


BPBK s.a.

 Biuro Projektów
 Budownictwa
 Komunalnego
 spółka akcyjna
 w Gdańsku

 ul. Jana Uphagena 27, 80-237 Gdańsk-Wrzeszcz
 tel. centr.: 58 341-40-11, fax: 58 341-89-46, e-mail: dn@bpbk.com.pl

Umowa nr KB/841/UI/298/W/2009/9791
Umowa nr KB/604/UI/112-W/2014/0237
Poz. PW/6.1

PRZEDMIAR ROBÓT

 Branża: **SANITARNA**

 Nazwa opracowania: **PROJEKT PRZEBUDOWY SIECI GAZOWEJ**

 Przedsięwzięcie: **Rozbudowa skrzyżowania ulicy 10 Lutego z ulicami Dworcową i Podjazd jako etap I rozbudowy ulicy 10 Lutego w Gdyni**

 Zamawiający / Inwestor: **Gmina Miasta Gdyni
 Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54
 81-382 Gdynia**

Kod CPV: 45 231 – roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów

Autor opracowania	technik Sabina Stencel	---	
Sprawdzający	mgr inż. Andrzej Pietrzak	specj.: instalacyjna upr. nr POM/0029/PWOS/06; Izba POM/IS/0341/06	
Projektant	mgr inż. Ryszard Pietrzak	specj.: instalacje i urządzenia sanitarne upr. nr 267/73; Izba POM/IS/3815/01	
Stanowisko	Imię i nazwisko	Specjalność, numer uprawnień	Podpis

Gdańsk, styczeń 2016r.

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.



PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45231100-6	Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45231200-7	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów naftowych i gazociągów

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa skrzyżowania ulicy 10 Lutego z ulicami Dworcową i Podjazd jako etap I rozbudowy ulicy 10 Lutego w Gdyni - przebudowa sieci gazowej.
ADRES INWESTYCJI : Gdynia ul. 10 Lutego
INWESTOR : Gmina Miasta Gdynia
ADRES INWESTORA : Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54 , 81-382 Gdynia
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Sabina Stencel

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	RAZEM
1	Gazociąg n/c - G1	0,00
1.1	Gazociąg z rur stalowych Dn 80 mm	0,00
1.2	Połączenie sieci gazowej Dn 80 mm do czynnego gazociągu n/c	0,00
1.3	Montaż rury przeciskowej stalowej bez szwu wg. PN-80H-74219 Dn 350 mm	0,00
1.4	Montaż rury ochronnej z rur stalowych w/g PN+EN 10208-1+AC z 2009 , izolowanych fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego w klasie N-v Dn 150 mm. Montaż w rurze przeciskowej	0,00
2	Gazociąg ś/c - G2	0,00
2.1	Gazociąg z rur stalowych Dn 150 mm	0,00
2.2	Montaż zasuwy kołnierzowej Dn 150 mm	0,00
2.3	Montaż zaworu upustowego - kurek kulowy kołnierzowy Dn 50 mm	0,00
2.4	Połączenie sieci gazowej Dn 150 mm do czynnego gazociągu s/c	0,00
2.5	Rura ochronna stalowa przewodowa ze stali L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, lub PN-EN 10208-1+AC z 2009r. izolowanych fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE w klasie N-v spełniającą wymogi DIN 30670, DN250 mm; L=2,7 m	0,00
2.6	Rura ochronna stalowa przewodowa ze stali L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, lub PN-EN 10208-1+AC z 2009r. izolowanych fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE w klasie N-v spełniającą wymogi DIN 30670, DN250 mm; L=2,9 m	0,00
2.7	Rura ochronna stalowa przewodowa ze stali L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, lub PN-EN 10208-1+AC z 2009r. izolowanych fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE w klasie N-v spełniającą wymogi DIN 30670, DN250 mm; L=3,1 m.	0,00
2.8	Montaż rury przeciskowej stalowej bez szwu wg. PN-80/H74219 Dn 450 mm	0,00
2.9	Rura ochronna stalowa przewodowa ze stali L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, lub PN-EN 10208-1+AC z 2009r. izolowanych fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE w klasie N-v spełniającą wymogi DIN 30670, DN250 mm; L=16,6 m. (montaż w rurze przeciskowej)	0,00
2.10	Rura ochronna stalowa przewodowa ze stali L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, lub PN-EN 10208-1+AC z 2009r. izolowanych fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE w klasie N-v spełniającą wymogi DIN 30670, DN250 mm; L=8,80 m.	0,00
2.11	Montaż rury przeciskowej stalowej bez szwu wg. PN-80/H74219 Dn 450 mm	0,00
2.12	Rura ochronna stalowa przewodowa ze stali L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, lub PN-EN 10208-1+AC z 2009r. izolowanych fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE w klasie N-v spełniającą wymogi DIN 30670, DN250 mm; L=11,0m (montaż w rurze przeciskowej)	0,00
2.13	Rura ochronna stalowa przewodowa ze stali L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, lub PN-EN 10208-1+AC z 2009r. izolowanych fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE w klasie N-v spełniającą wymogi DIN 30670, DN250 mm; L=6,0 m.	0,00
2.14	Montaż rury przeciskowej stalowej bez szwu wg. PN-80/H74219 Dn 450 mm	0,00
2.15	Rura ochronna stalowa przewodowa ze stali L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, lub PN-EN 10208-1+AC z 2009r. izolowanych fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE w klasie N-v spełniającą wymogi DIN 30670, DN250 mm; L=15,7 m (montaż w rurze przeciskowej)	0,00
3	Tymczasowy gazociąg s/c - Bypass -G3	0,00
3.1	Montaż rurociągu PE-HD fi 63 mm	0,00
3.2	Montaż urządzeń do połączenia gazociągu s/c z rur Dn 150 mm pod ciśnieniem, bez wstrzymywania przepływu gazu w gazociągu (np. Technologia TD Wiliamson lub równowazny)	0,00
3.3	Montaż rury przeciskowej stalowej bez szwu wg. PN-80/H-74219 Dn 150 mm	0,00
3.4	Demontaż tymczasowego bypassu z rur fi 63x5,8 mm	0,00
4	Demontaże	0,00
4.1	Demontaż nieczynnego gazociągu n/c z rur stalowych Dn 100 mm	0,00
4.2	Demontaż rurociągu stalowego Dn 150 mm	0,00
4.3	Zaślepienie istniejącego rurociągu stalowego Dn 150 mm	0,00
	RAZEM	0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			Gazociąg n/c - G1			
1.1			Gazociąg z rur stalowych Dn 80 mm			
1 d.1.1	G-01.01.01	KNR 2-31 0815-02	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej 12*1,70	m ² m ²	 20,400	
					RAZEM	20,400
2 d.1.1	G-01.01.01	KNR 2-31 0803-03 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 14 cm 3*1,70	m ² m ²	 5,100	
					RAZEM	5,100
3 d.1.1	G-01.01.01	KNR 2-01 0216-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III 1,40*3,75*2,50 1,40*3,75*2,50 1,40*0,70*7 A (obliczenia pomocnicze) poz.3A*0,70	m ³ m ³	 13,125 13,125 6,860 ===== 33,110 23,177	
					RAZEM	23,177
4 d.1.1	G-01.01.01	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m poz.3A*0,30	m ³ m ³	 9,933	
					RAZEM	9,933
5 d.1.1	G-01.01.01	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 1,40*7*2	m ² m ²	 19,600	
					RAZEM	19,600
6 d.1.1	G-01.01.01	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 0,70*9	m ² m ²	 6,300	
					RAZEM	6,300
7 d.1.1	G-01.01.01	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 3	kpl. kpl.	 3,000	
					RAZEM	3,000
8 d.1.1	G-01.01.01	KNR-W 2-19 0201-06 z.sz.2.5. 9905-04	Gazociąg z rur stalowych bez szwu, ze stali L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, lub PN-EN 10208-1+AC z 2009r. izolowanych fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE w klasie N-v spełniającą wymogi DIN 30670, DN80 mm - wykopy umocnione 26,35	m m	 26,350	
					RAZEM	26,350
9 d.1.1	G-01.01.01	KNR-W 2-19 0204-06 z.sz.2.5. 9905-04	Kształtki stalowe Dn 80 mm . - wykopy umocnione 4	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
10 d.1.1	G-01.01.01	wycena indywidualna	Badanie złączy RTG Dn 80 mm 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
11 d.1.1	G-01.01.01	KNR-W 2-19 0211-02	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 80 mm 26,35	m m	 26,350	
					RAZEM	26,350

Lp.	Nr spec. - tech. n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12 d.1.1	G-01.01.01	analiza indywidualna	Termokurczliwy materiał powłokowy z grupy P2A wykazu - system opasek termokurczliwych (połączenia spawane proste	m ²		
			5	m ²	5,000	
					RAZEM	5,000
13 d.1.1	G-01.01.01	analiza indywidualna	Nawojowe zestawy powłokowe nakładane na zimno z grupy P2A wykazu - zestaw taśm + masa termokurczliwa do nadawania kształtu (łuki, kształtki oraz proste odcinki istnijących gazociągów odkrytych w czasie realizacji robót	m ²		
			2	m ²	2,000	
					RAZEM	2,000
14 d.1.1	G-01.01.01	KNR 2-01 0610-07 analogia	Obsypka rurociągów	m ³		
			9*0,70*0,38	m ³	2,394	
					RAZEM	2,394
15 d.1.1	G-01.01.01	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucz- nego	m		
			26,35	m	26,350	
					RAZEM	26,350
16 d.1.1	G-01.01.01	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyj- nych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
17 d.1.1	G-01.01.01	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
			poz.3A	m ³	33,110	
			minus podsypka oraz obsypka	m ³	-3,000	
			-(0,60+2,40)			
					RAZEM	30,110
18 d.1.1	G-01.01.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
			poz.17	m ³	30,110	
					RAZEM	30,110
19 d.1.1	G-01.01.01	KNR 2-01 0211-07 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samo- chodami samowyladowczymi na odl..... km	m ³		
			3	m ³	3,000	
					RAZEM	3,000
20 d.1.1	G-01.01.01		Oplata za utylizację ziemi i gruzu	m ³		
			3	m ³	3,000	
					RAZEM	3,000
21 d.1.1	G-01.01.01	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m ²		
			20,40	m ²	20,400	
					RAZEM	20,400
22 d.1.1	G-01.01.01	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
			20,40	m ²	20,400	
					RAZEM	20,400
23 d.1.1	G-01.01.01	KNR 2-31 0105-01 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 10 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
			20,40	m ²	20,400	
					RAZEM	20,400
24 d.1.1	G-01.01.01	KNR 2-31 0502-06	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnie- niem spoin piaskiem - płyty chodnikowe z odzysku 90%	m ²		
			20.40	m ²	20.400	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	20,400
25	G-01. d.1.1	KNR 2-31 0101-01 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 30 cm	m ²		
			5,10	m ²	5,100	
					RAZEM	5,100
26	G-01. d.1.1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
			5,10	m ²	5,100	
					RAZEM	5,100
27	G-01. d.1.1	KNR 2-31 0115-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego z kruszywa łamanego - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
			5,10	m ²	5,100	
					RAZEM	5,100
28	G-01. d.1.1	KNR 2-31 0313-01 0313-02	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa wiążąca o grubości 10 cm	m ²		
			5,10	m ²	5,100	
					RAZEM	5,100
29	G-01. d.1.1	KNR 2-31 0314-01 0314-02	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa ścieralna o grubości 4 cm	m ²		
			5,10	m ²	5,100	
					RAZEM	5,100
1.2			Połączenie sieci gazowej Dn 80 mm do czynnego gazociągu n/c			
30	G-01. d.1.2	wycena indywidualna	Połączenie przebudowanego odcinka gazociągu Dn 80 mm stal. z gazociągami istniejącymi Dn 80 mm stal. w punkcie G/1/1 (obejma spawana - fitting na rurociągu stalowym Dn 80 mm, , kolumna wydmuchowa do balonowania, korek zaślepiający obejmę- fitting, kolano hamburskie Dn 80 mm 90 stop.- 2 szt,)	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
31	G-01. d.1.2	KNR-W 2-19 0201-06	Montaż rurociągu niskiego i średniego ciśnienia gazociągi o śr.nom.80 mm montowanego przy użyciu sprzętu ręcznego	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
32	G-01. d.1.2	KNR-W 2-19 0204-06 z.sz.2.5. 9905-04	Kolano hamburskie Dn 80 mm - wykopy umocnione (połączenie przebudowanego odcinka gazociągu Dn 80 mm stal. z gazociągami istniejącymi Dn 80 mm stal. w punkcie G1/6)	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
33	G-01. d.1.2	KNR-W 2-19 0201-06	Montaż rurociągu niskiego i średniego ciśnienia gazociągi o śr.nom.80 mm montowanego przy użyciu sprzętu ręcznego	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
34	G-01. d.1.2	wycena indywidualna	Badanie złączy RTG Dn 80 mm	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
1.3			Montaż rury przeciskowej stalowej bez szwu wg. PN-80H-74219 Dn 350 mm			
35	G-01. d.1.3	KNR-W 2-19 0115-02	Wykonanie przewiertów poziomych śr.350 mm - rura stalowa bez szwu Dn 350 mm	m		
			17,80	m	17,800	
					RAZEM	17,800
1.4			Montaż rury ochronnej z rur stalowych w/g PN+EN 10208-1+AC z 2009 , izolowanych fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego w klasie N-v Dn 150 mm. Montaż w rurze przeciskowej			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.1.4	G-01. 01.01	KNR-W 2-19 0119-01	Rura ochronna stalowa przewodowa ze stali L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, lub PN-EN 10208-1+AC z 2009r. izolowanych fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE w klasie N-v spełniającą wymogi DIN 30670, DN150 mm; L=19,3 m Dodatkowo uwzględnić: - płozy ślizgowe polietylenowe z rolkami, wysokość 17 mm, szt. 16, 19,30	m m	 19,300	
					RAZEM	19,300
37 d.1.4	G-01. 01.01	KNR-W 2-19 0120-01	Przeciąganie rur ochronnych o śr.nom.150 mm przez rury przeciskowe + płozy ślizgowe H80 mm 14 szt 19,30	m m	 19,300	
					RAZEM	19,300
38 d.1.4	G-01. 01.01	KNR-W 2-19 0122-01 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.150 mm opaskami z grupy P6 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
39 d.1.4	G-01. 01.01	wycena indywidualna	Przestrzeń między rurą przeciskową i rurą ochronną wypełnić chudym betonem C8/10 (B10) podawanym z pompy do betonu 1	kpl kpl	 1,000	
					RAZEM	1,000
40 d.1.4	G-01. 01.01	KNR-W 2-19 0214-01 analogia	Rura wydmuchowa z rury stalowej Dn 40 mm z korkiem gwintowanym wprowadzona do typowej skrzynki ulicznej żeliwnej 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
41 d.1.4	G-01. 01.01	KNR-W 2-18 0508-01	Obudowa skrzynki ulicznej z betonu C20/25 0,10	m ³ m ³	 0,100	
					RAZEM	0,100
42 d.1.4	G-01. 01.01	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy gazociągu na słupku stalowym 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2			Gazociąg ś/c - G2			
2.1			Gazociąg z rur stalowych Dn 150 mm			
43	G-01. d.2.1	KNR 2-31 0815-02	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m ²		
			160*1,70	m ²	272,000	
					RAZEM	272,000
44	G-01. d.2.1	KNR 2-31 0803-03 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 14 cm	m ²		
			11*1,70	m ²	18,700	
					RAZEM	18,700
45	G-01. d.2.1	KNR 2-01 0216-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
			1,40*0,80*173,80		194,656	
			A (obliczenia pomocnicze)		=====	
			poz.45A*0,70	m ³	194,656	
					136,259	
					RAZEM	136,259
46	G-01. d.2.1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
			poz.45A*0,30	m ³	58,397	
					RAZEM	58,397
47	G-01. d.2.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
			1,40*173,80*2	m ²	486,640	
					RAZEM	486,640
48	G-01. d.2.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
			0,80*173,80	m ²	139,040	
					RAZEM	139,040
49	G-01. d.2.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			20	kpl.	20,000	
					RAZEM	20,000
50	G-01. d.2.1	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
51	G-01. d.2.1	KNR-W 2-19 0201-08 z.sz.2.5. 9905-04	Gazociąg z rur stalowych bez szwu, ze stali L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, lub PN-EN 10208-1+AC z 2009r. izolowanych fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE w klasie N-v spełniającą wymogi DIN 30670, DN150 mm	m		
			215,85	m	215,850	
					RAZEM	215,850
52	G-01. d.2.1	KNR-W 2-19 0204-08 z.sz.2.5. 9905-04	Kształtki stalowe o śr. nom. 150 mm - wykopy umocnione	szt.		
			18	szt.	18,000	
					RAZEM	18,000
53	G-01. d.2.1	wycena indywidualna	Badanie złączy RTG Dn 150 mm	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
54	G-01. d.2.1	KNR-W 2-19 0211-02	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 150 mm	m		
			215,85	m	215,850	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	215,850
55	G-01. d.2.1	01.01 analiza indywidualna	Termokurczliwe materiały powłokowe, z grupy P2A wykazu - system opasek termokurczliwych (połączenia spawane proste)	m ²		
			23,50	m ²	23,500	
					RAZEM	23,500
56	G-01. d.2.1	01.01 analiza indywidualna	Nawojowe zestawy powłokowe nakładane na zimno z grupy P2A wykazu - zestaw taśm + masa termokurczliwa do nadawania kształtu (łuki, kształtki oraz proste odcinki istniejących gazociągów odkrytych w czasie realizacji robót	m ²		
			18	m ²	18,000	
					RAZEM	18,000
57	G-01. d.2.1	01.01 analiza indywidualna	Zestawy do izolacji armatury i innych elementów o skomplikowanych kształtach - zestawy powłokowe, nakładane na zimno z grupy P4 wykazu - zestaw taśm + masa wypełniająca do nadania kształtu (armatura zamontowana na gazociągu)	m ²		
			2,50	m ²	2,500	
					RAZEM	2,500
58	G-01. d.2.1	01.01 KNR 2-01 0610-07 analogia	Obsypka rurociągów	m ³		
			173,80*0,80*0,45 minus wypór rur -3	m ³	62,568	
				m ³	-3,000	
					RAZEM	59,568
59	G-01. d.2.1	01.01 KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			215,85	m	215,850	
					RAZEM	215,850
60	G-01. d.2.1	01.01 KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			20	kpl.	20,000	
					RAZEM	20,000
61	G-01. d.2.1	01.01 KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
62	G-01. d.2.1	01.01 KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
			poz.45A minus podsypka oraz obsypka -(13,90+62,60)	m ³	194,656	
				m ³	-76,500	
					RAZEM	118,156
63	G-01. d.2.1	01.01 KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
			poz.62	m ³	118,156	
					RAZEM	118,156
64	G-01. d.2.1	01.01 KNR 2-01 0211-07 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl..... km	m ³		
			76,50	m ³	76,500	
					RAZEM	76,500
65	G-01. d.2.1	01.01	Opłata za utylizację ziemi i gruzu	m ³		
			76,50	m ³	76,500	
					RAZEM	76,500
66	G-01. d.2.1	01.01 KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m ²		
			272	m ²	272,000	
					RAZEM	272,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67	G-01. d.2.1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
			poz.66	m ²	272,000	
					RAZEM	272,000
68	G-01. d.2.1	KNR 2-31 0105-01 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 10 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
			poz.66	m ²	272,000	
					RAZEM	272,000
69	G-01. d.2.1	KNR 2-31 0502-06	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - płyty chodnikowe z odzysku 90%	m ²		
			poz.66	m ²	272,000	
					RAZEM	272,000
70	G-01. d.2.1	KNR 2-31 0101-01 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 30 cm	m ²		
			18,70	m ²	18,700	
					RAZEM	18,700
71	G-01. d.2.1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
			18,70	m ²	18,700	
					RAZEM	18,700
72	G-01. d.2.1	KNR 2-31 0115-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego z kruszywa łamanego - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
			18,70	m ²	18,700	
					RAZEM	18,700
73	G-01. d.2.1	KNR 2-31 0313-01 0313-02	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa wiążąca o grubości 10 cm	m ²		
			18,70	m ²	18,700	
					RAZEM	18,700
74	G-01. d.2.1	KNR 2-31 0314-01 0314-02	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa ścieralna o grubości 4 cm	m ²		
			18,70	m ²	18,700	
					RAZEM	18,700
2.2			Montaż zasuwy kołnierzowej Dn 150 mm			
75	G-01. d.2.2	KNR-W 2-19 0205-05 z.sz.2.5. 9905-04	Zasuwa klinowa kołnierzowa do gazu ziemnego z miękkim szczelnieniem. PN16, DN150 mm, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną - korpus z PEHD, pokrywa żeliwo szare, podstawą betonową pod skrzynkę,	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
76	G-01. d.2.2	wycena indywidualna	Słupki znacznikowe z tabliczką, kabel 1x16 mm ² (YKOs lub YKY lub równoważny) obejście galwaniczne zasuwy (kabel bocznikujący) L=2,0 m, przewód w ziemi układać w rurach osłonowych gładkościennych lub karbowanych 32 mm	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
77	G-01. d.2.2	KNR-W 2-18 0508-01	Obudowa skrzynki ulicznej z betonu C20/25	m ³		
			0,10	m ³	0,100	
					RAZEM	0,100
2.3			Montaż zaworu upustowego - kurek kulowy kołnierzowy Dn 50 mm			
78	G-01. d.2.3	KNR-W 2-19 0207-03 z.sz.2.5. 9905-04	Kurek kulowy kołnierzowy gazowy DN50mm, PN16 + skrzynka uliczna hydrantowa - wykopy umocnione	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000

Lp.	Nr spec. - techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79	G-01. d.2.3	KNR-W 2-19 0134-02	Tabliczka informacyjna instalacji gazowej + słupek wskaźnikowy	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
80	G-01. d.2.3	KNR-W 2-18 0508-01	Obudowa skrzynki ulicznej z betonu C20/25	m ³		
			0,15	m ³	0,150	
					RAZEM	0,150
2.4			Połączenie sieci gazowej Dn 150 mm do czynnego gazociągu s/c			
81	G-01. d.2.4	KNR-W 2-19 0204-08 z.sz.2.5. 9905-04	Kształtki stalowe o śr. nom. 150 mm - wykopy umocnione	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
82	G-01. d.2.4	wycena indywidualna	Badanie złączy RTG Dn 150 mm	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
2.5			Rura ochronna stalowa przewodowa ze stali L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, lub PN-EN 10208-1+AC z 2009r. izolowanych fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE w klasie N-v spełniającą wymogi DIN 30670, DN250 mm; L=2,7 m			
83	G-01. d.2.5	KNR-W 2-19 0119-03	Rura ochronna stalowa przewodowa ze stali L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, lub PN-EN 10208-1+AC z 2009r. izolowanych fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE w klasie N-v spełniającą wymogi DIN 30670, DN250 mm; L=2,7 m. Dodatkowo uwzględnić: - płóty ślizgowe polietylenowe z rolkami, wysokość 24 mm, szt. 5	m		
			2,70	m	2,700	
					RAZEM	2,700
84	G-01. d.2.5	KNR-W 2-19 0122-03 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom. 250 mm opaskami z grupy P6	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
85	G-01. d.2.5	KNR-W 2-19 0123-04 analogia	Rura wydmuchowa z rury stalowej Dn 80 mm z korkiem gwintowanym wprowadzona do typowej skrzynki ulicznej żeliwnej	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
86	G-01. d.2.5	KNR-W 2-18 0508-01	Obudowa skrzynki ulicznej z betonu C20/25	m ³		
			0,10	m ³	0,100	
					RAZEM	0,100
87	G-01. d.2.5	KNR-W 2-19 0134-02	Słupek znacznikowy z tabliczką informacyjną instalacji gazowej	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
2.6			Rura ochronna stalowa przewodowa ze stali L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, lub PN-EN 10208-1+AC z 2009r. izolowanych fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE w klasie N-v spełniającą wymogi DIN 30670, DN250 mm; L=2,9 m			
88	G-01. d.2.6	KNR-W 2-19 0119-03	Rura ochronna stalowa przewodowa ze stali L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, lub PN-EN 10208-1+AC z 2009r. izolowanych fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE w klasie N-v spełniającą wymogi DIN 30670, DN250 mm; L=2,9 m. Dodatkowo uwzględnić: - płóty ślizgowe polietylenowe z rolkami, wysokość 24 mm, szt. 5	m		
			2,90	m	2,900	
					RAZEM	2,900
89	G-01. d.2.6	KNR-W 2-19 0122-03 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom. 250 mm opaskami z grupy P6	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
90 d.2.6	G-01.01.01	KNR-W 2-19 0123-04 analogia	Rura wydmuchowa z rury stalowej Dn 80 mm z korkiem gwintowanym wypro- wadzona do typowej skrzynki ulicznej żeliwnej	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
91 d.2.6	G-01.01.01	KNR-W 2-18 0508-01	Obudowa skrzynki ulicznej z betonu C20/25	m ³		
			0,10	m ³	0,100	
					RAZEM	0,100
92 d.2.6	G-01.01.01	KNR-W 2-19 0134-02	Słupek znacznikowy z tabliczką informacyjną instalacji gazowej	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
2.7			Rura ochronna stalowa przewodowa ze stali L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, lub PN-EN 10208-1+AC z 2009r. izolowanych fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE w klasie N-v spełniającą wymogi DIN 30670, DN250 mm; L=3,1 m.			
93 d.2.7	G-01.01.01	KNR-W 2-19 0119-03	Rura ochronna stalowa przewodowa ze stali L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, lub PN-EN 10208-1+AC z 2009r. izolowanych fa- brycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE w klasie N-v spełniającą wymogi DIN 30670, DN250 mm; L=3,1 m. Dodatkowo uwzględnić: - płozy ślizgowe polietylenowe z rolkami, wysokość 24 mm, szt. 5	m		
			3,10	m	3,100	
					RAZEM	3,100
94 d.2.7	G-01.01.01	KNR-W 2-19 0122-03 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom. 250 mm opaskami z grupy P6	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
95 d.2.7	G-01.01.01	KNR-W 2-19 0123-04 analogia	Rura wydmuchowa z rury stalowej Dn 80 mm z korkiem gwintowanym wypro- wadzona do typowej skrzynki ulicznej żeliwnej	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
96 d.2.7	G-01.01.01	KNR-W 2-18 0508-01	Obudowa skrzynki ulicznej z betonu C20/25	m ³		
			0,10	m ³	0,100	
					RAZEM	0,100
97 d.2.7	G-01.01.01	KNR-W 2-19 0134-02	Słupek znacznikowy z tabliczką informacyjną instalacji gazowej	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
2.8			Montaż rury przeciskowej stalowej bez szwu wg. PN-80/H74219 Dn 450 mm			
98 d.2.8	G-01.01.01	KNR-W 2-19 0115-02	Wykonanie przewiertów poziomych śr. 450 mm - rura stalowa bez szwu Dn 450 mm	m		
			14,80	m	14,800	
					RAZEM	14,800
2.9			Rura ochronna stalowa przewodowa ze stali L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, lub PN-EN 10208-1+AC z 2009r. izolowanych fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE w klasie N-v spełniającą wymogi DIN 30670, DN250 mm; L=16,6 m. (montaż w rurze przeciskowej)			
99 d.2.9	G-01.01.01	KNR-W 2-19 0119-03	Rura ochronna stalowa przewodowa ze stali L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, lub PN-EN 10208-1+AC z 2009r. izolowanych fa- brycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE w klasie N-v spełniającą wymogi DIN 30670, DN250 mm; L=16,6 m. Dodatkowo uwzględnić: - płozy ślizgowe polietylenowe z rolkami, wysokość 24 mm, szt. 14	m		
			16,60	m	16,600	
					RAZEM	16,600
100 d.2.9	G-01.01.01	KNR-W 2-19 0120-03	Przeciąganie rur ochronnych o śr.nom. 250 mm przez rury przeciskowe + płozy ślizgowe H=72 mm 16 szt	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			16,60	m	16,600	
					RAZEM	16,600
101 d.2.9	G-01.01.01	KNR-W 2-19 0122-03 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom. 250 mm opaskami z grupy P6	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
102 d.2.9	G-01.01.01	wycena indywidualna	Przestrzeń między rurą przeciskową i rurą ochronną wypełnić chudym betonem C8/10 (B10) podawanym z pompy do betonu	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
103 d.2.9	G-01.01.01	KNR-W 2-19 0123-04 analogia	Rura wydmuchowa z rury stalowej Dn 80 mm z korkiem gwintowanym wypro- wadzona do typowj skrzynki ulicznej żeliwnej	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
104 d.2.9	G-01.01.01	KNR-W 2-18 0508-01	Obudowa skrzynki ulicznej z betonu C20/25	m ³		
			0,10	m ³	0,100	
					RAZEM	0,100
105 d.2.9	G-01.01.01	KNR-W 2-19 0134-02	Słupek znacznikowy z tabliczką informacyjną instalacji gazowej	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
2.10			Rura ochronna stalowa przewodowa ze stali L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, lub PN-EN 10208-1+AC z 2009r. izolowanych fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE w klasie N-v spełniającą wymogi DIN 30670, DN250 mm; L=8,80 m.			
106 d.2. 10	G-01.01.01	KNR-W 2-19 0119-03	Rura ochronna stalowa przewodowa ze stali L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, lub PN-EN 10208-1+AC z 2009r. izolowanych fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE w klasie N-v spełniającą wymogi DIN 30670, DN250 mm; L=8,80 m. Dodatkowo uwzględnić: - płozły ślizgowe polietylenowe z rolkami, wysokość 24 mm, szt. 9	m		
			8,80	m	8,800	
					RAZEM	8,800
107 d.2. 10	G-01.01.01	KNR-W 2-19 0122-03 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom. 250 mm opaskami z grupy P6	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
108 d.2. 10	G-01.01.01	KNR-W 2-19 0123-04 analogia	Rura wydmuchowa z rury stalowej Dn 80 mm z korkiem gwintowanym wypro- wadzona do typowj skrzynki ulicznej żeliwnej	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
109 d.2. 10	G-01.01.01	KNR-W 2-18 0508-01	Obudowa skrzynki ulicznej z betonu C20/25	m ³		
			0,10	m ³	0,100	
					RAZEM	0,100
110 d.2. 10	G-01.01.01	KNR-W 2-19 0134-02	Słupek znacznikowy z tabliczką informacyjną instalacji gazowej	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
2.11			Montaż rury przeciskowej stalowej bez szwu wg. PN-80/H74219 Dn 450 mm			
111 d.2. 11	G-01.01.01	KNR-W 2-19 0115-01	Wykonanie przewiertów poziomych śr. 450 mm - rura stalowa bez szwu Dn 450 mm	m		
			9	m	9,000	
					RAZEM	9,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.12			Rura ochronna stalowa przewodowa ze stali L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, lub PN-EN 10208-1+AC z 2009r. izolowanych fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE w klasie N-v spełniającą wymogi DIN 30670, DN250 mm; L=11,0m (montaż w rurze przeciskowej)			
112	G-01. d.2. 01.01 12	KNR-W 2-19 0119-03	Rura ochronna stalowa przewodowa ze stali L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, lub PN-EN 10208-1+AC z 2009r. izolowanych fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE w klasie N-v spełniającą wymogi DIN 30670, DN250 mm; L=11,0m. Dodatkowo uwzględnić: - płozy ślizgowe polietylenowe z rolkami, wysokość 24 mm, szt. 10	m m	 11,000	
					RAZEM	11,000
113	G-01. d.2. 01.01 12	KNR-W 2-19 0120-03	Przeciąganie rur ochronnych o śr.nom. 250 mm przez rury przeciskowe + płozy ślizgowe H=72 mm 8 szt	m m	 11,000	
					RAZEM	11,000
114	G-01. d.2. 01.01 12	KNR-W 2-19 0122-03 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom. 250 mm opaskami z grupy P6	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
115	G-01. d.2. 01.01 12	wycena indywidualna	Przestrzeń między rurą przeciskową i rurą ochronną wypełnić chudym betonem C8/10 (B10) podawanym z pompy do betonu	kpl kpl	 1,000	
					RAZEM	1,000
116	G-01. d.2. 01.01 12	KNR-W 2-19 0123-04 analogia	Rura wydmuchowa z rury stalowej Dn 80 mm z korkiem gwintowanym wprowadzona do typowej skrzynki ulicznej żeliwnej	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
117	G-01. d.2. 01.01 12	KNR-W 2-18 0508-01	Obudowa skrzynki ulicznej z betonu C20/25	m ³ m ³	 0,100	
					RAZEM	0,100
118	G-01. d.2. 01.01 12	KNR-W 2-19 0134-02	Słupek znacznikowy z tabliczką informacyjną instalacji gazowej	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
2.13			Rura ochronna stalowa przewodowa ze stali L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, lub PN-EN 10208-1+AC z 2009r. izolowanych fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE w klasie N-v spełniającą wymogi DIN 30670, DN250 mm; L=6,0 m.			
119	G-01. d.2. 01.01 13	KNR-W 2-19 0119-03	Rura ochronna stalowa przewodowa ze stali L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, lub PN-EN 10208-1+AC z 2009r. izolowanych fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE w klasie N-v spełniającą wymogi DIN 30670, DN250 mm; L=6,0 m. Dodatkowo uwzględnić: - płozy ślizgowe polietylenowe z rolkami, wysokość 24 mm, szt. 5	m m	 6,000	
					RAZEM	6,000
120	G-01. d.2. 01.01 13	KNR-W 2-19 0122-03 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom. 250 mm opaskami z grupy P6	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
121	G-01. d.2. 01.01 13	KNR-W 2-19 0123-04 analogia	Rura wydmuchowa z rury stalowej Dn 80 mm z korkiem gwintowanym wprowadzona do typowej skrzynki ulicznej żeliwnej	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
122	G-01. d.2. 01.01 13	KNR-W 2-18 0508-01	Obudowa skrzynki ulicznej z betonu C20/25	m ³ m ³	 0,100	
					RAZEM	0,100

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
123	G-01. d.2. 01.01 13	KNR-W 2-19 0134-02	Słupek znacznikowy z tabliczką informacyjną instalacji gazowej	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
2.14			Montaż rury przeciskowej stalowej bez szwu wg. PN-80/H74219 Dn 450 mm			
124	G-01. d.2. 01.01 14	KNR-W 2-19 0115-01	Wykonanie przewiertów poziomych śr. 450 mm - rura stalowa bez szwu Dn 450 mm	m		
			13,70	m	13,700	
					RAZEM	13,700
2.15			Rura ochronna stalowa przewodowa ze stali L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, lub PN-EN 10208-1+AC z 2009r. izolowanych fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE w klasie N-v spełniającą wymogi DIN 30670, DN250 mm; L=15,7 m (montaż w rurze przeciskowej)			
125	G-01. d.2. 01.01 15	KNR-W 2-19 0119-03	Rura ochronna stalowa przewodowa ze stali L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, lub PN-EN 10208-1+AC z 2009r. izolowanych fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE w klasie N-v spełniającą wymogi DIN 30670, DN250 mm; L=15,7 m. Dodatkowo uwzględnić: - płóty ślizgowe polietylenowe z rolkami, wysokość 24 mm, szt. 14	m		
			15,70	m	15,700	
					RAZEM	15,700
126	G-01. d.2. 01.01 15	KNR-W 2-19 0120-03	Przeciąganie rur ochronnych o śr.nom. 250 mm przez rury przeciskowe + płóty ślizgowe H=72 mm 12 szt	m		
			15,70	m	15,700	
					RAZEM	15,700
127	G-01. d.2. 01.01 15	KNR-W 2-19 0122-03 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom. 250 mm opaskami z grupy P6	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
128	G-01. d.2. 01.01 15	wycena indywidualna	Przestrzeń między rurą przeciskową i rurą ochronną wypełnić chudym betonem C8/10 (B10) podawanym z pompy do betonu	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
129	G-01. d.2. 01.01 15	KNR-W 2-19 0123-04 analogia	Rura wydmuchowa z rury stalowej Dn 80 mm z korkiem gwintowanym wprowadzona do typowej skrzynki ulicznej żeliwnej	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
130	G-01. d.2. 01.01 15	KNR-W 2-18 0508-01	Obudowa skrzynki ulicznej z betonu C20/25	m ³		
			0,10	m ³	0,100	
					RAZEM	0,100
131	G-01. d.2. 01.01 15	KNR-W 2-19 0134-02	Słupek znacznikowy z tabliczką informacyjną instalacji gazowej	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3			Tymczasowy gazociąg s/c - Bypass -G3			
3.1			Montaż rurociągu PE-HD fi 63 mm			
132 d.3.1	G-01.01.01	KNR 2-31 0815-02	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej 97*1,70	m ² m ²	 164,900	
					RAZEM	164,900
133 d.3.1	G-01.01.01	KNR 2-01 0216-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III 1,0*7,50*2,50 1,0*7,50*2,50 1,0*145*0,70 A (obliczenia pomocnicze) 139*0,70	m ³ m ³	 18,750 18,750 101,500 ===== 139,000 97,300	
					RAZEM	97,300
134 d.3.1	G-01.01.01	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m 139*0,30	m ³ m ³	 41,700	
					RAZEM	41,700
135 d.3.1	G-01.01.01	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 1,0*145*2	m ² m ²	 290,000	
					RAZEM	290,000
136 d.3.1	G-01.01.01	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 20	kpl. kpl.	 20,000	
					RAZEM	20,000
137 d.3.1	G-01.01.01	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 3	kpl. kpl.	 3,000	
					RAZEM	3,000
138 d.3.1	G-01.01.01	KNR-W 2-19 0301-06 z.sz.2.5. 9905-04	Gazociąg tymczasowy z rur polietylenowych PE100-RC typu 1, tj. rury jednowarstwowe, t.zw. rury lite, szereg wymiarowy SDR11; rury spełniające wymagania normy PN-EN 1555 i PN-EN 12007 oraz wymogi PAS 1075, 63x5,8 mm 201	m m	 201,000	
					RAZEM	201,000
139 d.3.1	G-01.01.01	KNR-W 2-19 0302-02 z.sz.2.5. 9905-04	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 63 mm metodą zgrzewania czołowego - wykopy umocnione 36	poł. poł.	 36,000	
					RAZEM	36,000
140 d.3.1	G-01.01.01	Materiał	Łuk PE 90 stpo. De 63 mm 5	szt szt	 5,000	
					RAZEM	5,000
141 d.3.1	G-01.01.01	Materiał	Łuk PE 60 stpo. De 63 mm 1	szt szt	 1,000	
					RAZEM	1,000
142 d.3.1	G-01.01.01	Materiał	Łuk PE 45 stpo. De 63 mm 3	szt szt	 3,000	
					RAZEM	3,000
143 d.3.1	G-01.01.01	Materiał	Łuk PE 30 stpo. De 63 mm 1	szt szt	 1,000	
					RAZEM	1,000
144 d.3.1	G-01.01.01	Materiał	Łuk PE 22 stpo. De 63 mm	szt		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
145	G-01. d.3.1	Materiał	Łuk PE 15 stpo. De 63 mm	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
146	G-01. d.3.1	Materiał	Łuk PE 11 stpo. De 63 mm	szt		
			3	szt	3,000	
					RAZEM	3,000
147	G-01. d.3.1	Materiał	Tuleja kołnierзова De 63 mm + kołnierz stalowy galwanizowany Dn 50 mm	kpl		
			2	kpl	2,000	
					RAZEM	2,000
148	G-01. d.3.1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			20	kpl.	20,000	
					RAZEM	20,000
149	G-01. d.3.1	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
150	G-01. d.3.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
			139	m ³	139,000	
					RAZEM	139,000
151	G-01. d.3.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
			139	m ³	139,000	
					RAZEM	139,000
152	G-01. d.3.1	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m ²		
			164,90	m ²	164,900	
					RAZEM	164,900
153	G-01. d.3.1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
			164,90	m ²	164,900	
					RAZEM	164,900
154	G-01. d.3.1	KNR 2-31 0105-01 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 10 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
			164,90	m ²	164,900	
					RAZEM	164,900
155	G-01. d.3.1	KNR 2-31 0502-06	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - płyty chodnikowe z odzysku 90%	m ²		
			164,90	m ²	164,900	
					RAZEM	164,900
3.2			Montaż urządzeń do połączenia gazociągu s/c z rur Dn 150 mm pod ciśnieniem, bez wstrzymywania przepływu gazu w gazociągu (np. Technologia TD Williamson lub równowazny)			
156	G-01. d.3.2	wycena indywidualna	Montaż urządzeń do połączenia gazociągu s/c z rur Dn 150 mm pod ciśnieniem, bez wstrzymywania przepływu gazu w gazociągu (np. Technologia TD Williamson lub równowazny)	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
3.3			Montaż rury przeciskowej stalowej bez szwu wg. PN-80/H-74219 Dn 150 mm			
157	G-01. d.3.3	KNR-W 2-19 0115-03	Wykonanie przewiertów poziomych śr. 150 mm - rura stalowa bez szwu Dn 150 mm	m		
			22	m	22,000	
					RAZEM	22,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
158 d.3.3	G-01.01.01	KNR-W 2-19 0122-01 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom. 150 mm opaskami z grupy P6	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
3.4			Demontaż tymczasowego bypassu z rur fi 63x5,8 mm			
159 d.3.4	G-01.01.01	KNR 4-05I 0124-07 analogia	Demontaż tymczasowego bypassu z rur fi 63x5,8 mm	mb		
			201	mb	201,000	
					RAZEM	201,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4			Demontaże			
4.1			Demontaż nieczynnego gazociągu n/c z rur stalowych Dn 100 mm			
160 d.4.1	G-01. 01.01	KNR 4-051 0121-02	Demontaż rurociągu stalowego Dn 100 mm	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
161 d.4.1	G-01. 01.01	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km	t		
			0,80	t	0,800	
					RAZEM	0,800
4.2			Demontaż rurociągu stalowego Dn 150 mm			
162 d.4.2	G-01. 01.01	KNR 4-051 0121-03	Demontaż rurociągu stalowego Dn 150 mm	m		
			162	m	162,000	
					RAZEM	162,000
163 d.4.2	G-01. 01.01	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km	t		
			4,30	t	4,300	
					RAZEM	4,300
4.3			Zaślepienie istniejącego rurociągu stalowego Dn 150 mm			
164 d.4.3	G-01. 01.01	KNR-W 2-20 0313-06	Zaślepienie istniejącego rurociągu stalowego Dn 150 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000