
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231200-7 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów naftowych i gazociągów

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa przyłączy sieci gazowych w związku z przebudową odwodnienia w ulicy Tuszyńskiej w Rzgowie
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 1238/4 obręb Rzgów, Gmina Rzgów,
INWESTOR : Gmina Rzgów
ADRES INWESTORA : Plac 500 lecia 22 95-300 Rzgów
BRANŻA : Sieć gazowaa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : .
Dariusz Kurcz (budowlana)
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : .
DATA OPRACOWANIA : czwartek, 1 czerwiec 2017

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
czwartek, 1 czerwiec 2017

Data zatwierdzenia

Podstawę prawną stanowią obowiązujące przepisy i norm prawne między innymi:

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 23.01.2008 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013.1232 z późniejszymi zmianami)
Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 01.02.2007 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 14.12.2012 r. O odpadach (Dz.U.2013.21, poz. 251 z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.));
Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 29 lutego 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 13.09.1996 r. O utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 2016.250);
Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 18.11.2005 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 18.07.2001 r. Prawo wodne (Dz.U. 2015 Nr 469 z późniejszymi zmianami);
Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 17.08.2006 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2016 poz 290 z późniejszymi zmianami);
Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 12.06.2006 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 07.06.2001 r. O zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz.U. 2015 poz 139);
Ustawa z dnia 03.10.2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.Nr 199, poz. 1227);
Ustawa z dnia 27.03.2003 r. O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.u. 2016 poz 353);
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (na podst. Art. 13 z dnia 7 czerwca 2001 r. o (Dz.U. z 2015 r. poz. 139 i 1893))
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska (Dz.U. 2014 poz 1800);
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28.01.2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska (Dz.U. Nr 27, poz. 169);
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakie powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami);
Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719);

kosztorys opracowano na podstawie cennika II kwartał 2017 Sekocenbud

Zakres niniejszego opracowania obejmuje przebudowę fragmentów sieci gazowej:

1. Odcinek G1-G2 przy skrzyżowaniu ulicy Tuszyńskiej z ulicą Wąwozową gazociąg n/c ?150 stal zostanie przebudowany na ?160 PE 100 SDR 17/17,5 odcinek o długości ok. 7,9m
2. Odcinek G23-G24 przy krzyżowaniu ulicy Tuszyńskiej z ulicą Stadionową gazociąg n/c ?100 stal zostanie przebudowany na ?160 PE 100 SDR 17/17,5 odcinek o długości ok. 5,7m
3. Odcinek G33-G34 przy krzyżowaniu ulicy Tuszyńskiej z ulicą Letniskową gazociąg ś/c ?125 PE zostanie przebudowany na ?125 PE 100 SDR 17/17,5 odcinek o długości ok. 4,5m

Przebudowane odcinki sieci gazowej zlokalizowane bezpośrednio pod kanałem deszczowym DN710 PE należy umieścić w rurze osłonowej.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje przebudowę przyłączy gazowych bądź ich fragmentów.

1. ul. Tuszyńska 31 przyłączy ?40 stal przebudowa na ?40 PE 100 RC SDR 11, długości odcinka do przebudowy ok. 5,8m
2. ul. Tuszyńska 33 przyłączy ?40 stal przebudowa na ?40 PE 100 RC SDR 11, długości odcinka do przebudowy ok. 6,6m
3. ul. Tuszyńska 37 przyłączy ?40 stal przebudowa na ?40 PE 100 RC SDR 11, długości odcinka do przebudowy ok. 6,4m
4. ul. Tuszyńska 39 przyłączy ?40 stal przebudowa na ?40 PE 100 RC SDR 11, długości odcinka do przebudowy ok. 6,3m
5. ul. Tuszyńska 47 przyłączy ?40 stal przebudowa na ?40 PE 100 RC SDR 11, długości odcinka do przebudowy ok. 5,1m
6. ul. Tuszyńska 49 przyłączy ?40 stal przebudowa na ?40 PE 100 RC SDR 11, długości odcinka do przebudowy ok. 5,7m
7. ul. Tuszyńska 53 przyłączy ?40 stal przebudowa na ?40 PE 100 RC SDR 11, długości odcinka do przebudowy ok. 6,0m
8. ul. Tuszyńska 55 przyłączy ?40 PE przebudowa na ?40 PE 100 RC SDR 11, długości odcinka do przebudowy ok. 6,2m
9. ul. Tuszyńska 57 przyłączy ?40 stal przebudowa na ?40 PE 100 RC SDR 11, długości odcinka do przebudowy ok. 6,5m
10. ul. Tuszyńska 61b przyłączy ?40 PE przebudowa na ?40 PE 100 RC SDR 11, długości odcinka do przebudowy ok. 4,6m
11. ul. Tuszyńska 65a przyłączy ?40 PE przebudowa na ?40 PE 100 RC SDR 11, długości odcinka do przebudowy ok. 4,0m
12. ul. Tuszyńska 65 przyłączy ?25 PE przebudowa na ?25 PE 100 RC SDR 11, długości odcinka do przebudowy ok. 4,6m
13. ul. Tuszyńska 67 przyłączy ?40 PE przebudowa na ?40 PE 100 RC SDR 11, długości odcinka do przebudowy ok. 4,6m
14. ul. Tuszyńska 69 przyłączy ?40 PE przebudowa na ?40 PE 100 RC SDR 11, długości odcinka do przebudowy ok. 4,9m

Przebudowane przyłącza, zlokalizowane bezpośrednio pod kanałem deszczowym DN710 PE należy umieścić w rurze osłonowej dwudzielnej

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Sieć gazowa			
1	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 8 cm	m ²		
d.1	0803-03				
	0803-04	(7.90+5.70+4.46)*1.50	m ²	27.090	
				RAZEM	27.090
2	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 20 cm	m ²		
d.1	0801-03				
	0801-04	poz.1	m ²	27.090	
				RAZEM	27.090
3	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 15 km	m ³		
d.1	0206-01				
	0214-04	(7.90+5.70+4.46)*(0.90+1.84+1.70+1.60+1.49+1.22+0.40+0.77+1.46+1.73+1.73+1.55+0.77+1.22+1.75+1.75+1.70+1.54+1.22)/19*0.5*1.5	m ³	18.778	
				RAZEM	18.778
4	KNR 2-01	Ręczne wykopy fundamentowe z transportem urobku przyczepami samowładowczymi na odległość 15 km (kat. gruntu III)	m ³		
d.1	0303-02				
	0214-08	(7.90+5.70+4.46)*(0.90+1.84+1.70+1.60+1.49+1.22+0.40+0.77+1.46+1.73+1.73+1.55+0.77+1.22+1.75+1.75+1.70+1.54+1.22)/19*0.5*1.5	m ³	18.778	
				RAZEM	18.778
5	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m ³		
d.1	0108-02	poz.1*0.08+poz.2*0.20+poz.3+poz.4	m ³	45.141	
				RAZEM	45.141
6	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km	m ³		
d.1	0108-04	Krotność = 14			
		poz.5	m ³	45.141	
				RAZEM	45.141
7	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem piaskiem	m ³		
d.1	0230-01	(poz.3+poz.4)*0.8	m ³	30.045	
				RAZEM	30.045
8	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³		
d.1	0320-0201	(poz.3+poz.4)*0.2	m ³	7.511	
				RAZEM	7.511
9		Koszt wysypiska	m ³		
d.1	koszty wysypiska	poz.1*0.08+poz.2*0.2+poz.3+poz.4	m ³	45.141	
				RAZEM	45.141
10	KNR 2-31	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
d.1	0109-03				
	0109-04	(7.90+5.70+4.46)*1.5	m ²	27.090	
				RAZEM	27.090
11	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca smołowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m ²		
d.1	0310-03	(7.90+5.70+4.46)*1.5	m ²	27.090	
				RAZEM	27.090
12	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna smołowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m ²		
d.1	0310-07				
	0310-08	(7.90+5.70+4.46)*1.5	m ²	27.090	
				RAZEM	27.090
13	KNR 4-05I	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zewnętrznej 159/5.6	m		
d.1	0121-03	7.90+5.70+4.46	m	18.060	
				RAZEM	18.060
14	KNR-W 2-19	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 160 mm z rur prostych	m		
d.1	0301-12	7.90+5.70	m	13.600	
				RAZEM	13.600
15	KNR-W 2-19	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 125 mm z rur prostych	m		
d.1	0301-10	4.50	m	4.500	
				RAZEM	4.500
16	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1	0102-01	poz.37+poz.38	m	81.330	
				RAZEM	81.330

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1	KNR-W 2-19 0303-12	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek elektrooporowych 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
18 d.1	KNR-W 2-19 0303-10	Połączenia rur z polietylenu o śr. 125 mm za pomocą kształtek elektrooporowych 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
19 d.1	KNR-W 2-19 0303-12	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek elektrooporowych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.1	KNR-W 2-19 0303-12	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek elektrooporowych 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
21 d.1	KNR-W 2-19 0306-12	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 250 mm 1.78*3	m m	 5.340	
				RAZEM	5.340
22 d.1	KNR-W 2-19 0133-02	Próba hydrauliczna wytrzymałości i szczelności gazociągów wysokiego ciśnienia - nakłady na 1 km 27.90/1.5/1000	km km	 0.019	
				RAZEM	0.019
2		Przyłącza gazowe			
23 d.2	KNR 2-31 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 14	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
24 d.2	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu 14*0.15*0.13	m ³ m ³	 0.273	
				RAZEM	0.273
25 d.2	KNR 2-31 0805-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (5.80+6.55+6.35+6.29+5.08+5.70+5.97+6.19+6.49+4.54+3.86+4.58+4.52+4.81)*1.20	m ² m ²	 92.076	
				RAZEM	92.076
26 d.2	KNR 2-01 0206-01 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km (5.80+6.55+6.35+6.29+5.08+5.70+5.97+6.19+6.49+4.54+3.86+4.58+4.52+4.81)*1.20*1.78*0.8	m ³ m ³	 131.116	
				RAZEM	131.116
27 d.2	KNR 2-01 0303-02 0214-08	Ręczne wykopy fundamentowe z transportem urobku przyczepami samowyladowczymi na odległość 15 km (kat. gruntu III) (5.80+6.55+6.35+6.29+5.08+5.70+5.97+6.19+6.49+4.54+3.86+4.58+4.52+4.81)*1.20*1.78*0.2	m ³ m ³	 32.779	
				RAZEM	32.779
28 d.2	KNR 4-01 0108-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III poz.23*0.15*0.3+poz.24+poz.25*0.10+poz.26+poz.27	m ³ m ³	 174.006	
				RAZEM	174.006
29 d.2	KNR 4-01 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 14 poz.28	m ³ m ³	 174.006	
				RAZEM	174.006
30 d.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem piaskiem (poz.26+poz.27)*0.8	m ³ m ³	 131.116	
				RAZEM	131.116
31 d.2	KNR 2-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m poz.26+poz.27	m ³ m ³	 163.895	
				RAZEM	163.895
32 d.2	KNR 4-05I 0121-03	Demontaż przyłącza poz.37+poz.38	m m	 81.330	
				RAZEM	81.330
33 d.2	koszty wysypiska	Koszt wysypiska poz.23*0.15*0.3+poz.24+poz.25*0.08+poz.26+poz.27	m ³ m ³	 172.164	
				RAZEM	172.164

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KNR 2-31 d.2 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
		14.00	m ³	14.000	
				RAZEM	14.000
35	KNR 2-31 d.2 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		14.00	m	14.000	
				RAZEM	14.000
36	KNR 2-31 d.2 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		poz.25	m ²	92.076	
				RAZEM	92.076
37	KNR-W 2-19 d.2 0301-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 25 mm z rur w zwojach	m		
		4.60	m	4.600	
				RAZEM	4.600
38	KNR-W 2-19 d.2 0301-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE) o śr. nominalnej 40 mm z rur w zwojach	m		
		5.80+6.55+6.35+6.29+5.08+5.70+5.97+6.19+6.49+4.54+3.86+4.58+4.52+4.81	m	76.730	
				RAZEM	76.730
39	KNR-W 2-19 d.2 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.37+poz.38	m	81.330	
				RAZEM	81.330
40	KNR-W 2-19 d.2 0306-11	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 219 mm	m		
		1.78*14	m	24.920	
				RAZEM	24.920
41	KNR-W 2-18 d.2 0802-02	Nawiertka dla rury 150	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
42	KNR-W 2-18 d.2 0802-03	Podłączenie instalacji do gazowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 150 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
43	KNR-W 2-18 d.2 0802-02	Podłączenie instalacji do sieci gazowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR-W 2-19 d.2 0133-02	Próba hydrauliczna wytrzymałości i szczelności gazociągów wysokiego ciśnienia - nakłady na 1 km	km		
		81/1000	km	0.081	
				RAZEM	0.081
3		Obsługa geodezyjna			
45	d.3 analiza indywidualna	Projekt organizacji ruchu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	d.3 analiza indywidualna	Obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Sieć gazowa						
1	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 8 cm	m ²					
d.1	0803-03 0803-04	obmiar = $(7.90+5.70+4.46)*1.50 = 27.090 \text{ m}^2$						
1*		-- R -- robocizna $0.2544+5*0.0437=0.4729 \text{ r-g/m}^2$	r-g	12.8109	0.00	0.00		
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min $0.1249+5*0.0185=0.2174 \text{ m-g/m}^2$	m-g	5.8894	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 20 cm	m ²					
d.1	0801-03 0801-04	obmiar = poz.1 = 27.090 m ²						
1*		-- R -- robocizna $0.6625+8*0.0601=1.1433 \text{ r-g/m}^2$	r-g	30.9720	0.00	0.00		
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min $0.3+8*0.028=0.524 \text{ m-g/m}^2$	m-g	14.1952	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km	m ³					
d.1	0206-01 0214-04	obmiar = $(7.90+5.70+4.46)*(0.90+1.84+1.70+1.60+1.49+1.22+0.40+0.77+1.46+1.73+1.73+1.55+0.77+1.22+1.75+1.75+1.70+1.54+1.22)/19*0.5*1.5 = 18.778 \text{ m}^3$						
1*		-- R -- robocizna 0.1577 r-g/m^3	r-g	2.9613	0.00	0.00		
2*		-- S -- Kop.j-nacz.na p.gas.0.40m ³ (1) 0.0615 m-g/m^3	m-g	1.1548	0.00			0.00
3*		Samochód samowylad.do 5t (1) $0.1859+28*0.0152=0.6115 \text{ m-g/m}^3$	m-g	11.4827	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4	KNR 2-01	Ręczne wykopy fundamentowe z transportem urobku przyczepami samowyladowczymi na odległość 15 km (kat. gruntu III)	m ³					
d.1	0303-02 0214-08	obmiar = $(7.90+5.70+4.46)*(0.90+1.84+1.70+1.60+1.49+1.22+0.40+0.77+1.46+1.73+1.73+1.55+0.77+1.22+1.75+1.75+1.70+1.54+1.22)/19*0.5*1.5 = 18.778 \text{ m}^3$						
1*		-- R -- robocizna $2.67*0.955=2.54985 \text{ r-g/m}^3$	r-g	47.8811	0.00	0.00		
2*		-- S -- Ciągnik kołowy 37kW (1) $0.205+29*0.0157=0.6603 \text{ m-g/m}^3$	m-g	12.3991	0.00			0.00
3*		Przyczepa samowylad.do ciąg.5,0t $0.41+29*0.0157=0.8653 \text{ m-g/m}^3$	m-g	16.2486	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
5	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m ³					
d.1	0108-02	obmiar = poz.1*0.08+poz.2*0.20+poz.3+poz.4 = 45.141 m ³						
1*		-- R -- robocizna 1.63 r-g/m^3	r-g	73.5798	0.00	0.00		
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.85 m-g/m ³	m-g	38.3698	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
6 d.1	KNR 4-01 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 14 obmiar = poz.5 = 45.141 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.03*14=0.42 m-g/m ³	m-g	18.9592	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
7 d.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przeznaczaniem piaskiem obmiar = (poz.3+poz.4)*0.8 = 30.045 m ³	m ³					
1*		-- M -- piasek 1.08 m ³ /m ³	m ³	32.4486	0.00		0.00	
2*		-- S -- Spych.gąsienicowa 74kW (1) 0.01351 m-g/m ³	m-g	0.4059	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
8 d.1	KNR 2-01 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m obmiar = (poz.3+poz.4)*0.2 = 7.511 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.2224 r-g/m ³	r-g	9.1814	0.00	0.00		
2*		-- M -- piasek" 1.08 m ³ /m ³	m ³	8.1119	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
9 d.1	koszty wysypiska	Koszt wysypiska obmiar = poz.1*0.08+poz.2*0.2+poz.3+poz.4 = 45.141 m ³	m ³					
1*		-- M -- koszt wysypiska' 1 m ³ /m ³	m ³	45.1410	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
10 d.1	KNR 2-31 0109-03 0109-04	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm obmiar = (7.90+5.70+4.46)*1.5 = 27.090 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3745 r-g/m ²	r-g	10.1452	0.00	0.00		
2*		-- M -- Krawężniki iglaste kl.II 0.0005 m ³ /m ²	m ³	0.0135	0.00		0.00	
3*		Woda z rurociągów 0.01 m ³ /m ²	m ³	0.2709	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3)	%	0.5000	0.00		0.00	
5*		beton zwykły z kruszywa naturalnego 0.1218+8*0.01015=0.203 m ³ /m ²	m ³	5.4993	0.00		0.00	
6*		-- S -- walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0.0402+8*0.0034=0.0674 m-g/m ²	m-g	1.8259	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11 d.1	KNR 2-31 0310-03	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca smołowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm obmiar = $(7.90+5.70+4.46)*1.5 = 27.090 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0315 r-g/m ²	r-g	0.8533	0.00	0.00		
2*		-- M -- mieszanka mineralno-smołowa grysowa częściowo zamknięta 0.0995 t/m ²	t	2.6955	0.00		0.00	
3*		-- S -- Rozkład.mas bitum.4.5m (2) 0.0065 m-g/m ²	m-g	0.1761	0.00			0.00
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0065 m-g/m ²	m-g	0.1761	0.00			0.00
5*		Walec statycz.samoj.15t (1) 0.0065 m-g/m ²	m-g	0.1761	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
12 d.1	KNR 2-31 0310-07 0310-08	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna smołowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm obmiar = $(7.90+5.70+4.46)*1.5 = 27.090 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.039 r-g/m ²	r-g	1.0565	0.00	0.00		
2*		-- M -- mieszanka mineralno-smołowa grysowa zamknięta 0.0765+1*0.0255=0.102 t/m ²	t	2.7632	0.00		0.00	
3*		-- S -- Rozkład.mas bitum.4.5m (2) 0.0055+1*0.0018=0.0073 m-g/m ²	m-g	0.1978	0.00			0.00
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0055+1*0.0018=0.0073 m-g/m ²	m-g	0.1978	0.00			0.00
5*		Walec statycz.samoj.15t (1) 0.0055+1*0.0018=0.0073 m-g/m ²	m-g	0.1978	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
13 d.1	KNR 4-051 0121-03	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zewnętrznej 159/5.6 obmiar = $7.90+5.70+4.46 = 18.060 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna 0.203 r-g/m	r-g	3.6662	0.00	0.00		
2*		-- S -- zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy 0.04 m-g/m	m-g	0.7224	0.00			0.00
3*		Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.029 m-g/m	m-g	0.5237	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
14 d.1	KNR-W 2-19 0301-12	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 160 mm z rur prostych obmiar = $7.90+5.70 = 13.600 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna 0.211 r-g/m	r-g	2.8696	0.00	0.00		
2*		-- M -- Rura PE-HD 0,63 MPa, SDR17,6, fi 160/9,1mm 1.04 m/m	m	14.1440	0.00		0.00	
3*		przewód Cu wielodrutowy LY 1,5 mm ² 1.04 m/m	m	14.1440	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0329 m-g/m	m-g	0.4474	0.00			0.00
6*		żuraw samochodowy 0.0372 m-g/m	m-g	0.5059	0.00			0.00
7*		sprężarka 0.0577 m-g/m	m-g	0.7847	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
15	KNR-W 2-19 d.1 0301-10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 125 mm z rur prostych obmiar = 4.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.175 r-g/m	r-g	0.7875	0.00	0.00		
2*		-- M -- Rura PE-HD 0,63 MPa, SDR17,6, fi 125/7,1mm 1.04 m/m	m	4.6800	0.00		0.00	
3*		przewód Cu wielodrutowy LY 1,5 mm ² 1.04 m/m	m	4.6800	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0325 m-g/m	m-g	0.1462	0.00			0.00
6*		żuraw samochodowy 0.0368 m-g/m	m-g	0.1656	0.00			0.00
7*		sprężarka 0.05 m-g/m	m-g	0.2250	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
16	KNR-W 2-19 d.1 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = poz.37+poz.38 = 81.330 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0075 r-g/m	r-g	0.6100	0.00	0.00		
2*		-- M -- taśma z polietylenu' 1.07 m/m	m	87.0231	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 0.0011 m-g/m	m-g	0.0895	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
17	KNR-W 2-19 d.1 0303-12	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek elektrooporowych obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.46 r-g/szt.	r-g	1.8400	0.00	0.00		
2*		-- M -- Mufa elektrooporowa PE100 fi 160mm 1.04 szt/szt.	szt	4.1600	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.09 m-g/szt.	m-g	0.3600	0.00			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE	m-g	1.8400	0.00			0.00
6*		0.46 m-g/szt. agregat prądowórczy 0.46 m-g/szt.	m-g	1.8400	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
18	KNR-W 2-19 d.1 0303-10	Połączenia rur z polietylenu o śr. 125 mm za pomocą kształtek elektrooporowych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.44 r-g/szt.	r-g	0.8800	0.00	0.00		
2*		-- M -- Mufa elektrooporowa PE100 fi 125mm 1.04 szt/szt.	szt.	2.0800	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.09 m-g/szt.	m-g	0.1800	0.00			0.00
5*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE 0.44 m-g/szt.	m-g	0.8800	0.00			0.00
6*		agregat prądowórczy 0.44 m-g/szt.	m-g	0.8800	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
19	KNR-W 2-19 d.1 0303-12	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek elektrooporowych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.46 r-g/szt.	r-g	0.4600	0.00	0.00		
2*		-- M -- trójnik odgałęźny redukcyjny dn 150/160 mm 1.01 szt./szt.	szt.	1.0100	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.09 m-g/szt.	m-g	0.0900	0.00			0.00
5*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE 0.46 m-g/szt.	m-g	0.4600	0.00			0.00
6*		agregat prądowórczy 0.46 m-g/szt.	m-g	0.4600	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
20	KNR-W 2-19 d.1 0303-12	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek elektrooporowych obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.46 r-g/szt.	r-g	1.3800	0.00	0.00		
2*		-- M -- łączniki przejściowe 150/160 2 szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
3*		łączniki przejściowe 100/160 1 szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.09 m-g/szt.	m-g	0.2700	0.00			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE	m-g	1.3800	0.00			0.00
7*		0.46 m-g/szt. agregat prądowłórczy 0.46 m-g/szt.	m-g	1.3800	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
21	KNR-W 2-19 d.1 0306-12	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 250 mm obmiar = $1.78 \times 3 = 5.340$ m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.92 r-g/m	r-g	4.9128	0.00	0.00		
2*		-- M -- rura z polietylenu twardego o śr. nom.300mm 1.02 m/m	m	5.4468	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/m	m-g	0.1602	0.00			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.31 m-g/m	m-g	1.6554	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
22	KNR-W 2-19 d.1 0133-02	Próba hydrauliczna wytrzymałości i szczelności gazociągów wysokiego ciśnienia - nakłady na 1 km obmiar = $27.90/1.5/1000 = 0.019$ km	km					
1*		-- R -- robocizna 52 r-g/km	r-g	0.9880	0.00	0.00		
2*		-- M -- dłut stalowy okrągły miękki 1.94 kg/km	kg	0.0369	0.00		0.00	
3*		maty filcowe z wełny mineralnej 4.4 m ² /km	m ²	0.0836	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.00		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 9.62 m-g/km	m-g	0.1828	0.00			0.00
6*		pompa wirnikowa spalinowa 9.62 m-g/km	m-g	0.1828	0.00			0.00
7*		pompa wysokociśnieniowa 9.62 m-g/km	m-g	0.1828	0.00			0.00
8*		sprężarka spalinowa 19.24 m-g/km	m-g	0.3656	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

				Sieć gazowa
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Przyłącza gazowe						
23	KNR 2-31 d.2 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 14 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2319 r-g/m	r-g	3.2466	0.00	0.00		
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
24	KNR 2-31 d.2 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu obmiar = 14*0.15*0.13 = 0.273 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.48 r-g/m ³	r-g	0.6770	0.00	0.00		
2*		-- S -- Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1) 1.18 m-g/m ³	m-g	0.3221	0.00			0.00
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
25	KNR 2-31 d.2 0805-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = (5.80+6.55+6.35+6.29+5.08+5.70+5.97+6.19+6.49+4.54+3.86+4.58+4.52+4.81)*1.20 = 92.076 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.7108 r-g/m ²	r-g	65.4476	0.00	0.00		
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
26	KNR 2-01 d.2 0206-01 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km obmiar = (5.80+6.55+6.35+6.29+5.08+5.70+5.97+6.19+6.49+4.54+3.86+4.58+4.52+4.81)*1.20*1.78*0.8 = 131.116 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1577 r-g/m ³	r-g	20.6770	0.00	0.00		
2*		-- S -- Kop.j-nacz.na p.gas.0.40m3 (1) 0.0615 m-g/m ³	m-g	8.0636	0.00			0.00
3*		Samochód samowylad.do 5t (1) 0.1859+28*0.0152=0.6115 m-g/m ³	m-g	80.1774	0.00			0.00
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
27	KNR 2-01 d.2 0303-02 0214-08	Ręczne wykopy fundamentowe z transportem urobku przyczepami samowyladowczymi na odległość 15 km (kat. gruntu III) obmiar = (5.80+6.55+6.35+6.29+5.08+5.70+5.97+6.19+6.49+4.54+3.86+4.58+4.52+4.81)*1.20*1.78*0.2 = 32.779 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.67*0.955=2.54985 r-g/m ³	r-g	83.5815	0.00	0.00		
2*		-- S -- Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.205+29*0.0157=0.6603 m-g/m ³	m-g	21.6440	0.00			0.00
3*		Przyczepa samowylad.do ciag.5.0t 0.41+29*0.0157=0.8653 m-g/m ³	m-g	28.3637	0.00			0.00
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
28	KNR 4-01 d.2 0108-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III obmiar = poz.23*0.15*0.3+poz.24+poz.25*0.10+poz.26+poz.27 = 174.006 m ³	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.63 r-g/m ³	r-g	283.6298	0.00	0.00		
2*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.85 m-g/m ³	m-g	147.9051	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
29 d.2	KNR 4-01 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 14 obmiar = poz.28 = 174.006 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.03*14=0.42 m-g/m ³	m-g	73.0825	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
30 d.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem piaskiem obmiar = (poz.26+poz.27)*0.8 = 131.116 m ³	m ³					
1*		-- M -- piasek 1.08 m ³ /m ³	m ³	141.6053	0.00		0.00	
2*		-- S -- Spych.gąsienicowa 74kW (1) 0.01351 m-g/m ³	m-g	1.7714	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
31 d.2	KNR 2-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m obmiar = poz.26+poz.27 = 163.895 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.2224 r-g/m ³	r-g	200.3452	0.00	0.00		
2*		-- M -- piasek" 1.08 m ³ /m ³	m ³	177.0066	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
32 d.2	KNR 4-05I 0121-03	Demontaż przyłącza obmiar = poz.37+poz.38 = 81.330 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.203 r-g/m	r-g	16.5100	0.00	0.00		
2*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.029 m-g/m	m-g	2.3586	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
33 d.2	koszty wysy- piska	Koszt wysypiska obmiar = poz.23*0.15*0.3+poz.24+poz.25* 0.08+poz.26+poz.27 = 172.164 m ³	m ³					
1*		-- M -- koszt wysypiska' 1 m ³ /m ³	m ³	172.1640	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
34 d.2	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem obmiar = 14.00 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 9.02 r-g/m ³	r-g	126.2800	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.04 m³/m³	m³	0.5600	0.00		0.00	
3*		piasek 0.27 m³/m³	m³	3.7800	0.00		0.00	
4*		woda 0.47 m³/m³	m³	6.5800	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4)	%	0.5000	0.00		0.00	
6*		beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.04 m³/m³	m³	14.5600	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
35 d.2	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 14.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.429 r-g/m	r-g	6.0060	0.00	0.00		
2*		-- M -- krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm 1.02 m/m	m	14.2800	0.00		0.00	
3*		piasek 0.0127 m³/m	m³	0.1778	0.00		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0039 t/m	t	0.0546	0.00		0.00	
5*		woda 0.0042 m³/m	m³	0.0588	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
36 d.2	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-pias- kowej obmiar = poz.25 = 92.076 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 1.3032 r-g/m²	r-g	119.9934	0.00	0.00		
2*		-- M -- kostka brukowa 8 cm szara 1.025 m²/m²	m²	94.3779	0.00		0.00	
3*		piasek 0.0818 m³/m²	m³	7.5318	0.00		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0117 t/m²	t	1.0773	0.00		0.00	
5*		woda 0.027 m³/m²	m³	2.4861	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13 m-g/m²	m-g	11.9699	0.00			0.00
8*		piła do cięcia kostki 0.025 m-g/m²	m-g	2.3019	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
37 d.2	KNR-W 2-19 0301-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 25 mm z rur w zwo- jach obmiar = 4.60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.145 r-g/m	r-g	0.6670	0.00	0.00		
2*		-- M -- Rura PE-HD100,SDR11,do gazu,fi 25/3,0mm 1.03 m/m	m	4.7380	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		przewód Cu wielodrutowy LY 1,5 mm ²	m	4.7840	0.00		0.00	
4*		1.04 m/m						
		kolano	szt	3.0000	0.00		0.00	
5*		3 szt						
		materiały pomocnicze	%	1.0000	0.00		0.00	
		1 %(od M)						
		-- S --						
6*		środek transportowy	m-g	0.0552	0.00			0.00
		0.012 m-g/m						
7*		sprężarka	m-g	0.1964	0.00			0.00
		0.0427 m-g/m						
8*		prościarka do rur PE	m-g	0.0759	0.00			0.00
		0.0165 m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
38	KNR-W 2-19	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE)	m					
d.2	0301-04	o śr. nominalnej 40 mm z rur w zwojach						
		obmiar = 5.80+6.55+6.35+6.29+5.08+5.70+5.97+6.19+6.49+4.54+3.86+4.58+4.52+4.81 = 76.730 m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	11.2026	0.00	0.00		
		0.146 r-g/m						
		-- M --						
2*		Rura PE-HD100,SDR11,do gazu,fi 40/3,7mm	m	79.0319	0.00		0.00	
		1.03 m/m						
3*		przewód Cu wielodrutowy LY 1,5 mm ²	m	79.7992	0.00		0.00	
		1.04 m/m						
4*		kolana	szt	39.0000	0.00		0.00	
		39 szt						
5*		materiały pomocnicze	%	1.0000	0.00		0.00	
		1 %(od M)						
		-- S --						
6*		środek transportowy	m-g	0.9591	0.00			0.00
		0.0125 m-g/m						
7*		sprężarka	m-g	3.2764	0.00			0.00
		0.0427 m-g/m						
8*		prościarka do rur PE	m-g	1.2660	0.00			0.00
		0.0165 m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
39	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w	m					
d.2	0102-01	ziemi taśmą z tworzywa sztucznego						
		obmiar = poz.37+poz.38 = 81.330 m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	0.6100	0.00	0.00		
		0.0075 r-g/m						
		-- M --						
2*		taśma z polietylenu'	m	87.0231	0.00		0.00	
		1.07 m/m						
3*		materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00		0.00	
		2 %(od M)						
		-- S --						
4*		samochód dostawczy 0.9 t"	m-g	0.0895	0.00			0.00
		0.0011 m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
40	KNR-W 2-19	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o	m					
d.2	0306-11	śr. nominalnej 219 mm						
		obmiar = 1.78*14 = 24.920 m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	22.9264	0.00	0.00		
		0.92 r-g/m						
		-- M --						
2*		rura z polietylenu twardego o śr. nom. 219 mm	m	25.4184	0.00		0.00	
		1.02 m/m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/m	m-g	0.7476	0.00			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.26 m-g/m	m-g	6.4792	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
41	KNR-W 2-18 d.2 0802-02	Nawiertka dla rury 150 obmiar = 13 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.14 r-g/szt.	r-g	40.8200	0.00	0.00		
2*		-- M -- nasady rurowe żeliwne kołnierzone z siodeł- kiem żeliwnym i opaską stalową 1 szt./szt.	szt.	13.0000	0.00		0.00	
3*		kurki do nawiercania rur żeliwnych kołnierzone 1 szt./szt.	szt.	13.0000	0.00		0.00	
4*		uszczelki gumowe 2 szt./szt.	szt.	26.0000	0.00		0.00	
5*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.52 kg/szt.	kg	19.7600	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.5 m-g/szt.	m-g	6.5000	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
42	KNR-W 2-18 d.2 0802-03	Podłączenie instalacji do gazowej - nasady ru- rowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 150 mm obmiar = 13 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.12 r-g/szt.	r-g	66.5600	0.00	0.00		
2*		-- M -- Nasada rurowa żel. kołn. 1 szt./szt.	szt.	13.0000	0.00		0.00	
3*		kurki do nawiercania rur żeliwnych kołnierzone 1 szt./szt.	szt.	13.0000	0.00		0.00	
4*		uszczelki gumowe' 2 szt./szt.	szt.	26.0000	0.00		0.00	
5*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.46 kg/szt.	kg	31.9800	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.5 m-g/szt.	m-g	6.5000	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
43	KNR-W 2-18 d.2 0802-02	Podłączenie instalacji do sieci gazowej - nasa- dy rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.14 r-g/szt.	r-g	3.1400	0.00	0.00		
2*		-- M -- nasady rurowe żeliwne kołnierzone z siodeł- kiem żeliwnym i opaską stalową 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kurki do nawiercania rur żeliwnych kołnierzowe 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
4*		uszczelki gumowe" 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
5*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14' 1.52 kg/szt.	kg	1.5200	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.5 m-g/szt.	m-g	0.5000	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
44 KNR-W 2-19 d.2 0133-02		Próba hydrauliczna wytrzymałości i szczelności gazociągów wysokiego ciśnienia - nakłady na 1 km obmiar = 81/1000 = 0.081 km	km					
1*		-- R -- robocizna 52 r-g/km	r-g	4.2120	0.00	0.00		
2*		-- M -- druć stalowy okrągły miękki 1.94 kg/km	kg	0.1571	0.00		0.00	
3*		maty filcowe z wełny mineralnej 4.4 m²/km	m²	0.3564	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.00		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 9.62 m-g/km	m-g	0.7792	0.00			0.00
6*		pompa wirnikowa spalinowa 9.62 m-g/km	m-g	0.7792	0.00			0.00
7*		pompa wysokociśnieniowa 9.62 m-g/km	m-g	0.7792	0.00			0.00
8*		sprężarka spalinowa 19.24 m-g/km	m-g	1.5584	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

				Przyłącza gazowe
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Obsługa geodezyjna						
45		Projekt organizacji ruchu	kpl.					
d.3	analiza indywidualna	obmiar = 1 kpl.						
1*		-- M -- Projekt organizacji ruchu 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
46		Obsługa geodezyjna	kpl.					
d.3	analiza indywidualna	obmiar = 1 kpl.						
1*		-- M -- Obsługa geodezyjna 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

Obsługa geodezyjna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1284.3678	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	beton zwykły z kruszywa naturalnego	m ³	20.0593		20.0593	0.00	0.00	
2.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	t	1.0773		1.0773	0.00	0.00	
3.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0546		0.0546	0.00	0.00	
4.	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m ³	0.5600		0.5600	0.00	0.00	
5.	drut stalowy okrągły miękki	kg	0.1940		0.1940	0.00	0.00	
6.	kolana	szt	39.0000		39.0000	0.00	0.00	
7.	kolano	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
8.	kostka brukowa 8 cm szara	m ²	94.3779		94.3779	0.00	0.00	
9.	koszt wysypiska'	m ³	217.3050		217.3050	0.00	0.00	
10.	Krawężniki iglaste kl.II	m ³	0.0135		0.0135	0.00	0.00	
11.	krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm	m	14.2800		14.2800	0.00	0.00	
12.	kurki do nawiercania rur żeliwnych kołnierzowe	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
13.	kurki do nawiercania rur żeliwnych kołnierzowe	szt.	13.0000		13.0000	0.00	0.00	
14.	kurki do nawiercania rur żeliwnych kołnierzowe	szt.	13.0000		13.0000	0.00	0.00	
15.	łączniki przejściowe 100/160	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
16.	łączniki przejściowe 150/160	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
17.	maty filcowe z wełny mineralnej	m ²	0.4400		0.4400	0.00	0.00	
18.	mieszanka mineralno-smołowa grysowa częściowo zamknięta	t	2.6955		2.6955	0.00	0.00	
19.	mieszanka mineralno-smołowa grysowa zamknięta	t	2.7632		2.7632	0.00	0.00	
20.	Mufa elektrooporowa PE100 fi 125mm	szt	2.0800		2.0800	0.00	0.00	
21.	Mufa elektrooporowa PE100 fi 160mm	szt	4.1600		4.1600	0.00	0.00	
22.	Nasada rurowa żel. kołn.	szt	13.0000		13.0000	0.00	0.00	
23.	nasady rurowe żeliwne kołnierzowe z siodełkiem żeliwnym i opaską stalową	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
24.	nasady rurowe żeliwne kołnierzowe z siodełkiem żeliwnym i opaską stalową	szt.	13.0000		13.0000	0.00	0.00	
25.	Obsługa geodezyjna	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
26.	piasek	m ³	11.4896		11.4896	0.00	0.00	
27.	piasek	m ³	174.0539		174.0539	0.00	0.00	
28.	piasek"	m ³	185.1185		185.1185	0.00	0.00	
29.	Projekt organizacji ruchu	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
30.	przewód Cu wielodrutowy LY 1,5 mm2	m	103.4072		103.4072	0.00	0.00	
31.	Rura PE-HD 0,63 MPa,SDR17,6,fi 125/7,1mm	m	4.6800		4.6800	0.00	0.00	
32.	Rura PE-HD 0,63 MPa,SDR17,6,fi 160/9,1mm	m	14.1440		14.1440	0.00	0.00	
33.	Rura PE-HD100,SDR11,do gazu,fi 25/3,0mm	m	4.7380		4.7380	0.00	0.00	
34.	Rura PE-HD100,SDR11,do gazu,fi 40/3,7mm	m	79.0319		79.0319	0.00	0.00	
35.	rura z polietylenu twardego o śr. nom. 219 mm	m	25.4184		25.4184	0.00	0.00	
36.	rura z polietylenu twardego o śr. nom.300mm	m	5.4468		5.4468	0.00	0.00	
37.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	19.7600		19.7600	0.00	0.00	
38.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14'	kg	1.5200		1.5200	0.00	0.00	
39.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	31.9800		31.9800	0.00	0.00	
40.	taśma z polietylenu'	m	174.0462		174.0462	0.00	0.00	
41.	trójnik odgałęźny redukcyjny dn 150/160 mm	szt.	1.0100		1.0100	0.00	0.00	
42.	uszczelki gumowe	szt.	26.0000		26.0000	0.00	0.00	
43.	uszczelki gumowe'	szt.	26.0000		26.0000	0.00	0.00	
44.	uszczelki gumowe"	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
45.	woda	m ³	9.1249		9.1249	0.00	0.00	
46.	Woda z rurociągów	m ³	0.2709		0.2709	0.00	0.00	
47.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądotwórczy	m-g	4.5600	0.00	0.00
2.	Ciągnik kołowy 37kW (1)'	m-g	34.0431	0.00	0.00
3.	Kop.j-nacz.na p.gas.0.40m3 (1)	m-g	9.2185	0.00	0.00
4.	piła do cięcia kostki	m-g	2.3019	0.00	0.00
5.	pompa wirnikowa spalinowa	m-g	0.9620	0.00	0.00
6.	pompa wysokociśnieniowa	m-g	0.9620	0.00	0.00
7.	prościarka do rur PE	m-g	1.3419	0.00	0.00
8.	Przyczepa samowył.do ciąg.5,0t	m-g	44.6123	0.00	0.00
9.	Rozkład.mas bitum.4.5m (2)	m-g	0.3738	0.00	0.00
10.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	13.5000	0.00	0.00
11.	samochód dostawczy 0.9 t"	m-g	1.1409	0.00	0.00
12.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	91.6602	0.00	0.00
13.	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	2.8823	0.00	0.00
14.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	278.3167	0.00	0.00
15.	Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1)	m-g	0.3221	0.00	0.00
16.	sprężarka	m-g	4.4825	0.00	0.00
17.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	20.0845	0.00	0.00
18.	sprężarka spalinowa	m-g	1.9240	0.00	0.00
19.	Spych.gąsienicowa 74kW (1)'	m-g	2.1773	0.00	0.00
20.	środek transportowy	m-g	3.4158	0.00	0.00
21.	walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	1.8259	0.00	0.00
22.	Walec statycz.samoj.15t (1)	m-g	0.3738	0.00	0.00
23.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.3738	0.00	0.00
24.	wibrator powierzchniowy	m-g	11.9699	0.00	0.00
25.	zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy	m-g	0.7224	0.00	0.00
26.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE	m-g	4.5600	0.00	0.00
27.	żuraw samochodowy	m-g	8.8061	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Sieć gazowa				0.00
2	Przyłącza gazowe				0.00
3	Obsługa geodezyjna				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udzia ł pro- cento- wy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 22	Sieć gazowa	0.00				0.00%
2	23 - 44	Przyłącza gazowe	0.00				0.00%
3	45 - 46	Obsługa geodezyjna	0.00				0.00%
		RAZEM	0.00				0.00%
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			0.00				

Słownie: zero i 00/100 zł