

Przedmiar robót

Budowa: **Budowa sieci gazowej śr/c wraz z dziesięcioma przyłączami gazu do budynków mieszkalnych jednorodzinnych zlokalizowanych na działkach nr 281/22, 281/23, 307/7, 307/9, 307/10, 307/13, 307/14, 307/16, 307/20, 307/23 w miejscowości Wierbka ul. Kochanowskiego.**

Obiekt lub rodzaj robót: **UP/00623668**

Lokalizacja: **Wierbka ul. Kochanowskiego dz. nr 281/16, 281/20, 281/21, 281/22, 281/23, 307/7, 307/9, 307/10, 307/13, 307/14, 307/16, 307/20, 307/21, 307/23, 421**

Kod CPV: **45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45231221-0 Roboty budowlane w zakresie gazowych sieci zasilających**

Inwestor: **Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów
Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze, ul. Szczęść Boże 11, 41-800 Zabrze**

Wykonawca: **TSPLAN Tomasz Synowski, ul. Leśna 56, 43-600 Jaworzno**

Data opracowania:
2026-07-23

Autor opracowania:
Tomasz Synowski

.....

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni 45231221-0 Roboty budowlane w zakresie gazowych sieci zasilających Kosztorys		
1	Rozdział	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1.1	Element	Roboty pomiarowe, oznakowanie, nadzory branżowe		
1.1.1	KNRW 201/113/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym (tyczenie gazociągu oraz przyłączy gazowych)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		sieć gazowa (315,0+40,70)/1000	0,355700	
		przyłącza gazowe 72.92/1000	0,072920	
		RAZEM:	0,428620	km
				0,43
1.1.2	Kalkulacja własna	Oznakowanie pionowe i poziome zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		sieć gazowa + przyłącza 1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	kpl
				1,00
1.1.3	Kalkulacja własna	Opłata za zajęcie pasa drogowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		sieć gazowa + przyłącza 1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	kpl.
				1,00
1.1.4	Kalkulacja własna	Nadzory branżowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		sieć gazowa + przyłącza 1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	kpl.
				1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	SIEĆ GAZOWA		
2.1	Element	Roboty ziemne		
2.1.1	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III (założono wykonanie 90% wykopów mechanicznie)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G1-G2 (2,7*0,9*1,1)*90%	2,405700	
		odcinek D-E (31,2*0,9*1,1)*90%	27,799200	
		odcinek F-L (40,7*0,9*1,1)*90%	36,263700	
		odcinek I-J (21,2*0,9*1,1)*90%	18,889200	
		RAZEM:	85,357800	m3 85,36
2.1.2	KNR 201/310/2	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5·m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5·m, kategoria gruntu III (założono wykonanie 10% wykopów ręcznie)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G1-G2 (2,7*0,9*1,1)*10%	0,267300	
		odcinek D-E (31,2*0,9*1,1)*10%	3,088800	
		odcinek F-L (40,7*0,9*1,1)*10%	4,029300	
		odcinek I-J (21,2*0,9*1,1)*10%	2,098800	
		RAZEM:	9,484200	m3 9,48
2.1.3	KNR 201/322/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0·m głębokość wykopu do 3.0·m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G1-G2 (2,7*1,1)*2	5,940000	
		odcinek D-E (31,2*1,1)*2	68,640000	
		odcinek F-L (40,7*1,1)*2	89,540000	
		odcinek I-J (21,2*1,1)*2	46,640000	
		RAZEM:	210,760000	m2 210,76
2.1.4	KNRW 201/222/2 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10·m, grunt kategorii III, spycharka 75KM (założono zasypianie 80% wykopów spycharkami)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G1-G2, D-E, F-L, I-J (85,36+9,48)*80%	75,872000	
		RAZEM:	75,872000	m3 75,87
2.1.5	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m (założono zasypianie 20% wykopów ręcznie)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G1-G2, D-E, F-L, I-J (85,36+9,48)*20%	18,968000	
		RAZEM:	18,968000	m3 18,97
2.1.6	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G1-G2, D-E, F-L, I-J 75,87+18,97	94,840000	
		RAZEM:	94,840000	m3 94,84
2.1.7	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek (założono podłoże + obsypkę piaskową 20% wykopów)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G1-G2, D-E, F-L, I-J (94,84)*20%	18,968000	
		RAZEM:	18,968000	m3 18,97
2.1.8	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1·km, grunt kategorii III wraz z kosztami utylizacji (założono wywóz 20% ziemi z wykopów na odległość do 10 km)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G1-G2, D-E, F-L, I-J (94,84)*20%	18,968000	
		RAZEM:	18,968000	m3 18,97
2.1.9	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1·km (założono wywóz 20% ziemi z wykopów na odległość do 10 km) Krotność=9		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G1-G2, D-E, F-L, I-J (94,84)*20%	18,968000	
		RAZEM:	18,968000	m3 18,97
2.1.10	KNR 201/510/1	Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5·cm (założono wartwę humusu gr. 5 cm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G1-G2, D-E, F-L, I-J (2,70+31,20+40,70+21,20)*0,9	86,220000	
		RAZEM:	86,220000	m2 86,22
2.2	Element	Demontaż nawierzchni pod komory przewietrowe		
2.2.1	KNR 231/805/3	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej, na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm, ręcznie, wysokość kostki 8·cm (kostka betonowa, płyty chodnikowe)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		punkt A, C, G, H (3,50*1,50)+(2,00*1,50)+(2,00*1,50)+(2,00*1,50)	14,250000	
		RAZEM:	14,250000	m2 14,25

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2.2	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15·cm (założono podbudowę gr. 20 cm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		punkt A, C, G, H	(3,50*1,50)+(2,00*1,50)+(2,00*1,50)+(2,00*1,50)	14,250000
			RAZEM:	14,250000
			m2	14,25
2.2.3	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości podbudowy (założono podbudowę gr. 20 cm) Krotność=5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		punkt A, C, G, H	14,25	14,250000
			RAZEM:	14,250000
			m2	14,25
2.2.4	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3·cm (założono podbudowę gr. 10 cm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		punkt B	4,00*2,50	10,000000
			RAZEM:	10,000000
			m2	10,00
2.2.5	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm (założono podbudowę gr. 10 cm) Krotność=7		
		Wyliczenie ilości robót:		
		punkt B	4,00*2,50	10,000000
			RAZEM:	10,000000
			m2	10,00
2.2.6	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15·cm (założono podbudowę gr. 40 cm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		punkt B	10,00	10,000000
			RAZEM:	10,000000
			m2	10,00
2.2.7	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości podbudowy (założono podbudowę gr. 40 cm) Krotność=25		
		Wyliczenie ilości robót:		
		punkt B	10,00	10,000000
			RAZEM:	10,000000
			m2	10,00
2.2.8	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15·cm (założono wartość humusu gr. 5 cm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		punkt D, E, F, I, J, K	(2,00*1,50)*6	18,000000
			RAZEM:	18,000000
			m2	18,00
2.2.9	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III (założono wykop głębokości 1,1 m minus gr. założonej nawierzchni i podbudowy)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		punkt A, C, G, H	14,25*0,79	11,257500
		punkt B	10,00*0,60	6,000000
		punkt D, E, F, I, J, K	18,00*1,10	19,800000
			RAZEM:	37,057500
			m3	37,06
2.2.10	KNR 201/322/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0·m głębokość wykopu do 3.0·m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		punkt A	(3,5*1,5*1,1)*2	11,550000
		punkt C, G, H	((2,0*1,5*1,1)*2)*3	19,800000
		punkt B	(4,0*2,5*1,1)*2	22,000000
		punkt D, E, F, I, J, K	((2,0*1,5*1,1)*2)*6	39,600000
			RAZEM:	92,950000
			m2	92,95
2.2.11	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi do 1·km wraz z kosztami utylizacji (założono wywóz na odległość do 10 km)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		kostka betonowa, płyty chodnikowe + podsypka + podbudowa	(14,25)*0,31	4,417500
		asfalt + podbudowa	(10,00)*0,50	5,000000
			RAZEM:	9,417500
			m3	9,42
2.2.12	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1·km (założono wywóz na odległość do 10 km) Krotność=9		
		Wyliczenie ilości robót:		
		kostka betonowa, płyty chodnikowe + podsypka + podbudowa	(14,25)*0,31	4,417500
		asfalt + podbudowa	(10,00)*0,50	5,000000
			RAZEM:	9,417500
			m3	9,42

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2.13	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi do 1-km, grunt kategorii III wraz z kosztami utylizacji (założono wywóz humusu gr. 5 cm na odległość do 10 km)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		punkt D, E, F, I, J, K	((2,00*1,50)*6)*0,05	0,900000
		RAZEM:	0,900000	m3
2.2.14	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1-km (założono wywóz humusu gr. 5 cm na odległość do 10 km) Krotność=9		
		Wyliczenie ilości robót:		
		punkt D, E, F, I, J, K	((2,00*1,50)*6)*0,05	0,900000
		RAZEM:	0,900000	m3
2.3	Element	Roboty montażowe		
2.3.1	Kalkulacja własna	Przewiert sterowany wraz z wykonaniem komór przewiertowych oraz rurą przewiertowo-osłonową dz110 PE100 SDR11 RC typ 2, grunt kategorii III-IV (Rura przewiertowo-osłonowa dz110 PE100 SDR11 RC typ 2)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		rura przewiertowo-osłonowa dz110	3,80+1,80+5,90+11,50+5,90	28,900000
		PE100 SDR11 RC typ 2		28,900000
		RAZEM:	28,900000	m
2.3.2	Kalkulacja własna	Przewiert sterowany wraz z wykonaniem komór przewiertowych oraz rurą gazową dz63 PE100 SDR11 RC typ 2, grunt kategorii III-IV (rura gazowa dz63 PE100 SDR11 RC typ 2 + drut sygnalizacyjny DY 1x6,0mm2)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek A-B, B-C, C-D, E-F, F-G, G-H, H-I, J-K	68,45+15,04+6,33+12,42+19,73+106,73+6,39+24,7 1	259,800000
		rura przewiertowo-osłonowa dz110	-28,90	-28,900000
		PE100 SDR11 RC typ 2		-28,900000
		RAZEM:	230,900000	m
2.3.3	KNRW 218/309/1	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn-100-300 mm (sieć gazowa w rurze przewiertowo-osłonowej - rura gazowa dz63 PE100 SDR11 RC typ 2 + drut sygnalizacyjny DY 1x6,0mm2)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			28,90	28,900000
		RAZEM:	28,900000	m
2.3.4	Kalkulacja własna	Uszczelnianie końców rury ochronnej, rury ochronne Dn-150 mm (dostawa i montaż manszet dla rur D110/D63mm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			10	10,000000
		RAZEM:	10,000000	szt
2.3.5	Kalkulacja własna	Uszczelnianie końców rury ochronnej, rury ochronne Dn-150 mm (dostawa i montaż płóz centrujących D63mm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			29	29,000000
		RAZEM:	29,000000	kpl.
2.3.6	KNRW 219/301/6	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn-63 mm (sieć gazowa w wykopie otwartym - rura gazowa dz63 PE100 SDR11 RC typ 2 + drut sygnalizacyjny DY 1x2,5mm2)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		sieć gazowa dn63	315,00-(230,90+28,90)	55,200000
		RAZEM:	55,200000	m
2.3.7	KNRW 219/301/4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn-40 mm (sieć gazowa w wykopie otwartym - rura gazowa dz40 PE100 SDR11 RC typ 2 + drut sygnalizacyjny DY 1x2,5mm2)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		sieć gazowa dn40	40,70	40,700000
		RAZEM:	40,700000	m
2.3.8	KNNRW 9/814/2	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi-200 mm (rura dwudzielna PS110)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1,00	1,000000
		RAZEM:	1,000000	m
2.3.9	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi (taśma ostrzegawcza koloru żółtego)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			93,80	93,800000
		RAZEM:	93,800000	m
2.3.10	KNRW 219/303/15 (6)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn-225 mm (trójnik siodłowy z nawiertką PE Ø225/63)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1	1,000000
		RAZEM:	1,000000	złącze

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3.11	KNRW 219/303/6 (6)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn-63 mm (mufa elektrooporowa PE Ø63)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	złącze 2,00
2.3.12	KNRW 219/303/6 (6)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn-63 mm (kolano elektrooporowe 90° PE Ø63)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	złącze 4,00
2.3.13	KNRW 219/303/6 (6)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn-63 mm (zaślepka elektrooporowa PE Ø63)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	złącze 1,00
2.3.14	KNRW 219/303/6 (6)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn-63 mm (trójnik redukcyjny PE Ø63/40)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	złącze 1,00
2.3.15	KNRW 219/303/4 (6)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn-40 mm (mufa elektrooporowa PE Ø40)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	złącze 1,00
2.3.16	KNRW 219/303/4 (6)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn-40 mm (kolano elektrooporowe 45° PE Ø40)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	złącze 2,00
2.3.17	KNRW 219/304/3 (2)	Ustawianie zaworów i zasuw, Dn-50 mm (zasuwa odcinająca DN50 z króćcami PEØ63 + obudowa do zasuw DN50 - 1szt + skrzynka uliczna żeliwna - 1szt. + płyta betonowa pod skrzynkę uliczną - 1szt.)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt 1,00
2.4	Element	Odtworzenie nawierzchni po komorach przewiertowych		
2.4.1	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		punkt A, C, G, H	(3,50*1,50)+(2,00*1,50)+(2,00*1,50)+(2,00*1,50)	14,250000
		punkt B	4,00*2,50	10,000000
		RAZEM:	24,250000	m2 24,25
2.4.2	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm (założono podbudowę gr. 20 cm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		punkt A, C, G, H	(3,50*1,50)+(2,00*1,50)+(2,00*1,50)+(2,00*1,50)	14,250000
		RAZEM:	14,250000	m2 14,25
2.4.3	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości (założono podbudowę gr. 20 cm) Krotność=5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		punkt A, C, G, H	(3,50*1,50)+(2,00*1,50)+(2,00*1,50)+(2,00*1,50)	14,250000
		RAZEM:	14,250000	m2 14,25
2.4.4	KNR 231/105/5	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3-cm (założono podsypkę gr. 3 cm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		punkt A, C, G, H	(3,50*1,50)+(2,00*1,50)+(2,00*1,50)+(2,00*1,50)	14,250000
		RAZEM:	14,250000	m2 14,25
2.4.5	KNR 231/511/4 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, na podsypce piaskowej, kostka szara (założono kostkę gr. 8 cm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		punkt A, C, G, H	(3,50*1,50)+(2,00*1,50)+(2,00*1,50)+(2,00*1,50)	14,250000
		RAZEM:	14,250000	m2 14,25
2.4.6	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm (założono podbudowę gr. 40 cm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		punkt B	4,00*2,50	10,000000
		RAZEM:	10,000000	m2 10,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.4.7	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości (założono podbudowę gr. 40 cm) Krotność=25		
		Wyliczenie ilości robót:		
		punkt B :4,00*2,50		10,000000
		RAZEM:		10,000000
			m2	10,00
2.4.8	KNR 231/310/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 4-cm (założono asfalt gr. 10 cm - warstwa wiążąca 5 cm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		punkt B :4,00*2,50		10,000000
		RAZEM:		10,000000
			m2	10,00
2.4.9	KNR 231/310/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy (założono asfalt gr. 10 cm - warstwa wiążąca 5 cm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		punkt B :4,00*2,50		10,000000
		RAZEM:		10,000000
			m2	10,00
2.4.10	KNR 231/310/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3-cm (założono asfalt gr. 10 cm - warstwa ścieralna 5 cm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		punkt B :4,00*2,50		10,000000
		RAZEM:		10,000000
			m2	10,00
2.4.11	KNR 231/310/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy (założono asfalt gr. 10 cm - warstwa ścieralna 5 cm) Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		punkt B :4,00*2,50		10,000000
		RAZEM:		10,000000
			m2	10,00
2.4.12	KNRW 201/222/2 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10-m, grunt kategorii III, spycharka 75KM		
		Wyliczenie ilości robót:		
		punkt A, C, G, H :14,25*0,79		11,257500
		punkt B :10,00*0,60		6,000000
		punkt D, E, F, I, J, K :18,00*1,10		19,800000
		RAZEM:		37,057500
			m3	37,06
2.4.13	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		punkt A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K :37,06		37,060000
		RAZEM:		37,060000
			m3	37,06
2.4.14	KNR 201/510/1	Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5-cm (założono wartwę humusu gr. 5 cm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		punkt D, E, F, I, J, K : (2,00*1,50)*6		18,000000
		RAZEM:		18,000000
			m2	18,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	PRZYŁĄCZA GAZOWE		
3.1	Element	Roboty ziemne		
3.1.1	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25-m ³ , grunt kategorii III (założono wykonanie 90% wykopów mechanicznie)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G17.3-G17.6 : (13,64*0,9*1,1)*90%	12,153240	
		odcinek G17.7-G17.10 : (12,69*0,9*1,1)*90%	11,306790	
		RAZEM:	23,460030	m3
				23,46
3.1.2	KNR 201/310/2	Wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5-m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5-m, kategoria gruntu III (założono wykonanie 10% wykopów ręcznie)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G17.3-G17.6 : (13,64*0,9*1,1)*10%	1,350360	
		odcinek G17.7-G17.10 : (12,69*0,9*1,1)*10%	1,256310	
		RAZEM:	2,606670	m3
				2,61
3.1.3	KNR 201/322/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0-m głębokość wykopu do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G17.3-G17.6 : (13,64*1,1)*2	30,008000	
		odcinek G17.7-G17.10 : (12,69*1,1)*2	27,918000	
		RAZEM:	57,926000	m2
				57,93
3.1.4	KNRW 201/222/2 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10-m, grunt kategorii III, spycharka 75KM (założono zasypianie 80% wykopów spycharkami)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G17.3-G17.6; G17.7-G17.10 : (23,46+2,61)*80%	20,856000	
		RAZEM:	20,856000	m3
				20,86
3.1.5	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m (założono zasypianie 20% wykopów ręcznie)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G17.3-G17.6; G17.7-G17.10 : (23,46+2,61)*20%	5,214000	
		RAZEM:	5,214000	m3
				5,21
3.1.6	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G17.3-G17.6; G17.7-G17.10 : 20,86+5,21	26,070000	
		RAZEM:	26,070000	m3
				26,07
3.1.7	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek (założono podłoże + obsypkę piaskową 20% wykopów)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G17.3-G17.6; G17.7-G17.10 : (26,07)*20%	5,214000	
		RAZEM:	5,214000	m3
				5,21
3.1.8	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1-km, grunt kategorii III wraz z kosztami utylizacji (założono wywóz 20% ziemi z wykopów na odległość do 10 km)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G17.3-G17.6; G17.7-G17.10 : (26,07)*20%	5,214000	
		RAZEM:	5,214000	m3
				5,21
3.1.9	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1-km (założono wywóz 20% ziemi z wykopów na odległość do 10 km) Krotność=9		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G17.3-G17.6; G17.7-G17.10 : (26,07)*20%	5,214000	
		RAZEM:	5,214000	m3
				5,21
3.1.10	KNR 201/510/1	Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5-cm (założono wartość humusu gr. 5 cm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G17.3-G17.6; G17.7-G17.10 : (13,64+12,69)*0,9	23,697000	
		RAZEM:	23,697000	m2
				23,70
3.2	Element	Demontaż nawierzchni		
3.2.1	KNR 231/805/3	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej, na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm, ręcznie, wysokość kostki 8-cm (kostka betonowa, płyty chodnikowe)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G9-G9.1; G22-G22.1; G26-G26.1; G28-G28.1; G30-G30.1; G35-G35.1 : (1,12*1,50)+(0,49*1,50)+(2,43*1,50)+(1,17*1,50)+(1,21*1,50)+(2,44*1,50)	13,290000	
		odcinek G37-G37.1 : (2,0*1,50)	3,000000	
		RAZEM:	16,290000	m2
				16,29

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.2.2	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15·cm (założono podbudowę gr. 20 cm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G9-G9.1; G22-G22.1; G26-G26.1; G28-G28.1; G30-G30.1; G35-G35.1	$(1,12*1,50)+(0,49*1,50)+(2,43*1,50)+(1,17*1,50)+(1,21*1,50)+(2,44*1,50)$	13,290000
		odcinek G37-G37.1	$(2,0*1,50)$	3,000000
		RAZEM:	16,290000	m2
3.2.3	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości podbudowy (założono podbudowę gr. 20 cm) Krotność=5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G9-G9.1; G22-G22.1; G26-G26.1; G28-G28.1; G30-G30.1; G35-G35.1	$(1,12*1,50)+(0,49*1,50)+(2,43*1,50)+(1,17*1,50)+(1,21*1,50)+(2,44*1,50)$	13,290000
		odcinek G37-G37.1	$(2,0*1,50)$	3,000000
		RAZEM:	16,290000	m2
3.2.4	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3·cm (założono podbudowę gr. 10 cm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G11-G11.4	$(25,73*1,50)$	38,595000
		RAZEM:	38,595000	m2
3.2.5	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm (założono podbudowę gr. 10 cm) Krotność=7		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G11-G11.4	$(25,73*1,50)$	38,595000
		RAZEM:	38,595000	m2
3.2.6	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15·cm (założono podbudowę gr. 40 cm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G11-G11.4	$(25,73*1,50)$	38,595000
		RAZEM:	38,595000	m2
3.2.7	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości podbudowy (założono podbudowę gr. 40 cm) Krotność=25		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G11-G11.4	$(25,73*1,50)$	38,595000
		RAZEM:	38,595000	m2
3.2.8	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15·cm (założono warstwę humusu gr. 5 cm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G17.3-G17.6; G17.3-G17.10	$(13,64*1,50)+(12,69*1,50)$	39,495000
		RAZEM:	39,495000	m2
3.2.9	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III (założono wykop głębokości 1,1 m minus gr. założonej nawierzchni i podbudowy)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G9-G9.1; G22-G22.1; G26-G26.1; G28-G28.1; G30-G30.1; G35-G35.1	$(1,12+0,49+2,43+1,17+1,21+2,44)*0,79$	6,999400
		odcinek G37-G37.1	$2,0*0,79$	1,580000
		odcinek G11-G11.4	$25,73*0,60$	15,438000
		RAZEM:	24,017400	m3
3.2.10	KNR 201/322/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0·m głębokość wykopu do 3.0·m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G9-G9.1; G22-G22.1; G26-G26.1; G28-G28.1; G30-G30.1; G35-G35.1	$((1,12*1,50*1,1)+(0,49*1,50*1,1)+(2,43*1,50*1,1)+(1,17*1,50*1,1)+(1,21*1,50*1,1)+(2,44*1,50*1,1))*2$	29,238000
		odcinek G37-G37.1	$(2,0*1,50*1,1)*2$	6,600000
		odcinek G11-G11.4	$(25,73*1,50*1,1)*2$	84,909000
		RAZEM:	120,747000	m2
3.2.11	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi do 1·km wraz z kosztami utylizacji (założono wywóz na odległość do 10 km)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		kostka betonowa, płyty chodnikowe + podsypka + podbudowa	$(16,29)*0,31$	5,049900
		asfalt + podbudowa	$(38,60)*0,50$	19,300000
		RAZEM:	24,349900	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.2.12	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1·km (założono wywóz na odległość do 10 km) Krotność=9		
		Wyliczenie ilości robót:		
		kostka betonowa, płyty chodnikowe + podsypka + podbudowa	(16,29)*0,31	5,049900
		asfalt + podbudowa	(38,60)*0,50	19,300000
		RAZEM:	24,349900	m3
3.2.13	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi do 1·km, grunt kategorii III wraz z kosztami utylizacji (założono wywóz humusu gr. 5 cm na odległość do 10 km)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G17.3-G17.6; G17.3-G17.10	((13,64*1,50)+(12,69*1,50))*0,05	1,974750
		RAZEM:	1,974750	m3
3.2.14	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1·km (założono wywóz humusu gr. 5 cm na odległość do 10 km) Krotność=9		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G17.3-G17.6; G17.3-G17.10	((13,64*1,50)+(12,69*1,50))*0,05	1,974750
		RAZEM:	1,974750	m3
3.3	Element	Roboty montażowe		
3.3.1	Kalkulacja własna	Przewiert sterowany wraz z wykonaniem komór przewiertowych oraz rurą przewiertowo-osłonową dz110 PE100 SDR11 RC typ 2, grunt kategorii III-IV (Rura przewiertowo-osłonowa dz110 PE100 SDR11 RC typ 2)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		rura przewiertowo-osłonowa dz110 PE100 SDR11 RC typ 2	6,00+3,70	9,700000
		RAZEM:	9,700000	m
3.3.2	KNRW 218/309/1	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn·100-300·mm (sieć gazowa w rurze przewiertowo-osłonowej - rura gazowa dz63 PE100 SDR11 RC typ 2 + drut sygnalizacyjny DY 1x6,0mm2)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			9,70	9,700000
		RAZEM:	9,700000	m
3.3.3	Kalkulacja własna	Uszczelnianie końców rury ochronnej, rury ochronne Dn·150 mm (dostawa i montaż manszet dla rur D110/D25mm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			4	4,000000
		RAZEM:	4,000000	szt
3.3.4	Kalkulacja własna	Uszczelnianie końców rury ochronnej, rury ochronne Dn·150 mm (dostawa i montaż płóz centrujących D63mm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			10	10,000000
		RAZEM:	10,000000	kpl.
3.3.5	KNRW 219/301/2	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn·25 mm (przyłacza gazowe w wykopie otwartym - rura gazowa dz25 PE100 SDR11 RC typ 2 + drut sygnalizacyjny DY 1x2,5mm2)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			72,92	72,920000
		RAZEM:	72,920000	m
3.3.6	KNNRW 9/814/2	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi·200·mm (rura dwudzielna PS110)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1,00	1,000000
		RAZEM:	1,000000	m
3.3.7	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi (taśma ostrzegawcza koloru żółtego)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			63,22	63,220000
		RAZEM:	63,220000	m
3.3.8	KNRW 219/303/6 (6)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn·63 mm (odgałęzienie siodłowe PE Ø63/25)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			8	8,000000
		RAZEM:	8,000000	złącze
3.3.9	KNRW 219/303/6 (6)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn·63 mm (redukcja elektrooporowa PE Ø40/25)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1	1,000000
		RAZEM:	1,000000	złącze

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.3.10	KNRW 219/303/2 (6)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn-25 mm (trójnik równoprzelotowy PE Ø25)		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	złącze 1,00
3.3.11	KNRW 219/303/2 (6)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn-25 mm (mufa elektrooporowa PE Ø25)		
	Wyliczenie ilości robót:			
		17	17,000000	
		RAZEM:	17,000000	złącze 17,00
3.3.12	KNRW 219/303/2 (6)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn-25 mm (kolano elektrooporowe 90° PE Ø25)		
	Wyliczenie ilości robót:			
		4	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	złącze 4,00
3.3.13	KNRW 219/305/2 analogia	Przyłącza domowe z rur PE, do Fi-25 mm (przyłącze domowe gazu PE 25/20)		
	Wyliczenie ilości robót:			
		10	10,000000	
		RAZEM:	10,000000	szt 10,00
3.3.14	KNR INSTAL 215/206/2 (1)	Zawory i kurki gazowe, Dn-15-mm, zawór mosiężny (zawór gazowy odcinający DN15)		
	Wyliczenie ilości robót:			
		9	9,000000	
		RAZEM:	9,000000	szt 9,00
3.3.15	KNR INSTAL 215/206/5 (1)	Zawory i kurki gazowe, Dn-32-mm, zawór mosiężny (zawór gazowy odcinający DN32)		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt 1,00
3.3.16	KNR INSTAL 215/206/5 (1) analogia	Zakup i montaż reduktora, np. MIX-10		
	Wyliczenie ilości robót:			
		10	10,000000	
		RAZEM:	10,000000	szt 10,00
3.3.17	KNR INSTAL 215/206/5 (1) analogia	Zakup i montaż gazomierza miechowego G2,5		
	Wyliczenie ilości robót:			
		10	10,000000	
		RAZEM:	10,000000	szt 10,00
3.3.18	KNR INSTAL 215/206/5 (1) analogia	Zakup i montaż gazomierza miechowego G1,6		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt 1,00
3.3.19	AT 14/110/1 analogia	Zakup i montaż szafki gazowej wolnostojącej z postumentem o wym. 700x850x250 wraz z monozłączem na 2 gazomierze		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	kpl 1,00
3.3.20	AT 14/110/1 analogia	Zakup i montaż szafki gazowej wolnostojącej z postumentem o wym. 600x600x250 wraz z monozłączem		
	Wyliczenie ilości robót:			
		9	9,000000	
		RAZEM:	9,000000	kpl 9,00
3.4	Element	Odtworzenie nawierzchni		
3.4.1	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
	odcinek G9-G9.1; G22-G22.1; G26-G26.1; G28-G28.1; G30-G30.1; G35-G35.1	(1,12*1,50)+(0,49*1,50)+(2,43*1,50)+(1,17*1,50)+(1,21*1,50)+(2,44*1,50)	13,290000	
	odcinek G37-G37.1	(2,0*1,50)	3,000000	
	odcinek G11-G11.4	(25,73*1,50)	38,595000	
		RAZEM:	54,885000	m2 54,89

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.4.2	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm (założono podbudowę gr. 20 cm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G9-G9.1; G22-G22.1; G26-G26.1; G28-G28.1; G30-G30.1; G35-G35.1	(1,12*1,50)+(0,49*1,50)+(2,43*1,50)+(1,17*1,50)+(1,21*1,50)+(2,44*1,50)	13,290000
		odcinek G37-G37.1	(2,0*1,50)	3,000000
		RAZEM:	16,290000	m2
3.4.3	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości (założono podbudowę gr. 20 cm) Krotność=5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G9-G9.1; G22-G22.1; G26-G26.1; G28-G28.1; G30-G30.1; G35-G35.1	(1,12*1,50)+(0,49*1,50)+(2,43*1,50)+(1,17*1,50)+(1,21*1,50)+(2,44*1,50)	13,290000
		odcinek G37-G37.1	(2,0*1,50)	3,000000
		RAZEM:	16,290000	m2
3.4.4	KNR 231/105/5	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3-cm (założono podsypkę gr. 3 cm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G9-G9.1; G22-G22.1; G26-G26.1; G28-G28.1; G30-G30.1; G35-G35.1	(1,12*1,50)+(0,49*1,50)+(2,43*1,50)+(1,17*1,50)+(1,21*1,50)+(2,44*1,50)	13,290000
		odcinek G37-G37.1	(2,0*1,50)	3,000000
		RAZEM:	16,290000	m2
3.4.5	KNR 231/511/4 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, na podsypce piaskowej, kostka szara (założono kostkę gr. 8 cm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G9-G9.1; G22-G22.1; G26-G26.1; G28-G28.1; G30-G30.1; G35-G35.1	(1,12*1,50)+(0,49*1,50)+(2,43*1,50)+(1,17*1,50)+(1,21*1,50)+(2,44*1,50)	13,290000
		odcinek G37-G37.1	(2,0*1,50)	3,000000
		RAZEM:	16,290000	m2
3.4.6	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm (założono podbudowę gr. 40 cm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G11-G11.4	(25,73*1,50)	38,595000
		RAZEM:	38,595000	m2
3.4.7	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości (założono podbudowę gr. 40 cm) Krotność=25		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G11-G11.4	(25,73*1,50)	38,595000
		RAZEM:	38,595000	m2
3.4.8	KNR 231/310/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 4-cm (założono asfalt gr. 10 cm - warstwa wiążąca 5 cm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G11-G11.4	(25,73*1,50)	38,595000
		RAZEM:	38,595000	m2
3.4.9	KNR 231/310/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy (założono asfalt gr. 10 cm - warstwa wiążąca 5 cm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G11-G11.4	(25,73*1,50)	38,595000
		RAZEM:	38,595000	m2
3.4.10	KNR 231/310/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3-cm (założono asfalt gr. 10 cm - warstwa ścieralna 5 cm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G11-G11.4	(25,73*1,50)	38,595000
		RAZEM:	38,595000	m2
3.4.11	KNR 231/310/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy (założono asfalt gr. 10 cm - warstwa ścieralna 5 cm) Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		odcinek G11-G11.4	(25,73*1,50)	38,595000
		RAZEM:	38,595000	m2

Nr	Podstawa	Opis robót			Jm	Ilość	
3.4.12	KNRW 201/222/2 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10-m, grunt kategorii III, spycharka 75KM					
		Wyliczenie ilości robót:					
		odcinek G9-G9.1; G22-G22.1; G26-G26.1; G28-G28.1; G30-G30.1; G35-G35.1	(1,12+0,49+2,43+1,17+1,21+2,44)*0,79	6,999400			
		odcinek G37-G37.1	2,0*0,79	1,580000			
		odcinek G11-G11.4	25,73*0,60	15,438000			
		RAZEM::		24,017400			
				m3			24,02
3.4.13	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV					
		Wyliczenie ilości robót:					
		odcinek G9-G9.1; G22-G22.1; G26-G26.1; G28-G28.1; G30-G30.1; G35-G35.1; G37-G37.1; G11-G11.4	24,02	24,020000			
		RAZEM::		24,020000			
				m3			24,02
3.4.14	KNR 201/510/1	Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5-cm (założono wartwę humusu gr. 5 cm)					
		Wyliczenie ilości robót:					
		odcinek G17.3-G17.6; G17.3-G17.10	(13,64*1,50)+(12,69*1,50)	39,495000			
		RAZEM::		39,495000			
		m2	39,50				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	ROBOTY POWYKONAWCZE		
4.1	Element	Roboty pomiarowe, próba szczelności, oznakowanie gazociągu		
4.1.1	KNRW 201/113/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym (powykonawcza dokumentacja geodezyjna + GIS)		
	Wyliczenie ilości robót:			
	sieć gazowa	(315,0+40,70)/1000	0,355700	
	przyłącza gazowe	72,92/1000	0,072920	
		RAZEM:	0,428620	km
				0,43
4.1.2	KNRW 219/211/1	Próby szczelności gazociągów na ciśnienie do 0.6 MPa, do Dn-65 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	sieć gazowa	315,00+40,70	355,700000	
	przyłącza gazowe	72,92	72,920000	
		RAZEM:	428,620000	m
				428,62
4.1.3	KNRW 219/134/1	Oznakowanie trasy gazociągu, na murze		
	Wyliczenie ilości robót:			
	sieć gazowa + przyłącza	12	12,000000	
		RAZEM:	12,000000	kpl
				12,00
4.1.4	KNRW 219/134/2	Oznakowanie trasy gazociągu, na słupku		
	Wyliczenie ilości robót:			
	sieć gazowa + przyłącza	4	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	kpl
				4,00
4.1.5	Kalkulacja własna	Badanie wskaźnika zagęszczenia nawierzchni utwardzonych płytą statyczną (założono 6 punktów pomiarowych)		
	Wyliczenie ilości robót:			
	sieć gazowa + przyłącza	1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	kpl.
				1,00

Spis treści

A. Przedmiar robót	2
1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	2
1.1. Roboty pomiarowe, oznakowanie, nadzory branżowe	2
2. SIEĆ GAZOWA	3
2.1. Roboty ziemne	3
2.2. Demontaż nawierzchni pod komory przewiertowe	3
2.3. Roboty montażowe	5
2.4. Odtworzenie nawierzchni po komorach przewiertowych	6
3. PRZYŁĄCZA GAZOWE	8
3.1. Roboty ziemne	8
3.2. Demontaż nawierzchni	8
3.3. Roboty montażowe	10
3.4. Odtworzenie nawierzchni	11
4. ROBOTY POWYKONAWCZE	14
4.1. Roboty pomiarowe, próba szczelności, oznakowanie gazociągu	14
B. Spis treści	15