-10 t na odl. do 1km. Kategoria gruntu I-II dowóz gruntu na podsypkę z odl. 2 km	18,00	m3		
25	KNR 2-01 0214-0101-060	Dopłata za każde dalsze 0,5km odl. transportu ponad 1km samochodami samowyl. 5-10t po terenie. drogach gruntow. Grunt kat. I-II z odległ. 1 km	18,00	m3		
		<b>Razem:</b>				
2		<b>KOLEKTORY DESZCZOWE - ROBOTY KONSTRUKCYJNE</b>				
26	KNR 2-28 0501-0501-050	Podłoża pod rurociągi z pospółki o grubości 15 cm	80,00	m2		
27	KNR 2-28 0503-03-040	Rurociągi kanalizacyjne z rur PVC lite kielichowe o średnicy nominalnej 250 mm kl. S wraz z transportem	77,00	m		
28	KNR 2-18 - 0802-01-040	Kontrola szczelności połączeń i jakości wykonywanych kolektorów oraz studni poprzez inspekcję kamerą wewnątrz kanałów	77,00	m		

1	2	3	4	5	6	7
29	KNR 2-18 0613-05-020	Analogia Studnie rewizyjne rozgałęźne z kręgów betonowych ze zwężką z betonu C 35/45 o średnicy <b>1400 mm</b> , łączone na uszczelkę elastomerową o śr. wysokości całkowitej <b>2,41 m</b> w gotowym wykopie z pierścieniem odciążającym oraz z włazem żeliwnym typu ciężkiego D 400, amortyzatorem i zamkiem zatraskowym z montażem i transportem. Na etapie prefabrykacji wbetonować dno z polipropylenu lub równoważne. Przejścia rurociągów szczelne przegubowe. Przewidzieć regulacje włazów do wymaganej rzędnej.	1,00	szt		
30	KNR 2-18 0613-03-090	Studnie rewizyjne rozgałęźne z kręgów betonowych ze zwężką z betonu C 35/45 o średnicy <b>1200 mm</b> , łączone na uszczelkę elastomerową o śr. wysokości całkowitej <b>1,82 m</b> w gotowym wykopie z pierścieniem odciążającym oraz z włazem żeliwnym typu ciężkiego D 400, amortyzatorem i zamkiem zatraskowym z montażem i transportem. Na etapie prefabrykacji wbetonować dno z polipropylenu lub równoważne. Przejścia rurociągów szczelne przegubowe. Przewidzieć regulacje włazów do wymaganej rzędnej.	5,00	kpl		
		<b>Razem:</b>				
3		<b>WPUSTY ULICZNE - ROBOTY ZIEMNE</b>				
31	KNNR 1 0111-010-043	Wytyczenie trasy istniejącego uzbrojenia w miejscu kolizji 7 szt. x 10 m/szt. = 70 m	0,07	km		
32	KNR 2-01 0310-01-060	Ręczne wykopy dołów poszukiwawczych głębokości do 1,5 m/2m3/dół co 5 m. Grunt kategorii I-II. 70 mb :5 = 14 szt. x 2m3/dół = 28 m3	28,00	m3		
33	KNR 2-11 0301-04-060	Podwieszenie odkopanych rur i kabli na zerdziach drewnianych (0,0125 x 7 szt.)	0,09	m3		
34	KNNR 1 0111-010-043	Wytyczenie trasy rurociągów	0,045	km		
35	KNR 2-01 0317-04-060	Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty, ruroc. I kolektory w gruntach such. z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz. o głęb. 3,0m szer. 0,8-1,5m. kat. I - II	50,00	m3		
36	KNR 2-01 0317-05-060	Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty, ruroc. I kolektory w gruntach such. z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz. o głęb. 3,0m szer. 0,8-1,5m. kat. III - IV	34,00	m3		

1	2	3	4	5	6	7
37	KNR 2-01 0321-01-050	Analogia - pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1,0m i głębokości do 3,0m ścianką stalową w gruntach suchych .Grunt kat.I-II	101,00	m2		
38	KNR 2-01 0321-02-050	Analogia - pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1,0m i głębokości do 3,0m ścianką stalową w gruntach suchych wraz z rozbiórką. Grunt kat.III-IV	67,00	m2		
39	KNR 2-01 0320-04-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych,głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunt kategorii I-II.	46,00	m3		
40	KNR 2-01 0320-05-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV.	30,00	m3		
41	KNR 2-01 0236-03-060	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III	76,00	m3		
42	KNR 2-01 0416-01-060	Mechaniczne rozplantowanie do 1 m3 ziemi wydobytej z wykopów spycharkami gaśnicowymi 75 KM, leżącej wzdłuż krawędzi wykopu na długości 1m.Grunt kat.I-IV.	84,00	m3		
43	KNR 2-01 0211-03-060	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębior.0,25m3 ,spycharkami 75KM z transp. urobku na odległ. 1 km samochodami samowył. do 5t ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach. Grunt kat. I-III - /transport z odległ.5 km - wywóz gruntu/	84,00	m3		
44	KNR 2-01 0214-0101-060	Dopłata za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.5-10t po terenie, drogach gruntow. Grunt kat.I-II - dalsze 4 km Uwaga : wywóz gruntu	84,00	m3		
45	KNR 2-01 0202-0401-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyład.5-10 t na odl.do 1km.Kategoria gruntu I-II - dowóz pospółki na wymianę gruntu z odl. 2 km	76,00	m3		
46	KNR 2-01 0214-02-060	Dodatek za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.do 5t po terenie. drogach grunt. Grunt kat.III-IV dalsze 1 km /2 dodatki/ (dowóz pospółki na wymianę gruntu)	76,00	m3		

1	2	3	4	5	6	7
47	KNR 2-01 0203-01-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 1,20 m3 z transportem urobku samochodami samowyład.5-10 t na odl.do 1km.Kategoria gruntu I-II / podsypka/	8,00	m3		
48	KNR 2-01 0214-0101-060	Dopłata za każde dalsze 0,5km odl. transportu ponad 1km samochodami samowyład.5t po terenie, drogach gruntow. Grunt kat.I-II - dalsze 4 km /podsypka/	8,00	m3		
		<b>Razem:</b>				
4		<b>WPUSTY ULICZNE - ROBOTY KONSTRUKCYJNE</b>				
49	KNR 2-28 0501-0501-050	Podłoża pod rurociągi z pospółki o grubości 15 cm	45,00	m2		
50	KNR 2-28 0503-02-040	Rurociągi kanalizacyjne z rur PVC litych typu ciężkiego o średnicy nominalnej 200 mm	45,00	m		
51	KNR 2-18 0804-02-040	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm. Dowóz wody samochodem beczkowitzem 4 t	45,00	m		
52	KNR 2-18 0625-01-020	Wpusty uliczne o średnicy 500 mm z osadnikiem i syfonem - śr. głębokość 1,67 m	12,00	szt.		
		<b>Razem:</b>				
		<b>Razem kosztorys:</b>				