

Przedmiar robót

GAZ - "PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ SIECI GAZOWEJ ŚREDNIEGO CIŚNIENIA WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI"

Budowa: **ROZBUDOWA I BUDOWA UL. MYŚLENICKIEJ W KRAKOWIE**

Inwestor: **Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu**
31-586 Kraków, ul. Centralna 53

Przedmiar robót

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Kosztorys	GAZ - "PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ SIECI GAZOWEJ ŚREDNIEGO CIŚNIENIA WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI"		
1		Rozdział	ETAP I		
1.1		Element	ROBOTY ROZBIÓRKOWE		
1.1.1		KNR 404/701/7	Demontaż przewodów gazowych, z tworzyw sztucznych, Fi· 25 mm	m	2,0
1.1.2		KNR 404/702/1	Demontaż przewodów gazowych i centralnego ogrzewania z rur stalowych, do Fi·25·mm		
		Wyliczenie ilości robót:			
		fi 25 mm	11,0	11,000000	
		RAZEM:		11,000000	
				m	11,0
1.1.3		KNR 404/702/2	Demontaż przewodów gazowych i centralnego ogrzewania z rur stalowych, Fi·25-50·mm		
		Wyliczenie ilości robót:			
		fi 32 mm	22,0	22,000000	
		RAZEM:		22,000000	
				m	22,0
1.1.4		KNR 404/704/5	Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu przy użyciu palnika tlenowego, Fi 139-193 mm		
		Wyliczenie ilości robót:			
		fi 150 mm	131,0	131,000000	
		RAZEM:		131,000000	
				m	131,0
1.1.5	D-01.03.06 - 5.2	KNR 404/1103/1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę		
		Wyliczenie ilości robót:			
			2,0*3,14*0,03^2/4+11,0*3,14*0,03^2/4+22,0*3,14*0,04^2/4+131,0*3,14*0,15^2/4	2,350604	
		RAZEM:		2,350604	
				m3	2,4
1.1.6	D-01.03.06 - 5.2	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m3	2,4
1.1.7	D-01.03.06 - 5.2	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu - odległość transportu i utylizację uwzględni wykonawca robót Krotność=19,00	m3	2,4
1.2		Element	ROBOTY ZIEMNE - WYKOPY		
1.2.1	D-01.03.06-5.3	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1·km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV - 90% mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:			
		pod rozbiórki sieci (osobny wykop)	91,5*0,4*1,0*0,9	32,940000	
		pod budowę nowej sieci	189,2*1,0*1,0*0,9	170,280000	
		RAZEM:		203,220000	
				m3	203,2
1.2.2	D-01.03.06-5.3	KNNR 1/301/2	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III - 10% ręcznie		
		Wyliczenie ilości robót:			
		pod rozbiórki sieci (osobny wykop)	91,5*0,4*1,0*0,1	3,660000	
		pod budowę nowej sieci	189,2*1,0*1,0*0,1	18,920000	
		RAZEM:		22,580000	
				m3	22,6
1.2.3	D-01.03.06 - 5.3	KNNR 1/208/2	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t Krotność=19,00		
		Wyliczenie ilości robót:			
			203,2+22,6	225,800000	
		RAZEM:		225,800000	
				m3	225,8

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.4	D-01.03.06-5.3	KNNR 1/312/1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kategorii I-IV, szerokość 1-m, głębokość do 3-m		
			Wyliczenie ilości robót:		
			189,2*1,0*2	378,400000	
			RAZEM:	378,400000	m2
					378,4
1.3	D-01.03.06	Element	ROBOTY MONTAŻOWE		
1.3.1	D-01.03.06-5.4	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10-cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			(1,6+34,5+122,0)*1,0*0,1	15,810000	
			RAZEM:	15,810000	m3
					15,81
1.3.2		KNNR 4/1011/3 (1)	Mufa elektrooporowa, kształtka PE, 25-mm	złącze	1
1.3.3		KNNR 4/1011/3 (1)	Mufa elektrooporowa, kształtka PE, 32-mm	złącze	1
1.3.4		KNNR 4/1011/7 (1)	Mufa elektrooporowa, kształtka PE, redukcyjna 32/25-mm	złącze	2
1.3.5		KNNR 4/1011/7 (1)	Mufa elektrooporowa, kształtka PE, redukcyjna 63/25-mm	złącze	2
1.3.6		KNNR 4/1011/1 (1)	Mufa elektrooporowa, kształtka PE, kolano 90st 32-mm	złącze	1
1.3.7		KNNR 4/1011/1 (1)	Mufa elektrooporowa, kształtka PE, trójnik równoprzelotowy 32-mm	złącze	1
1.3.8		KNNR 4/1011/8 (1)	Mufa elektrooporowa, kształtka PE, odgałęzienie siodłowe 180/63-mm	złącze	1
1.3.9	D-01.03.06 - 5.5.2	KNRW 219/302/9	Łączenie rur metodą zgrzewania czołowego, Dn-180 mm, kolano 45 st	szt	3
1.3.10	D-01.03.06 - 5.5.2	KNRW 219/302/9	Łączenie rur metodą zgrzewania czołowego, Dn-180 mm, kolano 90 st	szt	2
1.3.11	D-01.03.06 - 5.5.2	KNRW 219/302/9	Łączenie rur metodą zgrzewania czołowego, Dn-180 mm, połączenie PE/stal 180/150	szt	4
1.3.12	D-01.03.06 - 5.5.2	KNRW 219/301/2	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100, rury proste, Dn-25 mm	m	1,6
1.3.13	D-01.03.06 - 5.5.2	KNRW 219/301/3	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100, rury proste, Dn-32 mm	m	34,5
1.3.14	D-01.03.06 - 5.5.2	KNRW 219/301/13	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100, rury proste, Dn-180 mm	m	122,0
1.3.15	D-01.03.06-5.5.4.1	KNRW 219/306/1 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi-50 mm, PE	m	7,0
1.3.16	D-01.03.06-5.5.4.1	KNRW 219/306/12 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi-250 mm, PE	m	5,5
1.3.17	D-01.03.06-5.5.4.1	KNRW 219/306/5 (2)	Rury ochronne (osłonowe), Fi-110 mm, PVC dwudzielna	m	7,7
1.3.18	D-01.03.06-5.5.4.1	KNRW 219/120/2	Przeciąganie rur ochronnych przez rury przeciskowe, do Dn-200 mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			7,0+5,5+7,7	20,200000	
			RAZEM:	20,200000	m
					20,2
1.3.19	D-01.03.06-5.5.4.1	KNRW 219/122/2	Uszczelnianie końców rury ochronnej, rury ochronne Dn-200 mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			3*2	6,000000	
			RAZEM:	6,000000	szt
					6,0
1.3.20	D-01.03.06-5.5	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego, taśma koloru żółtego z wkładką metalową - taśma ostrzegawcza		
			Wyliczenie ilości robót:		
			1,6+34,5+122,0	158,100000	
			RAZEM:	158,100000	m
					158,1
1.3.21	D-01.03.06.5.5	KNRW 219/211/1	Próby szczelności gazociągów, do Dn 65 mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			PE 25	1,6	1,600000
			PE 32	34,5	34,500000
			RAZEM:	36,100000	m
					36,1
1.3.22	D-01.03.06.5.5	KNRW 219/211/3	Próby szczelności gazociągów, do Dn-250 mm	m	122,0
1.4		Element	ROBOTY ZIEMNE - ZASYPY		
1.4.1	D-01.03.06-5.5.9	KNR 228/501/9	Obsypka ponad wierzch rury kruszywem dowiezionym, piasek	m3	62,0
1.4.2	D-01.03.06 - 5.5.9	KNNR 1/318/3	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II	m3	53,9
1.4.3	D-01.03.06 - 5.5.9	KNNR 1/318/3	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kruszywo	m3	42,0

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.4.4	D-01.03.06 - 5.5.9	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie zasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II R= 1,170 M= 1,000 S= 1,170		
	Wylczenie ilości robót:				
			62,0+53,9+42,0	157,900000	
			RAZEM:	157,900000	
				m3	157,9

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2		Rozdział	ETAP II		
2.1		Element	ROBOTY ROZBIÓRKOWE		
2.1.1		KNR 404/701/8	Demontaż przewodów gazowych, z tworzyw sztucznych, Fi-40 mm	m	11,6
2.1.2		KNR 404/701/9	Demontaż przewodów gazowych, z tworzyw sztucznych, Fi-63 mm	m	12,2
2.1.3	D-01.03.06 - 5.2	KNR 404/1103/1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę		
Wyliczenie ilości robót:			11,6*3,14*0,04^2/4+12,2*3,14*0,06^2/4	0,049047	
			RAZEM:	0,049047	m3
2.1.4	D-01.03.06 - 5.2	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m3	0,05
2.1.5	D-01.03.06 - 5.2	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu - odległość transportu i utylizację uwzględni wykonawca robót Krotność=19,00	m3	0,05
2.2		Element	ROBOTY ZIEMNE - WYKOPY		
2.2.1	D-01.03.06-5.3	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV - 90% mechanicznie		
Wyliczenie ilości robót:			6,2*0,4*1,0*0,9	2,232000	
pod rozbiórki sieci (osobny wykop)			30,2*1,0*1,0*0,9	27,180000	
pod budowę nowej sieci			35,4*0,6*1,0*0,9	19,116000	
pod zabezpieczenia sieci			RAZEM:	48,528000	m3
2.2.2	D-01.03.06-5.3	KNNR 1/301/2	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III - 10% ręcznie		
Wyliczenie ilości robót:			6,2*0,4*1,0*0,1	0,248000	
pod rozbiórki sieci (osobny wykop)			30,2*1,0*1,0*0,1	3,020000	
pod budowę nowej sieci			35,4*0,6*1,0*0,1	2,124000	
pod zabezpieczenia sieci			RAZEM:	5,392000	m3
2.2.3	D-01.03.06 - 5.3	KNNR 1/208/2	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t Krotność=19,00		
Wyliczenie ilości robót:			48,5+5,4	53,900000	
			RAZEM:	53,900000	m3
2.2.4	D-01.03.06-5.3	KNNR 1/312/1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kategorii I-IV, szerokość 1-m, głębokość do 3-m		
Wyliczenie ilości robót:			(30,2+35,4)*1,0*2	131,200000	
			RAZEM:	131,200000	m2
2.3	D-01.03.06	Element	ROBOTY MONTAŻOWE		
2.3.1	D-01.03.06-5.4	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10-cm		
Wyliczenie ilości robót:			(11,7+12,5)*1,0*0,1	2,420000	
			RAZEM:	2,420000	m3
2.3.2		KNNR 4/1011/1 (1)	Mufa elektrooporowa, kształtka PE, 40-mm	złącze	2
2.3.3		KNNR 4/1011/1 (1)	Mufa elektrooporowa, kształtka PE, 63-mm	złącze	2
2.3.4	D-01.03.06 - 5.5.2	KNRW 219/301/4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100, rury proste, Dn-40 mm	m	11,7
2.3.5	D-01.03.06 - 5.5.2	KNRW 219/301/6	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100, rury proste, Dn-63 mm	m	12,5
2.3.6	D-01.03.06-5.5.4.1	KNRW 219/306/2 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi-63 mm, PE	m	7,5
2.3.7	D-01.03.06-5.5.4.1	KNRW 219/306/4 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi-90 mm, PE	m	8,3

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3.8	D-01.03.06-5.5.4.1	KNRW 219/306/5 (2)	Rury ochronne (osłonowe), Fi-110 mm, PVC dwudzielna	m	31,4
2.3.9	D-01.03.06-5.5.4.1	KNRW 219/120/1	Przeciąganie rur ochronnych przez rury przeciskowe, do Dn-150 mm		
		Wyliczenie ilości robót:			
			7,5+8,3	15,800000	
			RAZEM:	15,800000	m
					15,8
2.3.10	D-01.03.06-5.5.4.1	KNRW 219/122/2	Uszczelnianie końców rury ochronnej, rury ochronne Dn-200 mm		
		Wyliczenie ilości robót:			
			2*6	12,000000	
			RAZEM:	12,000000	szt
					12
2.3.11	D-01.03.06-5.5	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego, taśma koloru żółtego z wkładką metalową - taśma ostrzegawcza		
		Wyliczenie ilości robót:			
			11,7+12,5	24,200000	
			RAZEM:	24,200000	m
					24,2
2.3.12	D-01.03.06.5.5	KNRW 219/211/1	Próby szczelności gazociągów, do Dn 65 mm		
		Wyliczenie ilości robót:			
		PE 40	11,7	11,700000	
		PE 63	12,5	12,500000	
			RAZEM:	24,200000	m
					24,2
2.4		Element	ROBOTY ZIEMNE - ZASYPY		
2.4.1	D-01.03.06-5.5.9	KNR 228/501/9	Obsypka ponad wierzch rury kruszywem dowiezionym, piasek	m3	9,5
2.4.2	D-01.03.06 - 5.5.9	KNNR 1/318/3	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II	m3	8,6
2.4.3	D-01.03.06 - 5.5.9	KNNR 1/318/3	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kruszywo	m3	7,3
2.4.4	D-01.03.06 - 5.5.9	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie zasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II R= 1,170 M= 1,000 S= 1,170		
		Wyliczenie ilości robót:			
			9,5+8,6+7,3	25,400000	
			RAZEM:	25,400000	m3
					25,4

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3		Rozdział	ETAP III		
3.1		Element	ROBOTY ROZBIÓRKOWE		
3.1.1		KNR 404/701/7	Demontaż przewodów gazowych, z tworzyw sztucznych, Fi- 25 mm	m	83,4
3.1.2		KNR 404/701/8	Demontaż przewodów gazowych, z tworzyw sztucznych, Fi-40-50 mm		
		Wyliczenie ilości robót:			
		PE 40	95,4	95,400000	
		PE 50	33,8	33,800000	
		RAZEM:	129,200000	m	129,2
3.1.3		KNR 404/702/1	Demontaż przewodów gazowych i centralnego ogrzewania z rur stalowych, do Fi-25-mm		
		Wyliczenie ilości robót:			
		fi 15 mm	12,4	12,400000	
		RAZEM:	12,400000	m	12,4
3.1.4		KNR 404/702/2	Demontaż przewodów gazowych i centralnego ogrzewania z rur stalowych, od Fi-25-mm		
		Wyliczenie ilości robót:			
		fi 65 mm	4,5	4,500000	
		fi 80 mm	33,5+172	205,500000	
		fi 100 mm	15,4	15,400000	
		RAZEM:	225,400000	m	225,4
3.1.5	D-01.03.06 - 5.2	KNR 404/1103/1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę		
		Wyliczenie ilości robót:			
			83,4*3,14*0,03^2/4+95,4*3,14*0,04^2/4+3,8*3,14*0,05^2/4+12,4*3,14*0,02^2/4+4,5*3,14*0,07^2/4+205,5*3,14*0,08^2/4+15,4*3,14*0,1^2/4	1,419602	
		RAZEM:	1,419602	m3	1,4
3.1.6	D-01.03.06 - 5.2	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m3	1,4
3.1.7	D-01.03.06 - 5.2	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu - odległość transportu i utylizację uwzględni wykonawca robót Krotność=19,00	m3	1,4
3.2		Element	ROBOTY ZIEMNE - WYKOPY		
3.2.1	D-01.03.06-5.3	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV - 90% mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:			
		pod rozbiórki sieci (osobny wykop)	391,5*0,4*1,0*0,9	140,940000	
		pod budowę nowej sieci	502,5*1,0*1,0*0,9	452,250000	
		pod zabezpieczenia sieci	44,6*0,6*1,0*0,9	24,084000	
		RAZEM:	617,274000	m3	617,3
3.2.2	D-01.03.06-5.3	KNNR 1/301/2	Wykopy z ładunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III - 10% ręcznie		
		Wyliczenie ilości robót:			
		pod rozbiórki sieci (osobny wykop)	391,5*0,4*1,0*0,1	15,660000	
		pod budowę nowej sieci	502,5*1,0*1,0*0,1	50,250000	
		pod zabezpieczenia sieci	44,6*0,6*1,0*0,1	2,676000	
		RAZEM:	68,586000	m3	68,6
3.2.3	D-01.03.06 - 5.3	KNNR 1/208/2	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t Krotność=19,00		
		Wyliczenie ilości robót:			
			617,3+68,6	685,900000	
		RAZEM:	685,900000	m3	685,9

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.2.4	D-01.03.06-5.3	KNNR 1/312/1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kategorii I-IV, szerokość 1-m, głębokość do 3-m		
	Wyliczenie ilości robót:				
			(502,5+44,6)*1,0*2	1 094,200000	
			RAZEM:	1 094,200000	
				m2	1 094,2
3.3	D-01.03.06	Element	ROBOTY MONTAŻOWE		
3.3.1	D-01.03.06-5.4	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10-cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			(64,7+104,8+80,5+4,5+224,5)*1,0*0,1	47,900000	
			RAZEM:	47,900000	
				m3	47,90
3.3.2		KNNR 4/1011/1 (1)	Mufa elektrooporowa, kształtka PE, 25-mm	złącze	13
3.3.3		KNNR 4/1011/1 (1)	Mufa elektrooporowa, kształtka PE, 40-mm	złącze	12
3.3.4		KNNR 4/1011/1 (1)	Mufa elektrooporowa, kształtka PE, 50-mm	złącze	3
3.3.5		KNNR 4/1011/7 (1)	Mufa elektrooporowa, kształtka PE, redukcyjna 25/20-mm	złącze	1
3.3.6		KNNR 4/1011/7 (1)	Mufa elektrooporowa, kształtka PE, redukcyjna 40/25-mm	złącze	1
3.3.7		KNNR 4/1011/7 (1)	Mufa elektrooporowa, kształtka PE, redukcyjna 50/25-mm	złącze	1
3.3.8	D-01.03.06 - 5.5.2	KNRW 219/302/5	Łączenie rur metodą zgrzewania czołowego, Dn-110 mm, redukcja 110/90 mm	szt	1
3.3.9		KNNR 4/1011/1 (1)	Mufa elektrooporowa, kształtka PE, kolano 90st 25-mm	złącze	1
3.3.10		KNNR 4/1011/1 (1)	Mufa elektrooporowa, kształtka PE, kolano 90st 40-mm	złącze	2
3.3.11		KNNR 4/1011/1 (1)	Mufa elektrooporowa, kształtka PE, kolano 90st 50-mm	złącze	4
3.3.12	D-01.03.06 - 5.5.2	KNRW 219/302/5	Łączenie rur metodą zgrzewania czołowego, Dn-110 mm, kolano 45 st	szt	6
3.3.13	D-01.03.06 - 5.5.2	KNRW 219/302/9	Łączenie rur metodą zgrzewania czołowego, Dn-180 mm, kolano 90 st	szt	2
3.3.14		KNNR 4/1011/1 (1)	Mufa elektrooporowa, kształtka PE, trójkąt równoprzelotowy 32-mm	złącze	1
3.3.15		KNNR 4/1011/4 (1)	Mufa elektrooporowa, kształtka PE, odgałęzienie siodłowe 110/50-mm	złącze	2
3.3.16		KNNR 4/1011/8 (1)	Mufa elektrooporowa, kształtka PE, odgałęzienie siodłowe 110/40-mm	złącze	3
3.3.17		KNNR 4/1011/8 (1)	Mufa elektrooporowa, kształtka PE, odgałęzienie siodłowe 110/25-mm	złącze	3
3.3.18		KNNR 4/1011/8 (1)	Mufa elektrooporowa, kształtka PE, odgałęzienie siodłowe 50/40-mm	złącze	1
3.3.19		KNNR 4/1011/8 (1)	Mufa elektrooporowa, kształtka PE, odgałęzienie siodłowe 50/25-mm	złącze	1
3.3.20		KNNR 4/1015/5	Opaska do nawiercania rur stalowych 100mm z odejściem kołnierzym DN40mm	szt	1
3.3.21	D-01.03.06 - 5.5.2	KNRW 219/302/9	Łączenie rur metodą zgrzewania czołowego, Dn-180 mm, połączenie PE/stal 180/150	szt	2
3.3.22	D-01.03.06 - 5.5.2	KNRW 219/302/9	Łączenie rur metodą zgrzewania czołowego, Dn-110 mm, połączenie PE/stal 110/100	szt	2
3.3.23	D-01.03.06 - 5.5.2	KNRW 219/302/9	Łączenie rur metodą zgrzewania czołowego, Dn-90 mm, połączenie PE/stal 90/80	szt	2
3.3.24	D-01.03.06 - 5.5.2	KNRW 219/302/9	Łączenie rur metodą zgrzewania czołowego, Dn-75 mm, połączenie PE/stal 75/65	szt	2
3.3.25	D-01.03.06 - 5.5.2	KNRW 219/302/9	Łączenie rur metodą zgrzewania czołowego, Dn-40 mm, połączenie PE/stal 40/40	szt	1
3.3.26	D-01.03.06 - 5.5.2	KNRW 219/302/9	Łączenie rur metodą zgrzewania czołowego, Dn-25 mm, połączenie PE/stal 25/20	szt	1
3.3.27		KNNR 4/1011/1 (1)	Zasuwa DN100 mm do zgrzewania do rur PE110 mm	szt	2
3.3.28		KNNR 4/1011/1 (1)	Zasuwa DN50 mm do zgrzewania do rur PE50 mm	szt	1
3.3.29	D-01.03.06 - 5.5.2	KNRW 219/301/2	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100, rury proste, Dn-25 mm	m	66,3
3.3.30	D-01.03.06 - 5.5.2	KNRW 219/301/4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100, rury proste, Dn-40 mm	m	104,8
3.3.31	D-01.03.06 - 5.5.2	KNRW 219/301/5	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100, rury proste, Dn-50 mm	m	80,5
3.3.32	D-01.03.06 - 5.5.2	KNRW 219/301/7	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100, rury proste, Dn-75 mm	m	4,5
3.3.33	D-01.03.06 - 5.5.2	KNRW 219/301/9	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100, rury proste, Dn-110 mm	m	224,5
3.3.34	D-01.03.06-5.5.4.1	KNRW 219/306/1 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi-40 mm, PE	m	30,5
3.3.35	D-01.03.06-5.5.4.1	KNRW 219/306/2 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi-63 mm, PE	m	51,0
3.3.36	D-01.03.06-5.5.4.1	KNRW 219/306/3 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi-75 mm, PE	m	14,2
3.3.37	D-01.03.06-5.5.4.1	KNRW 219/306/7 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi-140 mm, PE	m	7,5

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.3.38	D-01.03.06-5.5.4.1	KNRW 219/306/5 (2)	Rury ochronne (osłonowe), Fi-110 mm, PVC dwudzielna	m	38,6
3.3.39	D-01.03.06-5.5.4.1	KNRW 219/120/2	Przeciąganie rur ochronnych przez rury przeciskowe, do Dn-200 mm		
		Wyliczenie ilości robót:			
			30,5+51,0+14,2+7,5	103,200000	
			RAZEM:	103,200000	m
					103,2
3.3.40	D-01.03.06-5.5.4.1	KNRW 219/122/2	Uszczelnianie końców rury ochronnej, rury ochronne Dn-200 mm		
		Wyliczenie ilości robót:			
			19*2	38,000000	
			RAZEM:	38,000000	szt
					38,0
3.3.41	D-01.03.06-5.5	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego, taśma koloru żółtego z wkładką metalową - taśma ostrzegawcza		
		Wyliczenie ilości robót:			
			64,7+104,8+80,5+4,5+224,5	479,000000	
			RAZEM:	479,000000	m
					479,0
3.3.42	D-01.03.06.5.5	KNRW 219/211/1	Próby szczelności gazociągów, do Dn 65 mm		
		Wyliczenie ilości robót:			
			64,7+104,8+80,5	250,000000	
			RAZEM:	250,000000	m
					250,0
3.3.43	D-01.03.06.5.5	KNRW 219/211/2	Próby szczelności gazociągów, do Dn-150 mm		
		Wyliczenie ilości robót:			
			4,5+224,5	229,000000	
			RAZEM:	229,000000	m
					229,0
3.4		Element	ROBOTY ZIEMNE - ZASYPY		
3.4.1	D-01.03.06-5.5.9	KNR 228/501/9	Obsypka ponad wierzch rury kruszywem dowiezionym, piasek	m3	191,3
3.4.2	D-01.03.06 - 5.5.9	KNNR 1/318/3	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II	m3	231,1
3.4.3	D-01.03.06 - 5.5.9	KNNR 1/318/3	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kruszywo	m3	54,6
3.4.4	D-01.03.06 - 5.5.9	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie zasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II R= 1,170 M= 1,000 S= 1,170		
		Wyliczenie ilości robót:			
			191,3+231,1+54,6	477,000000	
			RAZEM:	477,000000	m3
					477,0