

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : BUDYNEK KOMUNALNY  
ADRES INWESTYCJI : KAMIENSK, DZIAŁKA NR 189, 199 OBRĘB 5, UL. LUDOWA  
INWESTOR : GMINA KAMIENSK  
ADRES INWESTORA : KAMIENSK UL. WIELUŃSKA  
BRANŻA : BTANŻA SANITARNA - INSTALACJE ZEWNĘTRZNE

DATA OPRACOWANIA : 06.2007

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
06.2007

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej</b>					
1	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorzymi 0.40 m3 na od- kład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
d.1	0215-06	0.8*1.5*(7.75+14.6+7.35+14.3+9.7)	m <sup>3</sup>	64.440	
				RAZEM	64.440
2	KNR-W 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
d.1	0313-02	(53.7)*1.4*2	m <sup>2</sup>	150.360	
				RAZEM	150.360
3	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1	0408-02	(7.75+14.6+7.35+14.3+9.7)	m	53.700	
				RAZEM	53.700
4	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - podsypka + zasyp- ka	m <sup>2</sup>		
d.1	0501-01	Krotność = 2 53.7*0.8	m <sup>2</sup>	42.960	
				RAZEM	42.960
5	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - obsypka	m <sup>2</sup>		
d.1	0501-02	53.7*0.8-53.7*0.16	m <sup>2</sup>	34.368	
				RAZEM	34.368
6	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315 mm	szt		
d.1	0517-01	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
7	kal. własna	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 600 mm	szt		
d.1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1	0312-02	64.44-2.1-53.7*0.8*0.15-2*3.14*0.315*0.315/4-3.14*0.6*0.6/4	m <sup>3</sup>	55.458	
				RAZEM	55.458
9	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1	0228-01	55.458	m <sup>3</sup>	55.458	
				RAZEM	55.458
10	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wyk. koparkami przedsiębiorzymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzed- nio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyłado- wczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1	0207-04	64.44-55.458	m <sup>3</sup>	8.982	
				RAZEM	8.982
11	KNR-W 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samocho- dami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.I-II	m <sup>3</sup>		
d.1	0210-01	Krotność = 8 8.982	m <sup>3</sup>	8.982	
				RAZEM	8.982
<b>2Przyłącze wodociągowe</b>					
12	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorzymi 0.40 m3 na od- kład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
d.2	0215-06	(20.15+9.6)*1.7*0.8	m <sup>3</sup>	40.460	
				RAZEM	40.460
13	KNR-W 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
d.2	0313-02	(20.15+9.6)*1.6*2	m <sup>2</sup>	95.200	
				RAZEM	95.200
14	KNR-W 2-18	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 63 mm ( nakłady na 1 m przyłącza )	m		
d.2	0808-01 - analogia	(20.15+9.6)	m	29.750	
				RAZEM	29.750
15	KNR 2-18	Podłącz.instalacji do sieci wodociąg.- zasuwki żeliwne kołnierzone klinowe owalne o śr.50 mm z obudową i skrzynką uliczną	szt.		
d.2	0908-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR 2-18	Podłącz.instalacji do sieci wodociąg.- nasady rurowe (opaski) na istniejących ruro- ciągach o śr.150 mm	szt.		
d.2	0902-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR 2-18	Podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm -podsypka	m <sup>2</sup>		
d.2	0501-01	29.75*0.8	m <sup>2</sup>	23.800	
				RAZEM	23.800
18	KNR 2-18	Podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - obsypka	m <sup>2</sup>		
d.2	0501-01	29.75*0.8-0.06*29.75	m <sup>2</sup>	22.015	
				RAZEM	22.015

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR 2-18 d.20501-01	Podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - zasypka 29.75*0.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 23.800	
				RAZEM	23.800
20	KNR-W 2-01 d.20312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 40.46-2*29.75*0.8*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 35.700	
				RAZEM	35.700
21	KNR-W 2-01 d.20228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 35.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 35.700	
				RAZEM	35.700
22	KNR 2-01 d.20211-03	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.25 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km 40.46-35.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.760	
				RAZEM	4.760
23	KNR 2-01 d.20214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 4.76	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.760	
				RAZEM	4.760
<b>3Zewnętrzna instalacja gazowa</b>					
24	KNR-W 2-19 d.30301-05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 50 mm z rur w zwojach 21.25+9.90	m m	 31.150	
				RAZEM	31.150
25	KNR-W 2-19 d.30303-06	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
26	KNR 2-01 d.30215-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III 31.50*0.8*1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 25.200	
				RAZEM	25.200
27	KNR-W 2-01 d.30313-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórka (31.15)*0.9*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 56.070	
				RAZEM	56.070
28	KNR 2-18 d.30501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - zasypka + podsypka Krotność = 2 31.5*0.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 25.200	
				RAZEM	25.200
29	KNR 2-18 d.30501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - obsypka 31.50*0.8-31.5*0.05	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 23.625	
				RAZEM	23.625
30	KNR-W 2-01 d.30222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 25.2-5.4-2.36	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 17.440	
				RAZEM	17.440
31	KNR 2-01 d.30236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 17.44	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 17.440	
				RAZEM	17.440
32	KNR 2-01 d.30211-05	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km 5.4+2.36	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 7.760	
				RAZEM	7.760
33	KNR-W 2-01 d.30210-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.I-II Krotność = 8 7.76	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 7.760	
				RAZEM	7.760
34	KNR-W 2-19 d.30305-06	Przyłącza domowe z PE-HD o śr. do 50 mm w rurze ochronnej stalowej o śr. do 100 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR-W 2-19 d.30216-05	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grub. 2 cegły dla przyłączy o śr.nom.50 mm w tulejach z rur stal.o śr.80 mm 1	przej. przej.	 1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR-W 2-19 d.30306-05	Rury ochronne (ostonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm 18	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNR-W 2-19 d.30220-02	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych	m		
		31.5	m	31.500	
				RAZEM	31.500
<b>4Kanalizacja deszczowa czysta</b>					
38	KNR 2-01 d.40215-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III 0.8*1.6*(21+16.3+5.8+10+11.15+4.75+4.3+6.25)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	101.824	
				RAZEM	101.824
39	KNR 2-18 d.40501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - podsypka+zasypka Krotność = 2 (21+16.3+5.8+10+11.15+4.75+4.3+6.25)*0.8	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	63.640	
				RAZEM	63.640
40	KNR-W 2-01 d.40313-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką (21+16.3+5.8+10+11.15+4.75+4.3+6.25)*1.5*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	238.650	
				RAZEM	238.650
41	KNR 2-18 d.40501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm - obsypka (21+16.3+5.8+10+11.15+4.75+4.3+6.25)*0.8-(21+16.3+5.8+10+11.15+4.75+4.3+6.25)*0.2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	47.730	
				RAZEM	47.730
42	KNR-W 2-18 d.40408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 21+16.3+5.8+10+11.15+4.75+4.3+6.25	m		
			m	79.550	
				RAZEM	79.550
43	KNR-W 2-18 d.40517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315 mm 8	szt		
			szt	8.000	
				RAZEM	8.000
44	kal. własna d.4	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 600 mm 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR-W 2-01 d.40312-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 101.824-6.3-79.55*0.2*0.8-6*3.14*0.315*0.315/4-3.14*0.6*0.6/4	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	82.046	
				RAZEM	82.046
46	KNR-W 2-01 d.40228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 82.046	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	82.046	
				RAZEM	82.046
47	KNR 2-01 d.40211-03	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km 101.824-82.046	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	19.778	
				RAZEM	19.778
48	KNR 2-01 d.40214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 19.778	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	19.778	
				RAZEM	19.778

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
<b>1 Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej</b>								
d.1	106	1KNR 2-01 0215- Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorcami 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>				64.440	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1075				
	11162	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	0.0322				
Razem pozycja 1							64.440	
d.1	10313-02	2KNR-W 2-01 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką	m <sup>2</sup>				150.360	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5500				
	2640021	-- Materiały -- bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0037				
	2645050	drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m <sup>3</sup>	0.0011				
	1341200	kłamy ciesielskie	kg	0.1200				
Razem pozycja 2							150.360	
d.1	10408-02	3KNR-W 2-18 Kanaly z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m				53.700	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3450				
	0000000	-- Materiały -- Rury kanalizacyjne z PVC-U kielichowane na uszczelkę, typ średni "N" śr. 160x4,7	m	1.0200				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0083				
Razem pozycja 3							53.700	
d.1	101	4KNR 2-18 0501- Kanaly rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - podsypka + zasypka Krotność = 2	m <sup>2</sup>				42.960	
	999	-- Robocizna -- 0.257*0.955*2=	r-g	0.4909				
	1602197	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.122*2=	m <sup>3</sup>	0.2440				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
Razem pozycja 4							42.960	
d.1	102	5KNR 2-18 0501- Kanaly rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - obsypka	m <sup>2</sup>				34.368	
	999	-- Robocizna -- 0.363*0.955=	r-g	0.3467				
	1602197	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	0.1830				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
Razem pozycja 5							34.368	
d.1	10517-01	6KNR-W 2-18 Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315 mm	szt				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.2100				
	6333499	-- Materiały -- kineta studzienki z PP fi315	szt	1.0000				
	6333899	uszczelka'	szt	2.0000				
	6333299	trzon studzienki rura karbowana''' rura teleskopowa	m	2.0000				
		wpuszczalnik do rury teleskopowej B125	szt	1.0000				
	1602211	Pospółka - uziarnienie 0-31,5mm	m <sup>3</sup>	0.2000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0700				
Razem pozycja 6							2.000	
7	kał. własna d.1	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 600 mm	szt				1.000	
		-- Robocizna -- robotnicy	r-g	3.2000				
		-- Materiały -- kineta studzienki Tegra 600	szt	1.0000				
		uszczelka	szt	2.0000				
		trzon studzienki rura karbowana 2m	m	1.0500				
		pierścień odciążający	szt	1.0000				
		pokrywa żeliwna	szt	1.0000				
		Teleskopowy adapter do wążów	szt	1.0000				
	1602211	Pospółka - uziarnienie 0-31,5mm	m <sup>3</sup>	0.2000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.0700				
Razem pozycja 7							1.000	
8	KNR-W 2-01 d.10312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m <sup>3</sup>				55.458	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2200				
Razem pozycja 8							55.458	
9	KNR-W 2-01 d.10228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>				55.458	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1340				
	12521	-- Sprzęt -- Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	0.0704				
Razem pozycja 9							55.458	
10	KNR-W 2-01 d.10207-04	Roboty ziemne wyk. koparkami przedsięwziętymi 0.25 m <sup>3</sup> w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>				8.982	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0460				
	11161	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0,25 m <sup>3</sup>	m-g	0.0856				
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0325				
	39811	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.2133				
Razem pozycja 10							8.982	
11	KNR-W 2-01 d.10210-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.I-II Krotność = 8	m <sup>3</sup>				8.982	
	999	-- Robocizna -- 0.004*8=	r-g	0.0320				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.1960				
Razem pozycja 11							8.982	
<b>2Przyłącze wodociągowe</b>								
12	KNR 2-01 0215- d.206	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>				40.460	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1075				
	11162	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.4 m <sup>3</sup>	m-g	0.0322				
Razem pozycja 12							40.460	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
13	KNR-W 2-01 d.20313-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką	m <sup>2</sup>				95.200	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5500				
	2640021	-- Materiały -- bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0037				
	2645050	drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m <sup>3</sup>	0.0011				
	1341200	kłamy ciesielskie	kg	0.1200				
Razem pozycja 13							95.200	
14	KNR-W 2-18 d.20808-01 - analogia	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 63 mm ( nakłady na 1 m przyłącza )	m				29.750	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1700				
	5631107 0000000	-- Materiały -- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 63/5,8 mm materiały pomocnicze	m %	1.0300 2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000				
Razem pozycja 14							29.750	
15	KNR 2-18 0908- d.202	Podłącz.instalacji do sieci wodociąg.- zasuwy żeliwne kołnierzowe klinowe owalne o śr.50 mm z obudową i skrzynką uliczną	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna -- 2.59*0.955=	r-g	2.4735				
	5811001	-- Materiały -- Zasuwa klin.owal.zel.kiel.1,0MPa fi 50 mm	szt	1.0000				
	5310700	nasuwki żeliwne 50-80 mm	szt	1.0000				
	6832002	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 40-50 mm	szt	2.0000				
	5831099	obudowy żeliwne do zasuw o śr.50 mm	szt	1.0000				
	5320603	króciec żeliwny 50 mm	szt	1.0000				
	5831399	skrzynki uliczne	szt	1.0000				
	6831801	sznur konopny smołowany	kg	0.1300				
	6830100	folia aluminiowa zwykła - szczeliwo o gr.0.01-0.02mm	kg	0.6400				
	6804004	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-12	kg	1.1400				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.1500				
Razem pozycja 15							1.000	
16	KNR 2-18 0902- d.203	Podłącz.instalacji do sieci wodociąg.- nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr.150 mm	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna -- 6.37*0.955=	r-g	6.0834				
	5844212	-- Materiały -- Nawiertki do rur z tw.sztucz.NN 150mm/2"-T	szt	1.0000				
	5840599	kurki do nawiercania rur żeliwnych kołnierzowych śr.40 lub 50 mm	szt	1.0000				
	6832006	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 150 mm	szt	2.0000				
	6804005	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16	kg	2.4600				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.6000				
Razem pozycja 16							1.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
17	KNR 2-18 0501-d.201	Podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm -podsypka	m <sup>2</sup>				23.800	
	999	-- Robocizna -- 0.257*0.955=	r-g	0.2454				
	1602197 0000000	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze	m <sup>3</sup> %	0.1220 2.5000				
Razem pozycja 17							23.800	
18	KNR 2-18 0501-d.201	Podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - obsypka	m <sup>2</sup>				22.015	
	999	-- Robocizna -- 0.257*0.955=	r-g	0.2454				
	1602197 0000000	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze	m <sup>3</sup> %	0.1220 2.5000				
Razem pozycja 18							22.015	
19	KNR 2-18 0501-d.201	Podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - zasypka	m <sup>2</sup>				23.800	
	999	-- Robocizna -- 0.257*0.955=	r-g	0.2454				
	1602197 0000000	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze	m <sup>3</sup> %	0.1220 2.5000				
Razem pozycja 19							23.800	
20	KNR-W 2-01 d.20312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m <sup>3</sup>				35.700	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2200				
Razem pozycja 20							35.700	
21	KNR-W 2-01 d.20228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>				35.700	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1340				
	12521	-- Sprzęt -- Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	0.0704				
Razem pozycja 21							35.700	
22	KNR 2-01 0211-d.203	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>				4.760	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0384				
	11161	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	0.0689				
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0262				
	39811	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.1942				
Razem pozycja 22							4.760	
23	KNR 2-01 0214-d.202	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 8	m <sup>3</sup>				4.760	
	999	-- Robocizna -- 0.0054*8=	r-g	0.0432				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.2192				
Razem pozycja 23							4.760	
<b>3Zewnętrzna instalacja gazowa</b>								
24	KNR-W 2-19 d.30301-05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 50 mm z rur w zwojach	m				31.150	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1700					
	5631006	-- Materiały -- Rury gazowe z PE 80 SDR 11, PN 4 śr. 50x4,6x100 m	m	1.0300					
	7920701	Przewód LY-1,5mm2	m	1.0400					
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.0000					
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0125					
	83100	sprężarka	m-g	0.0427					
	71270	prościarka do rur PE	m-g	0.0225					
Razem pozycja 24								31.150	
25	KNR-W 2-19 d.30303-06	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektroopor- owych	szt.				4.000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2400					
	5646605	-- Materiały -- Mufa elektrooporowa z PE fi 50 mm	szt	1.0400					
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.0000					
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0500					
	72560	zgrzewarka do zgrzewania elektroopor- owego rur PE	m-g	0.2400					
	81100	agregat prądowórczy	m-g	0.2400					
Razem pozycja 25								4.000	
26	KNR 2-01 0215- d.306	Wykopy oraz przekopy wykonywane ko- parkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>				25.200		
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1075					
	11162	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	0.0322					
Razem pozycja 26								25.200	
27	KNR-W 2-01 d.30313-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wy- kopów liniowych o szer. do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką	m <sup>2</sup>				56.070		
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5500					
	2640021	-- Materiały -- bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0037					
	2645050	drewno na stemple okrągłe iglaste nasy- cone	m <sup>3</sup>	0.0011					
	1341200	klamry ciesielskie	kg	0.1200					
Razem pozycja 27								56.070	
28	KNR 2-18 0501- d.301	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - zasypka + pod- sypka Krotność = 2	m <sup>2</sup>				25.200		
	999	-- Robocizna -- 0.257*0.955*2=	r-g	0.4909					
	1602197	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.122*2=	m <sup>3</sup>	0.2440					
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000					
Razem pozycja 28								25.200	
29	KNR 2-18 0501- d.301	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - obsypka	m <sup>2</sup>				23.625		
	999	-- Robocizna -- 0.257*0.955=	r-g	0.2454					
	1602197	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	0.1220					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
Razem pozycja 29							23.625	
30	KNR-W 2-01 d.30222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>				17.440	
	11111	-- Sprzęt -- Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1)	m-g	0.0135				
Razem pozycja 30							17.440	
31	KNR 2-01 0236- d.302	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>				17.440	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2273				
	12612	-- Sprzęt -- ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0.1380				
Razem pozycja 31							17.440	
32	KNR 2-01 0211- d.305	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>				7.760	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0352				
	11133	-- Sprzęt -- Kop.j-nacz.kołowa 0.60m3 (1)	m-g	0.0520				
	11111	Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1)	m-g	0.0254				
	39811	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.1748				
Razem pozycja 32							7.760	
33	KNR-W 2-01 d.30210-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.I-II Krotność = 8	m <sup>3</sup>				7.760	
	999	-- Robocizna -- 0.004*8=	r-g	0.0320				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.1960				
Razem pozycja 33							7.760	
34	KNR-W 2-19 d.30305-06	Przyłącza domowe z PE-HD o śr. do 50 mm w rurze ochronnej stalowej o śr. do 100 mm	szt				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	5.8600				
	5631006	-- Materiały -- Rury gazowe z PE 80 SDR 11, PN 4 śr. 50x4,6x100 m	m	1.0300				
	5022405	Rura stalowa czarna fi 114,3/4,0 mm	m	2.0300				
	5720003	Kurek gazowy przelot.mosiężny fi 25 mm	szt	1.0000				
	5646705	Złączka rurowa PE/stal do gazu fi 50/40 mm	szt	2.0000				
	6313801	Szafka gaz.na kurek gł.o wym.G 034 Ken-System	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.0000				
Razem pozycja 34							1.000	
35	KNR-W 2-19 d.30216-05	Przejścia gazociągu przez ściany murywane grub. 2 cegły dla przyłączy o śr.nom.50 mm w tulejach z rur stal.o śr.80 mm	przej.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	5.3600				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	5043999	rury stalowe typ S, przewodowe o sprawdzonej szczelności, wymagany badaniu, o powierzchni zewnętrznej zabezpieczonej powłoką asfaltową z podwójną przekładką nasyoną asfaltem, ze stali w gatunku St 3Sx, St 3S	m	0.6000				
	6831801 0000000	Sznur konopny - smołowany materiały pomocnicze	kg %	2.7000 3.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0.1400				
Razem pozycja 35							1.000	
36	KNR-W 2-19 d.30306-05	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm	m				18.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5400				
	5631110 0000000	-- Materiały -- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 110/10,0 mm materiały pomocnicze	m %	1.0400 1.0000				
	39000 31100	-- Sprzęt -- środek transportowy żuraw samochodowy	m-g m-g	0.0300 0.1600				
Razem pozycja 36							18.000	
37	KNR-W 2-19 d.30220-02	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych	m				31.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0570				
	83110	-- Sprzęt -- sprężarka spalinowa	m-g	0.0320				
Razem pozycja 37							31.500	
<b>4Kanalizacja deszczowa czysta</b>								
38	KNR 2-01 0215- d.406	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>				101.824	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1075				
	11162	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	0.0322				
Razem pozycja 38							101.824	
39	KNR 2-18 0501- d.401	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - podsypka+zasyпка Krotność = 2	m <sup>2</sup>				63.640	
	999	-- Robocizna -- 0.257*0.955*2=	r-g	0.4909				
	1602197 0000000	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.122*2= materiały pomocnicze	m <sup>3</sup> %	0.2440 2.5000				
Razem pozycja 39							63.640	
40	KNR-W 2-01 d.40313-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką	m <sup>2</sup>				238.650	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5500				
	2640021	-- Materiały -- bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0037				
	2645050	drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m <sup>3</sup>	0.0011				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	0.1200				
Razem pozycja 40							238.650	
41	KNR 2-18 0501- d.403	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm - obsypka	m <sup>2</sup>				47.730	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999	0.469*0.955=	r-g	0.4479				
	1602197 0000000	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze	m <sup>3</sup> %	0.2440 2.5000				
Razem pozycja 41							47.730	
42	KNR-W 2-18 d.40408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m				79.550	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000				
	0000000	-- Materiały -- Rury kanalizacyjne z PVC-U kielichowa- ne na uszczelkę, typ średni "N" śr. 200x4,9 materiały pomocnicze	m %	1.0200 2.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy'	m-g	0.0104				
Razem pozycja 42							79.550	
43	KNR-W 2-18 d.40517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe " VAWIN" o śr 315 mm	szt				8.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.2100				
	6333499	-- Materiały -- kineta studzienki z PP fi315	szt	1.0000				
	6333899	uszczelka'	szt	2.0000				
	6333299	trzon studzienki rura karbowana''' rura teleskopowa	m szt	2.0000 1.0000				
	1602211 0000000	wpuszcz. żeliwny do rury teleskopowej B125 Pospółka - uziarnienie 0-31,5mm materiały pomocnicze	m <sup>3</sup> %	0.2000 2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0700				
Razem pozycja 43							8.000	
44	kal. własna d.4	Studzienki kanalizacyjne systemowe " VAWIN" o śr 600 mm	szt				1.000	
		-- Robocizna -- robotnicy	r-g	3.2000				
	1602211 0000000	-- Materiały -- kineta studzienki Tegra 600 uszczelka trzon studzienki rura karbowana 2m pierścień odciążający pokrywa żeliwna Teleskopowy adapter do włączów Pospółka - uziarnienie 0-31,5mm materiały pomocnicze	szt szt m szt szt szt m <sup>3</sup> %	1.0000 2.0000 1.0500 1.0000 1.0000 1.0000 0.2000 2.5000				
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.0700				
Razem pozycja 44							1.000	
45	KNR-W 2-01 d.40312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścia- nach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m <sup>3</sup>				82.046	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2200				
Razem pozycja 45							82.046	
46	KNR-W 2-01 d.40228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami me- chanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>				82.046	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1340				
	12521	-- Sprzęt -- Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	0.0704				
Razem pozycja 46							82.046	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
47	KNR 2-01 0211-d.403	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsię- biernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami sa- mowładowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>				19.778	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0384				
	11161	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	0.0689				
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0262				
	39811	samochód samowładowczy 5 t	m-g	0.1942				
Razem pozycja 47							19.778	
48	KNR 2-01 0214-d.402	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo- chodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 8	m <sup>3</sup>				19.778	
	999	-- Robocizna -- 0.0054*8=	r-g	0.0432				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowładowczy 5 t 0.0274*8=	m-g	0.2192				
Razem pozycja 48							19.778	
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>								

Słownie: