

**Umowa nr UM/1257/IM/58/UI/58-W/2017**  
**BPBK S.A. nr 0406**  
**Poz. PW I poz. 7.1.A**

## PRZEDMIAR ROBÓT

Branża:	<b>SANITARNA</b>
Nazwa opracowania:	<b>Projekt sieci gazowych ś/c i n/c</b>
Zakres:	<b>Część północna od tunelu pod torami kolejowymi</b>
Przedsięwzięcie:	<b>Budowa Węzłów Integracyjnych w Rumi wraz z trasami dojazdowymi (Janowo)</b>
Zamawiający / Inwestor:	<b>Gmina Miejska Rumia ul. Sobieskiego 7 84-230 Rumia</b>
Kod CPV:	45.230 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk, i kolei, wyrównywanie terenu.

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



Gdańsk, maj 2018r.

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.



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



Projekt pn. „Budowa węzłów integracyjnych w Rumi wraz z trasami dojazdowymi” współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020 (Umowa nr: RPPM.09.01.01-22-0015/17-00).



---

# 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 : Budowa Węzłów Integracyjnych w Rumi wraz z trasami dojazdowymi (Janowo) - sieci gazowe ś/c i n/c

INWESTOR : Gmina Miasto Rumia

ADRES INWESTORA : 84-230 Rumia, ul. Sobieskiego 7

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Sabina Stencel

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	RAZEM
1	GAZOCIĄG Ś/C OD PUNKTU "3" DO PUNKTU "5" (ul. Gdańska i ul. Ormińskiego)	0,00
2	GAZOCIĄG N/C OD PUNKTU "E" DO PUNKTU "F" (ul. Gdańska)	0,00
3	GAZOCIĄG N/C OD PUNKTU "G" DO PUNKTU "H" (ul. Gdańska)	0,00
4	GAZOCIĄG N/C OD PUNKTU "J" DO PUNKTU "K" (ul. Obrońców Westerplatte)	0,00
5	GAZOCIĄG N/C Z PRZYŁĄCZAMI (ul. Gdańska i ul. Oliwska)	0,00
6	PRZYŁĄCZE GAZU N/C DO BUDYNKU UL. KOLEJOWA 2	0,00
7	ROBOTY DEMONTAŻOWE - GAZOCIĄGI OD STRONY OSIEDLA RUMIA JANOWO (ul. Gdańska)	0,00
	<b>RAZEM</b>	<b>0,00</b>

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			<b>GAZOCIĄG Ś/C OD PUNKTU "3" DO PUNKTU "5" (ul. Gdańska i ul. Ormińskiego)</b>			
1	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2- 25 0319-01	Ogrodzenia panelowe - budowa 25,30*2	m m	 50,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>50,600</b>
2	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2- 25 0319-02	Ogrodzenia panelowe - rozebranie poz.1	m m	 50,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>50,600</b>
3	G-01. d.1 01.01	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III przyjęto 70% mechanicznie 25,30*0,90*1,50 A (obliczenia pomocnicze) poz.3A*70%	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	  34,155 ===== 34,155 <b>23,908</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>23,908</b>
4	G-01. d.1 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 przyjęto 30% ręcznie poz.3A*30%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10,246	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,246</b>
5	G-01. d.1 01.01	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) 2530*1,50*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7590,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7590,000</b>
6	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2- 18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 25,30*0,90*0,10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2,277	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,277</b>
7	G-01. d.1 01.01	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 25,30*0,90*0,468 A (obliczenia pomocnicze) 25,30*PoleKołaD(0,168) B (obliczenia pomocnicze) poz.7A-poz.7B	m <sup>3</sup>    m <sup>3</sup>	  10,656 ===== 10,656 0,561  ===== 0,561 <b>10,095</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,095</b>
8	G-01. d.1 01.01	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III- 70% mechanicznie poz.3A-poz.6-poz.7A A (obliczenia pomocnicze) poz.8A*70%	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	  21,222 ===== 21,222 <b>14,855</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>14,855</b>
9	G-01. d.1 01.01	KNR 2-01 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - 30% ręcznie poz.8A*30%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6,367	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,367</b>
10	G-01. d.1 01.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.7+poz.8A	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  31,317	
					<b>RAZEM</b>	<b>31,317</b>
11	G-01. d.1 01.01	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt. kat. III poz.6+poz.7A	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12,933	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,933</b>
12	G-01. d.1 01.01	KNZ 01 02- 01	Utylizacja ziemi poz.11	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12,933	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,933</b>
13	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2- 18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl.  kpl.	  1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
14	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2- 18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl.  kpl.	  1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 4	kpl. kpl.	 4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
16	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 4	kpl. kpl.	 4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
17	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi 4	zabezp zabezp	 4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
18	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2-19 0301-13 z.sz.2.5. 9905-04	Gazociąg z rur polietylenowych PE100-RC typu 3, tj. rury trzywarstwowe, szereg wymiarowy SDR11; rury spełniające wymagania normy PN-EN 1555 i PN-EN 12007 oraz wymogi PAS 1075, 180x16,4 mm + Drut wskaźnikowy miedziany YDY 2,5 mm <sup>2</sup> , ułożony 5 cm nad gazociągiem - wykopy umocnione 25,30	m m	 25,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>25,300</b>
19	G-01. d.1	wycena indywidualna	Gazociąg z rur polietylenowych PE100-RC typu 3, tj. rury trzywarstwowe, z powłoką ochronną PP, szereg wymiarowy SDR11; rury spełniające wymagania normy PN-EN 1555 i PN-EN 12007 oraz wymogi PAS 1075, 180x16,4 mm (Odcinka wykonywany bezwykopowo przewiertem sterowanym) 48,50	mb mb	 48,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>48,500</b>
20	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2-19 0303-13 z.sz.2.5. 9905-04	Połączenia rur z polietylenu o śr. 180 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione Kolano PE100, SDR11, De180/ 45st , do zgrzewania elektrooporowego 2	szt. szt.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
21	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2-19 0303-13 z.sz.2.5. 9905-04	Połączenia rur z polietylenu o śr. 180 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione Kolano PE100, SDR11, De180/ 90st , do zgrzewania elektrooporowego 2	szt. szt.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
22	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2-19 0303-13 z.sz.2.5. 9905-04	Połączenia rur z polietylenu o śr. 180 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione Mufa PE100, SDR11, De180 mm, do zgrzewania elektrooporowego 5	szt. szt.	 5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
23	G-01. d.1 01.01	wycena indywidualna	Zabezpieczenie przed uszkodzeniem w czasie montażu miejsc zgrzewania rur t.zw. szalunkiem z nawierconym otworem zgodnie z "Instrukcją zabezpieczania zgrzewów" dostarczoną przez producenta rur. 5	szt. szt.	 5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
24	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2-19 0304-09 z.sz.2.5. 9905-04 analogia	Zasuwa klinowa, do gazu ziemnego, z miękkim uszczelnieniem, PN10, DN150 mm, z króćcami do zgrzewania z rurami PE100, SDR11, 2xDe180 mm, - wykopy umocnione Dodatkowo uwzględnić: - obudowę teleskopową szt. 1, - skrzynkę uliczną - korpus z PEHD, pokrywa żeliwo szare, szt. 1, - podstawę betonową pod skrzynkę uliczną, szt. 1, - obudowę dla skrzynki ulicznej (beton lub kostka), szt. 1, 1	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
25	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2-18 0508-01 analogia	Blok podporowy betonowy 0,10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,100	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,100</b>
26	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2-19 0134-02	Słupki znacznikowe z tabliczką informacyjną instalacji gazowej 1	kpl. kpl.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
27	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2-18 0510-02 analogia	Podłoża betonowe 0,10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,100	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,100</b>

- 5 -

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>28,134</b>
40	G-01. d.1 01.01	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym  312,60*0,90*0,468 A (obliczenia pomocnicze)  312,60*PoleKołaD(0,168)  B (obliczenia pomocnicze)  poz.40A-poz.40B	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>	131,667 ===== 131,667 6,926  ===== 6,926 <b>124,741</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>124,741</b>
41	G-01. d.1 01.01	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III- 70% mechanicznie poz.36A-poz.39-poz.40A A (obliczenia pomocnicze)  poz.41A*70%	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>	262,209 ===== 262,209 <b>183,546</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>183,546</b>
42	G-01. d.1 01.01	KNR 2-01 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - 30% ręcznie poz.41A*30%	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>	78,663	
					<b>RAZEM</b>	<b>78,663</b>
43	G-01. d.1 01.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.40+poz.41A	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>	386,950	
					<b>RAZEM</b>	<b>386,950</b>
44	G-01. d.1 01.01	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt. kat. III  poz.39+poz.40A	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>	159,801	
					<b>RAZEM</b>	<b>159,801</b>
45	G-01. d.1 01.01	KNZ 01 02- 01	Utylizacja ziemi  poz.44	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>	159,801	
					<b>RAZEM</b>	<b>159,801</b>
46	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2- 19 0202-01 z.sz.2.5. 9905-04	Gazociąg z rur stalowych bez szwu, ze stali minimum 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 odpowiedniej klasy, zgodnie z PN-EN ISO 21809-1, DN150 mm, ( 168,3x4,5 mm) - wykopy umocnione 312,60	m       m	312,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>312,600</b>
47	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2- 19 0204-08 z.sz.2.5. 9905-04	Łuk hamburski DN150 mm ( 168,3x4,5 mm), R=D/ 90st. , stal L360NE, - wykopy umocnione  4	szt.       szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
48	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2- 19 0204-08 z.sz.2.5. 9905-04	Łuk hamburski DN150 mm ( 168,3x4,5 mm), R=D/ 60st. , stal L360NE, - wykopy umocnione  2	szt.       szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
49	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2- 19 0204-08 z.sz.2.5. 9905-04	Łuk hamburski DN150 mm ( 168,3x4,5 mm), R=D/ 45st. , stal L360NE, - wykopy umocnione  6	szt.       szt.	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
50	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2- 19 0204-08 z.sz.2.5. 9905-04	Łuk hamburski DN150 mm ( 168,3x4,5 mm), R=D/ 15st. , stal L360NE, - wykopy umocnione  2	szt.       szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
51	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2- 19 0204-08 z.sz.2.5. 9905-04	Łuk hamburski DN150 mm ( 168,3x4,5 mm), R=D/ 10st. , stal L360NE, - wykopy umocnione  3	szt.       szt.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2-19 0303-13 z.sz.2.5. 9905-04 analogia	Przejście PE/stal, De180/DN150 mm - wykopy umocnione	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
53	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2-19 0208-06 z.sz.2.5. 9905-04 analogia	Zaślepienie gazociągu stalowego DN150 do prób szczelności i wytrzymałości dennicą stalową DN150 mm, PN16, stal L360NE, - wykopy umocnione	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
54	d.1	KNR-W 2-19 0302-09 z.sz.2.5. 9905-04	Zaślepienie gazociągu PE De180 mm do prób szczelności i wytrzymałości kołpakiem PE100, PN6, do zgrzewania doczołowego - wykopy umocnione	poł.		
			1	poł.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
55	G-01. d.1 01.01	wycena indywidualna	Przełączenie wybudowanej sieci gazowej ś/c DN150 mm do istniejącego gazociągu PE100, De180 mm (materiały w węzłach połączeniowych w/g schematów węzłów, materiały ustalić z PSG Sp. z o.o. przed przystąpieniem do budowy) - kolano PE De180 mm, SDR11, 90st, do zgrzewania elektrooporowego, szt. 2 - mufa PE De180 mm, SDR11, do zgrzewania elektrooporowego, szt. 1 - rura PE100-RC typu 3, SDR11, De180 mm, L=1,0 m	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
56	G-01. d.1 01.01	wycena indywidualna	Przełączenie wybudowanej sieci gazowej ś/c DN150 mm do istniejącego gazociągu stalowego DN150 mm (materiały w węzłach połączeniowych w/g schematów węzłów, materiały ustalić z PSG Sp. z o.o. przed przystąpieniem do budowy) - kolano hamburskie DN150 mm ( 168,3x4,5 mm), R=D 90st, stal L360NE, szt. 2 - rura stalowa DN150 mm ( 168,3x3,2 mm), L=1,0 m - nawojowy zestaw powłokowy nakładany na zimno w klasie C na 1,0 m rury DN150	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
57	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2-19 0119-03 analogia	Rura przepustowa (ochronna) stalowa z rur przewodowych bez szwu, ze stali minimum L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, izolowana fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE odpowiedniej klasy, zgodnie z PN-EN ISO 21809-1, DN250 mm; ( 273,0x7,1 mm) Dodatkowo uwzględnić: - płozy polietylenowe z rolkami na rurociąg DN150, wysokość płóz 30 mm, - rura wydmuchowa z rury stalowej DN50 mm ( 60,3x3,2 mm) z korkiem gwintowanym wyprowadzona do typowej skrzynki ulicznej żeliwnej, L=1,0 m, - korek stalowy gwintowany 50 mm, - skrzynka uliczna - korpus z PEHD, pokrywa żeliwo szare, szt. 1, - podstawa betonowa pod skrzynkę uliczną, szt. 1, - obudowa dla skrzynki ulicznej (beton lub kostka), szt. 1, - słupek znacznikowy z tabliczką informacyjną instalacji gazowej	m		
			8,50	m	8,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,500</b>
58	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2-19 0122-03 analogia	Uszczelnianie obu końców rur ochronnych o śr. nominalnej 250 mm - uszczelnienie końców rury pianką poliuretanową na głębokość 20cm + opaska termokurczliwa DN250/DN150, dedykowana do tego rodzaju zastosowań, opaska powinna spełniać wymagania klasy C w/g PN-EN 12068,	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2-19 0119-03 analogia	Rura przepustowa (ochronna) stalowa z rur przewodowych bez szwu, ze stali minimum L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, izolowana fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE odpowiedniej klasy, zgodnie z PN-EN ISO 21809-1, DN250 mm; ( 273,0x7,1 mm) Dodatkowo uwzględnić: - płazy polietylenowe z rolkami na rurociąg DN150, wysokość płóz 30 mm, - rura wydmuchowa z rury stalowej DN50 mm ( 60,3x3,2 mm) z korkiem gwintowanym wyprowadzona do typowej skrzynki ulicznej żeliwnej, L=1,0 m, - korek stalowy gwintowany 50 mm, - skrzynka uliczna - korpus z PEHD, pokrywa żeliwo szare, szt. 1, - podstawa betonowa pod skrzynkę uliczną, szt. 1, - obudowa dla skrzynki ulicznej (beton lub kostka), szt. 1, - słupek znacznikowy z tabliczką informacyjną instalacji gazowej 12*2	m		
				m	24,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
60	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2-19 0119-03 analogia	Rura przepustowa (ochronna) stalowa z rur przewodowych bez szwu, ze stali minimum L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, izolowana fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE odpowiedniej klasy, zgodnie z PN-EN ISO 21809-1, DN250 mm; ( 273,0x7,1 mm) Dodatkowo uwzględnić: - płazy polietylenowe z rolkami na rurociąg DN150, wysokość płóz 30 mm, - rura wydmuchowa z rury stalowej DN50 mm ( 60,3x3,2 mm) z korkiem gwintowanym wyprowadzona do typowej skrzynki ulicznej żeliwnej, L=1,0 m, - korek stalowy gwintowany 50 mm, - skrzynka uliczna - korpus z PEHD, pokrywa żeliwo szare, szt. 1, - podstawa betonowa pod skrzynkę uliczną, szt. 1, - obudowa dla skrzynki ulicznej (beton lub kostka), szt. 1, - słupek znacznikowy z tabliczką informacyjną instalacji gazowej 12	m		
				m	12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
61	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2-19 0122-03 analogia	Uszczelnianie obu końców rur ochronnych o śr. nominalnej 250 mm - uszczelnienie końców rury pianką poliuretanową na głębokość 20cm + opaska termokurczliwa DN250/DN150, dedykowana do tego rodzaju zastosowań, opaska powinna spełniać wymagania klasy C w/g PN-EN 12068, 2*2	szt.		
				szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
62	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2-19 0119-03 analogia	Rura przepustowa (ochronna) stalowa z rur przewodowych bez szwu, ze stali minimum L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, izolowana fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE odpowiedniej klasy, zgodnie z PN-EN ISO 21809-1, DN250 mm; ( 273,0x7,1 mm) Dodatkowo uwzględnić: - płazy polietylenowe z rolkami na rurociąg DN150, wysokość płóz 30 mm, - rura wydmuchowa z rury stalowej DN50 mm ( 60,3x3,2 mm) z korkiem gwintowanym wyprowadzona do typowej skrzynki ulicznej żeliwnej, L=1,0 m, - korek stalowy gwintowany 50 mm, - skrzynka uliczna - korpus z PEHD, pokrywa żeliwo szare, szt. 1, - podstawa betonowa pod skrzynkę uliczną, szt. 1, - obudowa dla skrzynki ulicznej (beton lub kostka), szt. 1, - słupek znacznikowy z tabliczką informacyjną instalacji gazowej 3	m		
				m	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
63	G-01. d.1 01.01	KNR-W 2-19 0122-03 analogia	Uszczelnianie obu końców rur ochronnych o śr. nominalnej 250 mm - uszczelnienie końców rury pianką poliuretanową na głębokość 20cm + opaska termokurczliwa DN250/DN150, dedykowana do tego rodzaju zastosowań, opaska powinna spełniać wymagania klasy C w/g PN-EN 12068, 2	szt.		
				szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

[illegible]

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72	G-01. d.1 01.01	wycena indywidualna	Nawojowe zestawy powłokowe nakładane na zimno w klasie C zgodnie z PN-EN 12068, zestaw taśm + masa butylokauczukowa do nadania kształtu (łuki, kształtki oraz proste odcinki istniejących gazociągów odkryte w czasie realizacji robót) 21	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 21,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
73	G-01. d.1 01.01	wycena indywidualna	Zabezpieczenie armatury, zasuwa DN150 mm - zestawy powłokowe - jak w punkcie 5.2.2. Instrukcji (podpunkt 7), dodatkowo armatura powinna być zabezpieczona zestawem powłokowym w klasie A-30 zgodnie z PN-EN 12068 1	szt szt	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
74	G-01. d.1 01.01	wycena indywidualna	Zabezpieczenie miejsc łączenia kabli - zestawem powłokowym, nawojowe zestawy powłokowe nakładane na zimno lub specjalne, dedykowane zestawy muf kablowych. Zestawy powłokowe nakładane na zimno stosować wraz z właściwą dla danego zestawu wypełniającą masą butylokauczukową 1	szt szt	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
75	G-01. d.1 01.01	wycena indywidualna	Punkt pomiarów elektrycznych typ "PDE": - obudowa z tworzywa sztucznego koloru żółtego z zamkiem "gdańskim" i tabliczką ostrzegawczą montowaną na drzwiczkach z napisem: "Nie dotykać. Urządzenie elektryczne" - fundament betonowy, - kable elektryczne - 1xkabel YKY 1x50 mm <sup>2</sup> i 1xkabel YKY 1x25 mm <sup>2</sup> , - kabel elektryczny - 1xkabel YKY od elektrody odniesienia. Istniejący kabel YKY 1x25 mm <sup>2</sup> od gazociągu stalowego przed torami kolejowymi, kabel wprowadzić do punktu pomiarów elektrycznych przez otwór w fundamencie. Przewód elektryczny w ziemi układać w rurze osłonowej gładkościennej lub karbowanej (wykorzystać kabel istniejący bez jego przecinania) 1	kpl. kpl.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
76	G-01. d.1 01.01	wycena indywidualna	Kabel YKY 1x50 mm <sup>2</sup> od projektowanego gazociągu ś/c DN150 mm do punktu pomiarów elektrycznych. Przewód elektryczny w ziemi układać na całej długości w rurze osłonowej PE100-RC, typu 3, tj. rury trzywarstwowe, szereg wymiarowy SDR11; 63x5,8 mm, rury spełniające wymagania normy PN-EN 1555 i PN-EN 12007 oraz wymogi PAS 1075. Dla odcinka gazociągu wykonywanego bezwykopowo przewiertem sterowanym rurą osłonową dla kabla zamontować również metodą przewiertu sterowanego, w rurach osłonowych j.w. Długość rury osłonowej dla kabla L=57,0 m. Rury i kabel wprowadzić do szafki przez otwór w fundamencie. 65	mb mb	 65,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>65,000</b>
77	G-01. d.1 01.01	wycena indywidualna	Podłączenie kabla jednożyłowego YKY 1x50 mm <sup>2</sup> ułożonego wzdłuż odcinka gazociągu z rur PE100-RC, typu 3, De180 mm do projektowanego gazociągu stalowego DN150 mm techniką zgrzewania łukowego kołków, zakwalifikowaną przez normę PN-EN ISO 4063 pod symbolem liczbowym 78 lub metodą lutozgrzewania kołków niekwalifikowaną w w/w normie zwaną PIN-BRAZING, kabel ułożony w ziemi w rurze ochronnej PE100-RC, typu 3, SDR11, De63 mm 1	kpl. kpl.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
78	G-01. d.1 01.01	wycena indywidualna	Elektroda odniesienia z kablem YKY do punktu pomiarów elektrycznych. Przewód elektryczny w ziemi układać w rurze osłonowej gładkościennej lub karbowanej i wprowadzić do szafki przez otwór w fundamencie. 1	kpl. kpl.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79 d.1	G-01. 01.01	wycena indywidualna	<p>Tymczasowy bypass gazociągu stalowego DN150 mm.</p> <p>Urządzenia do zachowania ciągłości przepływu gazu w rurociągu dla gazociągu stalowego DN150 mm - króćce naspawane na gazociąg z zaworami odcinającymi, urządzenia do hermetycznego przewiercania gazociągów i zamknięcia przepływu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fitting DN150/DN100 dla wyprowadzenia bypassu dla odcinka gazociągu,</li> <li>- fitting DN150/DN150 mm dla montażu urządzeń do hermetycznego zamknięcia przepływu gazu na przewidzianym do odcięcia odcinka gazociągu,</li> <li>- fitting DN150/DN100 mm do balonowania wyłączanego odcinka gazociągu, jako dodatkowe zabezpieczenie odcięcia przepływu,</li> <li>- fitting bezpieczeństwa DN150/DN50 mm dla odgazowania wycinanego odcinka gazociągu,</li> <li>- tymczasowy bypass istniejącego gazociągu stalowego rurami De110 mm, Lc=25,0 m</li> </ul> <p>2</p>	kpl.		
				kpl.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>2</b>			<b>GAZOCIĄG N/C OD PUNKTU "E" DO PUNKTU "F" (ul. Gdańska)</b>			
80	G-01. d.2 01.01	KNR-W 2-25 0319-01	Ogrodzenia panelowe - budowa 48,75*2 5,40*2	m m m	97,500 10,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>108,300</b>
81	G-01. d.2 01.01	KNR-W 2-25 0319-02	Ogrodzenia panelowe - rozebranie poz.80	m m	108,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>108,300</b>
82	G-01. d.2 01.01	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III przyjęto 70% mechanicznie 48,75*0,90*1,50 5,40*0,90*1,50 A (obliczenia pomocnicze) poz.82A*70%	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	65,812 7,290 ===== 73,102 51,171	
					<b>RAZEM</b>	<b>51,171</b>
83	G-01. d.2 01.01	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamente, 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 przyjęto 30% ręcznie poz.82A*30%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	21,931	
					<b>RAZEM</b>	<b>21,931</b>
84	G-01. d.2 01.01	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) 48,75*1,50*2 5,40*1,50*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	146,250 16,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>162,450</b>
85	G-01. d.2 01.01	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 48,75*0,90*0,10 5,40*0,90*0,10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4,388 0,486	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,874</b>
86	G-01. d.2 01.01	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym (48,75+5,40)*0,90*0,468 A (obliczenia pomocnicze) (48,75+5,40)*PoleKołaD(0,168) B (obliczenia pomocnicze) poz.86A-poz.86B	m <sup>3</sup>    m <sup>3</sup>	22,808 ===== 22,808 1,200 ===== 1,200 21,608	
					<b>RAZEM</b>	<b>21,608</b>
87	G-01. d.2 01.01	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III- 70% mechanicznie poz.82A-poz.85-poz.86A A (obliczenia pomocnicze) poz.87A*70%	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	45,420 ===== 45,420 31,794	
					<b>RAZEM</b>	<b>31,794</b>
88	G-01. d.2 01.01	KNR 2-01 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - 15% ręcznie poz.87A*30%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	13,626	
					<b>RAZEM</b>	<b>13,626</b>
89	G-01. d.2 01.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.86+poz.87A	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	67,028	
					<b>RAZEM</b>	<b>67,028</b>
90	G-01. d.2 01.01	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt. kat. III poz.85+poz.86A	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	27,682	
					<b>RAZEM</b>	<b>27,682</b>
91	G-01. d.2 01.01	KNZ 01 02-01	Utylizacja ziemi poz.90	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	27,682	
					<b>RAZEM</b>	<b>27,682</b>
92	G-01. d.2 01.01	KNR-W 2-19 0202-02 z.sz.2.5. 9905-04	Gazociąg z rur stalowych bez szwu, ze stali minimum 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 odpowiedniej klasy, zgodnie z PN-EN ISO 21809-1, DN200 mm, ( 219,1x6,3 mm) - wykopy umocnione	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			48,75	m	48,750	
					<b>RAZEM</b>	<b>48,750</b>
93	G-01. d.2 01.01	KNR-W 2-19 0204-09 z.sz.2.5. 9905-04	Trójkąt stalowy równoprzelotowy DN200 mm ( 219,1x6,3 mm), L=350 mm, stal L360NE - wykopy umocnione	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
94	G-01. d.2 01.01	KNR-W 2-19 0204-09 z.sz.2.5. 9905-04	Redukcja stalowa DN200/DN150 mm ( 219,1x6,3/168,3x4,5 mm), L=300 mm, stal L360NE, - wykopy umocnione	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
95	G-01. d.2 01.01	KNR-W 2-19 0119-04 analogia	Rura przepustowa (ochronna) stalowa z rur przewodowych bez szwu, ze stali minimum L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, izolowana fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE odpowiedniej klasy, zgodnie z PN-EN ISO 21809-1, DN300 mm; ( 323,9x7,1 mm) Dodatkowo uwzględnić: - płazy polietylenowe z rolkami na rurociąg DN150, wysokość płóz 30 mm, - rura wydmuchowa z rury stalowej DN50 mm ( 60,3x3,2 mm) z korkiem gwintowanym wyprowadzona do typowej skrzynki ulicznej żeliwnej, L=1,0 m, - korek stalowy gwintowany 50 mm, - skrzynka uliczna - korpus z PEHD, pokrywa żeliwo szare, szt. 1, - podstawa betonowa pod skrzynkę uliczną, szt. 1,	m		
			9	m	9,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
96	G-01. d.2 01.01	KNR-W 2-19 0122-04 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nominalnej 300 mm - uszczelnienie końców rury pianką poliuretanową na głębokość 20cm + - opaska termokurczliwa DN300/DN200, dedykowana do tego rodzaju zastosowań, opaska powinna spełniać wymagania klasy C w/g PN-EN 12068,	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
97	G-01. d.2 01.01	KNR-W 2-19 0202-01 z.sz.2.5. 9905-04	Gazociąg z rur stalowych bez szwu, ze stali minimum 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 odpowiedniej klasy, zgodnie z PN-EN ISO 21809-1, DN150 mm, ( 168,3x4,5 mm) - wykopy umocnione	m		
			5,40	m	5,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,400</b>
98	G-01. d.2 01.01	KNR-W 2-19 0208-07 z.sz.2.5. 9905-04 analogia	Zaślepienie gazociągu stalowego DN200 do prób szczelności i wytrzymałości dennicą stalową DN200 mm, PN16, stal L360NE, - wykopy umocnione	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
99	G-01. d.2 01.01	KNR-W 2-19 0208-06 z.sz.2.5. 9905-04 analogia	Zaślepienie gazociągu stalowego DN150 do prób szczelności i wytrzymałości dennicą stalową DN150 mm, PN16, stal L360NE, - wykopy umocnione	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
100	G-01. d.2 01.01	wycena indywidualna	Przełączenie wybudowanej sieci gazowej n/c DN200 mm do istniejącego gazociągu stalowego DN200 mm (materiały w węzłach połączeniowych w/g schematów węzłów, materiały ustalić z PSG Sp. z o.o. przed przystąpieniem do budowy) - kolano hamburskie DN200 mm ( 219,1x6,3 mm), R=D 90st, stal L360NE, szt. 2 - rura stalowa DN200 mm ( 219,1x6,3 mm), L=1,0 m - fitting na gazociąg DN200 mm oraz kolumna do balonowania gazociągu, szt. 1 - nawojowy zestaw powłokowy nakładany na zimno w klasie C na 1,0 m rury DN200	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	
101	G-01. d.2	01.01	wycena indywidualna	Przełączenie wybudowanej sieci gazowej n/c DN150 mm do istniejącego gazociągu stalowego DN150 mm (materiały w węzłach połączeniowych w/g schematów węzłów, materiały ustalić z PSG Sp. z o.o. przed przystąpieniem do budowy) - kolano hamburskie DN150 mm ( 168,3x4,5 mm), R= D/ =90 , stal L360NE, szt. 2 - rura stalowa DN150 mm ( 168,3x3,2 mm), L=1,0 m - fitting na gazociągu DN150 mm oraz kolumna do balonowania gazociągu, szt. 1 - nawojowy zestaw powłokowy nakładany na zimno w klasie C na 1,0 m rury DN150 1	kpl.          kpl.	          1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>	
102	G-01. d.2	01.01	KNR-W 2-19 0211-02	Próba szczelności gazociągów  54,15	m  m	  54,150	
					<b>RAZEM</b>	<b>54,150</b>	
103	G-01. d.2	01.01	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - taśma ostrzegawcza koloru żółtego o szerokości B=300 mm z napisem "GAZ" tel 992" 48,75	m  m	  48,750	
					<b>RAZEM</b>	<b>48,750</b>	
104	G-01. d.2	01.01	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - taśma ostrzegawcza koloru żółtego o szerokości B=200 mm z napisem "GAZ" tel 992" 5,40	m  m	  5,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,400</b>	
105	G-01. d.2	01.01	wycena indywidualna	Opaski termokurczliwe, których zasadniczą warstwę ochrony przeciwkorozyjnej stanowi masa z klejem butylokauczukowym zachowująca po montażu opaski właściwości plastyczne, umożliwiającą samoczynne zanikanie pęcherzy powietrza powstałych w trakcie montażu opaski i likwidację drobnych uszkodzeń powłoki (połączenia spawane proste) - dla połączeń na rurociągu DN200 mm, 3	szt       szt	       3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>	
106	G-01. d.2	01.01	wycena indywidualna	Nawojowe zestawy powłokowe nakładane na zimno w klasie C zgodnie z PN-EN 12068, zestaw taśm + masa butylokauczukowa do nadania kształtu (łuki, kształtki oraz proste odcinki istniejących gazociągów odkryte w czasie realizacji robót) 4,50	m <sup>2</sup>       m <sup>2</sup>	       4,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,500</b>	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>3</b>			<b>GAZOCIĄG N/C OD PUNKTU "G" DO PUNKTU "H" (ul. Gdańska)</b>			
107	G-01. d.3	KNR-W 2- 25 0319-01	Ogrodzenia panelowe - budowa 59,45*2	m m	 118,900	
					<b>RAZEM</b>	<b>118,900</b>
108	G-01. d.3	KNR-W 2- 25 0319-02	Ogrodzenia panelowe - rozebranie poz.107	m m	 118,900	
					<b>RAZEM</b>	<b>118,900</b>
109	G-01. d.3	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III przyjęto 70% mechanicznie 59,45*0,90*1,30 A (obliczenia pomocnicze) poz.109A*70%	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	  69,556 ===== 69,556 <b>48,689</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>48,689</b>
110	G-01. d.3	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 przyjęto 30% ręcznie poz.109A*30%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  20,867	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,867</b>
111	G-01. d.3	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) 59,45*1,30*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  154,570	
					<b>RAZEM</b>	<b>154,570</b>
112	G-01. d.3	KNR-W 2- 18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 59,45*0,90*0,10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5,350	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,350</b>
113	G-01. d.3	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 59,45*0,90*0,519 A (obliczenia pomocnicze) 59,45*PoleKołaD(0,219) B (obliczenia pomocnicze) poz.113A-poz.113B	m <sup>3</sup>    m <sup>3</sup>	  27,769 ===== 27,769 2,238  ===== 2,238 <b>25,531</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>25,531</b>
114	G-01. d.3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III- 70% mechanicznie poz.109A-poz.112-poz.113A A (obliczenia pomocnicze) poz.114A*70%	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	  36,437 ===== 36,437 <b>25,506</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>25,506</b>
115	G-01. d.3	KNR 2-01 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - 30% ręcznie poz.114A*30%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10,931	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,931</b>
116	G-01. d.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.113+poz.114A	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  61,968	
					<b>RAZEM</b>	<b>61,968</b>
117	G-01. d.3	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt. kat. III poz.112+poz.113A	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  33,119	
					<b>RAZEM</b>	<b>33,119</b>
118	G-01. d.3	KNZ 01 02- 01	Utylizacja ziemi poz.117	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  33,119	
					<b>RAZEM</b>	<b>33,119</b>
119	G-01. d.3	KNR-W 2- 18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl.  kpl.	  1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
120	G-01. d.3	KNR-W 2- 18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl.  kpl.	  1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121	G-01. d.3 01.01	KNR-W 2-19 0202-02 z.sz.2.5. 9905-04	Gazociąg z rur stalowych bez szwu, ze stali minimum 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 odpowiedniej klasy, zgodnie z PN-EN ISO 21809-1, DN200 mm, ( 219,1x6,3 mm) - wykopy umocnione 59,45	m  m	  59,450	
					<b>RAZEM</b>	<b>59,450</b>
122	G-01. d.3 01.01	KNR-W 2-19 0208-07 z.sz.2.5. 9905-04 analogia	Zaślepienie gazociągu stalowego DN200 do prób szczelności i wytrzymałości dennicą stalową DN200 mm, PN16, stal L360NE, - wykopy umocnione  2	kpl.  kpl.	  2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
123	G-01. d.3 01.01	wycena indywidualna	Przełączenie wybudowanej sieci gazowej n/c DN200 mm do istniejącego gazociągu stalowego DN200 mm (materiały w węzłach połączeniowych w/g schematów węzłów, materiały ustalić z PSG Sp. z o.o. przed przystąpieniem do budowy) - kolano hamburskie DN200 mm ( 219,1x6,3 mm), R=D 90st. , stal L360NE, szt. 2 - rura stalowa DN200 mm ( 219,1x6,3 mm), L=1,0 m - fitting na gazociągu DN200 mm oraz kolumna do balonowania gazociągu, szt. 1 - nawojowy zestaw powłokowy nakładany na zimno w klasie C na 1,0 m rury DN200 2	kpl.  kpl.	  2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
124	G-01. d.3 01.01	KNR-W 2-19 0211-03	Próba szczelności gazociągów  59,45	m  m	  59,450	
					<b>RAZEM</b>	<b>59,450</b>
125	G-01. d.3 01.01	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - taśma ostrzegawcza koloru żółtego o szerokości B=300 mm z napisem "GAZ" tel 992" 59,45	m  m	  59,450	
					<b>RAZEM</b>	<b>59,450</b>
126	G-01. d.3 01.01	wycena indywidualna	Opaski termokurczliwe, których zasadniczą warstwę ochrony przeciwkorozyjnej stanowi masa z klejem butylokauczukowym zachowująca po montażu opaski właściwości plastyczne, umożliwiające samoczynne zanikanie pęcherzy powietrza powstałych w trakcie montażu opaski i likwidację drobnych uszkodzeń powłoki (połączenia spawane proste) - dla połączeń na rurociągu DN200 mm, 4	szt  szt	  4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
127	G-01. d.3 01.01	wycena indywidualna	Nawojowe zestawy powłokowe nakładane na zimno w klasie C zgodnie z PN-EN 12068, zestaw taśm + masa butylokauczukowa do nadania kształtu (łuki, kształtki oraz proste odcinki istniejących gazociągów odkryte w czasie realizacji robót) 3,50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,500</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>4</b>			<b>GAZOCIĄG N/C OD PUNKTU "J" DO PUNKTU "K" (ul. Obrońców Westerplatte)</b>			
128	G-01. d.4 01.01	KNR-W 2- 25 0319-01	Ogrodzenia panelowe - budowa 13,55*2	m m	 27,100	
					<b>RAZEM</b>	<b>27,100</b>
129	G-01. d.4 01.01	KNR-W 2- 25 0319-02	Ogrodzenia panelowe - rozebranie poz.128	m m	 27,100	
					<b>RAZEM</b>	<b>27,100</b>
130	G-01. d.4 01.01	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III przyjęto 70% mechanicznie 13,55*0,90*1,30 A (obliczenia pomocnicze) poz.130A*70%	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	  15,854 ===== 15,854 11,098	
					<b>RAZEM</b>	<b>11,098</b>
131	G-01. d.4 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 przyjęto 30% ręcznie poz.130A*30%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4,756	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,756</b>
132	G-01. d.4 01.01	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) 13,55*1,30*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  35,230	
					<b>RAZEM</b>	<b>35,230</b>
133	G-01. d.4 01.01	KNR-W 2- 18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 13,55*0,90*0,10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1,220	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,220</b>
134	G-01. d.4 01.01	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 13,55*0,90*0,389 A (obliczenia pomocnicze) 13,55*PoleKołaD(0,089) B (obliczenia pomocnicze) poz.134A-poz.134B	m <sup>3</sup>    m <sup>3</sup>	  4,744 ===== 4,744 0,084  ===== 0,084 4,660	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,660</b>
135	G-01. d.4 01.01	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III- 70% mechanicznie poz.130A-poz.133-poz.134A A (obliczenia pomocnicze) poz.135A*70%	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	  9,890 ===== 9,890 6,923	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,923</b>
136	G-01. d.4 01.01	KNR 2-01 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - 30% ręcznie poz.135A*30%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2,967	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,967</b>
137	G-01. d.4 01.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.134+poz.135A	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  14,550	
					<b>RAZEM</b>	<b>14,550</b>
138	G-01. d.4 01.01	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt. kat. III poz.133+poz.134A	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5,964	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,964</b>
139	G-01. d.4 01.01	KNZ 01 02- 01	Utylizacja ziemi poz.138	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5,964	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,964</b>
140	G-01. d.4 01.01	KNR-W 2- 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 10	kpl.  kpl.	  10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
141	G-01. d.4 01.01	KNR-W 2- 18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 10	kpl.  kpl.	  10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
142	G-01. d.4 01.01	KNR-W 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi 10	zabezp zabezp .	10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
143	G-01. d.4 01.01	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
144	G-01. d.4 01.01	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
145	G-01. d.4 01.01	KNR-W 2-19 0201-06 z.sz.2.5. 9905-04	Gazociąg z rur stalowych bez szwu, ze stali minimum 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 odpowiedniej klasy, zgodnie z PN-EN ISO 21809-1, DN80 mm, ( 88,9x3,6 mm) - wykopy umocnione 2	m m	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
146	G-01. d.4 01.01	KNR-W 2-19 0204-06 z.sz.2.5. 9905-04	Łuk hamburski DN80 mm ( 88,9x3,6 mm), R=D 45st , stal L360NE, - wykopy umocnione 2	szt. szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
147	G-01. d.4 01.01	wycena indywidualna	Przełączenie wybudowanej sieci gazowej n/c DN80 mm do istniejącego gazociągu stalowego DN80 mm (materiały w węzłach połączeniowych w/g schematów węzłów, materiały ustalić z PSG Sp. z o.o. przed przystąpieniem do budowy) - kolano hamburskie DN80 mm ( 88,9x3,6 mm), R=D 90st , stal L360NE, szt. 2 - rura stalowa DN80 mm ( 88,9x3,6 mm), L=1,0 m - fitting na gazociąg DN80 mm oraz kolumna do balonowania gazociągu, szt. 1 - nawojowy zestaw powłokowy nakładany na zimno w klasie C na 1,0 m rury DN80 2	kpl. kpl.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
148	G-01. d.4 01.01	KNR-W 2-19 0119-01	Rura przepustowa (ochronna) stalowa z rur przewodowych bez szwu, ze stali minimum L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, izolowana fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE odpowiedniej klasy, zgodnie z PN-EN ISO 21809-1, DN150 mm; ( 168,3x4,5 mm) Dodatkowo uwzględnić: - płóty polietylenowe z rolkami na rurociąg DN80, wysokość płó 15 mm, kpl. 9, - opaska termokurczliwa DN150/DN80, dedykowana do tego rodzaju zastosowań, opaska powinna spełniać wymagania klasy C w/g PN-EN 12068, szt. 2, - rura wydmuchowa z rury stalowej DN40 mm ( 48,3x3,2 mm) z korkiem gwintowanym wyprowadzona do typowej skrzynki ulicznej żeliwnej, L=1,0 m, - korek stalowy gwintowany 40 mm, - skrzynka uliczna - korpus z PEHD, pokrywa żeliwo szare, szt. 1, - podstawa betonowa pod skrzynkę uliczną, szt. 1, - obudowa dla skrzynki ulicznej (beton lub kostka), szt. 1, - słupek znacznikowy z tabliczką informacyjną instalacji gazowej 8,80	m m	8,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,800</b>
149	G-01. d.4 01.01	KNR-W 2-19 0122-01 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nominalnej 150 mm - wypełnienie końców rury pianką poliuretanową na głębokość 20 cm, opaska termokurczliwa DN150/DN80, dedykowana do tego rodzaju zastosowań, opaska powinna spełniać wymagania klasy C w/g PN-EN 12068, 2	szt. szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
150	G-01. d.4 01.01	KNR-W 2-19 0208-02 z.sz.2.5. 9905-04 analogia	Zaślepienie odgałęzienia od gazociągu stalowego DN100 do przyłącza denicy stalowej DN40 mm, PN16 (likwidacja przyłącza, wyburzenie budynku), stal L360NE, - wykopy umocnione 1	kpl. kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
151	G-01. d.4 01.01	KNR-W 2-19 0211-02	Próba szczelności gazociągów	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			13,55	m	13,550	
					<b>RAZEM</b>	<b>13,550</b>
152	G-01. d.4 01.01	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - taśma ostrzegawcza koloru żółtego o szerokości B=200 mm z napisem "GAZ" tel 992"	m		
			13,55	m	13,550	
					<b>RAZEM</b>	<b>13,550</b>
153	G-01. d.4 01.01	wycena indywidualna	Opaski termokurczliwe, których zasadniczą warstwę ochrony przeciwkorozyjnej stanowi masa z klejem butylokauczukowym zachowująca po montażu opaski właściwości plastyczne, umożliwiającą samoczynne zanikanie pęcherzy powietrza powstałych w trakcie montażu opaski i likwidację drobnych uszkodzeń powłoki (połączenia spawane proste) - dla połączeń na rurociągu DN80 mm, 1	szt		
				szt	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
154	G-01. d.4 01.01	wycena indywidualna	Opaski termokurczliwe, których zasadniczą warstwę ochrony przeciwkorozyjnej stanowi masa z klejem butylokauczukowym zachowująca po montażu opaski właściwości plastyczne, umożliwiającą samoczynne zanikanie pęcherzy powietrza powstałych w trakcie montażu opaski i likwidację drobnych uszkodzeń powłoki (połączenia spawane proste) - dla połączeń na rurociągu DN150 mm, 1	szt		
				szt	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
155	G-01. d.4 01.01	wycena indywidualna	Nawojowe zestawy powłokowe nakładane na zimno w klasie C zgodnie z PN-EN 12068, zestaw taśm + masa butylokauczukowa do nadania kształtu (łuki, kształtki oraz proste odcinki istniejących gazociągów odkryte w czasie realizacji robót)	m <sup>2</sup>		
			1,70	m <sup>2</sup>	1,700	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,700</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>5</b>			<b>GAZOCIĄG N/C Z PRZYŁĄCZAMI (ul. Gdańska i ul. Oliwska)</b>			
156	G-01. d.5 01.01	KNR-W 2- 25 0319-01	Ogrodzenia panelowe - budowa  20,35*2 18,85*2 12,55*2 6,30*2	m  m m m	  40,700 37,700 25,100 12,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>116,100</b>
157	G-01. d.5 01.01	KNR-W 2- 25 0319-02	Ogrodzenia panelowe - rozebranie  poz.156	m  m	  116,100	
					<b>RAZEM</b>	<b>116,100</b>
158	G-01. d.5 01.01	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III przyjęto 70% mechanicznie 20,35*0,90*1,20 18,85*0,90*1,20 6,30*0,90*1,20 A (obliczenia pomocnicze)  poz.158A*70%	m <sup>3</sup>      m <sup>3</sup>	     21,978 20,358 6,804 ===== 49,140 34,398	
					<b>RAZEM</b>	<b>34,398</b>
159	G-01. d.5 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 przyjęto 30% ręcznie poz.158A*30%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	   14,742	
					<b>RAZEM</b>	<b>14,742</b>
160	G-01. d.5 01.01	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) (20,35+18,85+6,30)*1,20*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  109,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>109,200</b>
161	G-01. d.5 01.01	KNR-W 2- 18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  (20,35+18,85+6,30)*0,90*0,10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4,095	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,095</b>
162	G-01. d.5 01.01	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym  20,35*0,90*0,414 18,85*0,90*0,380 A (obliczenia pomocnicze)  20,35*PoleKołaD(0,114) 18,85*PoleKołaD(0,089)  B (obliczenia pomocnicze)  poz.162A-poz.162B	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>	   7,582 6,447 ===== 14,029 0,208 0,117  ===== 0,325 13,704	
					<b>RAZEM</b>	<b>13,704</b>
163	G-01. d.5 01.01	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III- 70% mechanicznie poz.158A-poz.161-poz.162A A (obliczenia pomocnicze)  poz.163A*70%	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   31,016 ===== 31,016 21,711	
					<b>RAZEM</b>	<b>21,711</b>
164	G-01. d.5 01.01	KNR 2-01 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - 30% ręcznie poz.163A*30%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9,305	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,305</b>
165	G-01. d.5 01.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.162+poz.163A	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  44,720	
					<b>RAZEM</b>	<b>44,720</b>
166	G-01. d.5 01.01	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt. kat. III  poz.161+poz.162A	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  18,124	
					<b>RAZEM</b>	<b>18,124</b>
167	G-01. d.5 01.01	KNZ 01 02- 01	Utylizacja ziemi  poz.166	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  18,124	
					<b>RAZEM</b>	<b>18,124</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
168	G-01. d.5 01.01	KNR-W 2-19 0201-07 z.sz.2.5. 9905-04	Gazociąg z rur stalowych bez szwu, ze stali minimum 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 odpowiedniej klasy, zgodnie z PN-EN ISO 21809-1, DN100 mm, ( 114,3x4,0 mm) - wykopy umocnione 20,35	m m	 20,350	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,350</b>
169	G-01. d.5 01.01	KNR-W 2-19 0204-07 z.sz.2.5. 9905-04	Trójnik stalowy równoprzelotowy DN100 mm ( 114,3x4,0 mm), L=300 mm, stal L360NE, - wykopy umocnione  1	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
170	G-01. d.5 01.01	KNR-W 2-19 0204-07 z.sz.2.5. 9905-04	Redukcja stalowa DN100/DN80 mm ( 114,3x4,0/88,9x3,6 mm), L=200 mm, stal L360NE, - wykopy umocnione  1	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
171	G-01. d.5 01.01	KNR-W 2-19 0201-06 z.sz.2.5. 9905-04	Gazociąg z rur stalowych bez szwu, ze stali minimum 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 odpowiedniej klasy, zgodnie z PN-EN ISO 21809-1, DN80 mm, ( 88,9x3,6 mm) - wykopy umocnione 12,55	m m	 12,550	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,550</b>
172	G-01. d.5 01.01	KNR-W 2-19 0204-06 z.sz.2.5. 9905-04	Łuk hamburski DN80 mm ( 88,9x3,6 mm), R=D 45st , stal L360NE, - wykopy umocnione  1	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
173	G-01. d.5 01.01	KNR-W 2-19 0204-06 z.sz.2.5. 9905-04	Trójnik stalowy redukcyjny DN80/DN50 mm ( 88,9x3,6/60,3x3,2 mm), L=200 mm, stal L360NE, - wykopy umocnione  1	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
174	G-01. d.5 01.01	KNR-W 2-19 0204-06 z.sz.2.5. 9905-04	Redukcja stalowa DN80/DN50 mm ( 88,9x3,6/60,3x3,2 mm), L=200 mm, stal L360NE, - wykopy umocnione  1	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
175	G-01. d.5 01.01	KNR-W 2-19 0201-05 z.sz.2.5. 9905-04	Gazociąg z rur stalowych bez szwu, ze stali minimum 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 odpowiedniej klasy, zgodnie z PN-EN ISO 21809-1, DN50 mm, ( 60,3x3,2 mm) - wykopy umocnione 6,30	m m	 6,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,300</b>
176	G-01. d.5 01.01	KNR-W 2-19 0208-05 z.sz.2.5. 9905-04 analogia	Zaślepienie gazociągu stalowego DN100 mm do prób szczelności i wytrzymałości dennicą stalową DN100 mm, PN16, stal L360NE, - wykopy umocnione  2	kpl. kpl.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
177	G-01. d.5 01.01	KNR-W 2-19 0208-03 z.sz.2.5. 9905-04 analogia	Zaślepienie gazociągu stalowego DN50 mm do prób szczelności i wytrzymałości dennicą stalową DN50 mm, PN16, stal L360NE, - wykopy umocnione  2	kpl. kpl.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
178	G-01. d.5 01.01	wycena indywidualna	Przełączenie wybudowanej sieci gazowej n/c DN100 mm do istniejącego gazociągu stalowego DN100 mm (materiały w węzłach połączeniowych w/g schematów węzłów, materiały ustalić z PSG Sp. z o.o. przed przystąpieniem do budowy) - kolano hamburskie DN100 mm ( 114,3x4,0 mm), R=D/ 90st , stal L360NE, szt. 2 - rura stalowa DN100 mm ( 114,3x4,0 mm), L=1,0 m - fitting na gazociąg DN100 mm oraz kolumna do balonowania gazociągu, szt. 1 - nawojowy zestaw powłokowy nakładany na zimno w klasie C na 1,0 m rury DN100 2	kpl.       kpl.	       2,000	       2,000
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
179	G-01. d.5 01.01	wycena indywidualna	Przełączenie wybudowanej sieci gazowej n/c DN50 mm do istniejącego gazociągu stalowego DN50 mm (materiały w węzłach połączeniowych w/g schematów węzłów, materiały ustalić z PSG Sp. z o.o. przed przystąpieniem do budowy) - kolano hamburskie DN50 mm ( 60,3x3,2 mm), R=D/ 90st , stal L360NE, szt. 2 - rura stalowa DN50 mm ( 60,3x3,2 mm), L=1,0 m - nawojowy zestaw powłokowy nakładany na zimno w klasie C na 1,0 m rury DN50 2	kpl.       kpl.	       2,000	       2,000
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
180	G-01. d.5 01.01	KNR-W 2-19 0119-02	Rura przepustowa (ochronna) stalowa z rur przewodowych bez szwu, ze stali minimum L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, izolowana fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE odpowiedniej klasy, zgodnie z PN-EN ISO 21809-1, DN200 mm; ( 219,1x6,3 mm) Dodatkowo uwzględnić: - płazy polietylenowe z rolkami na rurociąg DN100, wysokość płóz 25 mm, kpl. 7, - rura wydmuchowa z rury stalowej DN40 mm ( 48,3x3,2 mm) z korkiem gwintowanym wyprowadzona do typowej skrzynki ulicznej żeliwnej, L=1,0 m, - korek stalowy gwintowany 40 mm, - skrzynka uliczna - korpus z PEHD, pokrywa żeliwo szare, szt. 1, - podstawa betonowa pod skrzynkę uliczną, szt. 1, - obudowa dla skrzynki ulicznej (beton lub kostka), szt. 1, - słupek znacznikowy z tabliczką informacyjną instalacji gazowej 6,10	m       m	       6,100	       6,100
					<b>RAZEM</b>	<b>6,100</b>
181	G-01. d.5 01.01	KNR-W 2-19 0122-02 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nominalnej 200 mm - wypełnienie końców rury pianką poliuretanową na głębokość 20 cm , opaska termokurczliwa DN200/DN100, dedykowana do tego rodzaju zastosowań, opaska powinna spełniać wymagania klasy C w/g PN-EN 12068, 2	szt.       szt.	       2,000	       2,000
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
182	G-01. d.5 01.01	KNR-W 2-19 0119-01	Rura przepustowa (ochronna) stalowa z rur przewodowych bez szwu, ze stali minimum L360NE, w/g PN-EN ISO 3183 w klasie PSL 2 załącznik M, izolowana fabrycznie powłoką z polietylenu wytłaczanego 3LPE odpowiedniej klasy, zgodnie z PN-EN ISO 21809-1, DN150 mm; ( 168,3x4,5 mm) Dodatkowo uwzględnić: - płazy polietylenowe z rolkami na rurociąg DN80, wysokość płóz 25 mm, kpl. 5, - rura wydmuchowa z rury stalowej DN40 mm ( 48,3x3,2 mm) z korkiem gwintowanym wyprowadzona do typowej skrzynki ulicznej żeliwnej, L=1,0 m, - korek stalowy gwintowany 40 mm, - skrzynka uliczna - korpus z PEHD, pokrywa żeliwo szare, szt. 1, - podstawa betonowa pod skrzynkę uliczną, szt. 1, - obudowa dla skrzynki ulicznej (beton lub kostka), szt. 1, - słupek znacznikowy z tabliczką informacyjną instalacji gazowej 3	m       m	       3,000	       3,000
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
183	G-01. d.5 01.01	KNR-W 2-19 0122-01 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nominalnej 150 mm - wypełnienie końców rury pianką poliuretanową na głębokość 20 cm, opaska termokurczliwa DN150/DN80, dedykowana do tego rodzaju zastosowań, opaska powinna spełniać wymagania klasy C w/g PN-EN 12068, 2	szt.       szt.	       2,000	       2,000
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
184	G-01. d.5 01.01	KNR-W 2-19 0211-02	Próba szczelności gazociągów 39,20	m       m	       39,200	       39,200
					<b>RAZEM</b>	<b>39,200</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
185	G-01. d.5 01.01	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - taśma ostrzegawcza koloru żółtego o szerokości B=200 mm z napisem "GAZ" tel 992"	m		
			39,20	m	39,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>39,200</b>
186	G-01. d.5 01.01	wycena indywidualna	Opaski termokurczliwe, których zasadniczą warstwę ochrony przeciwkorozyjnej stanowi masa z klejem butylokauczukowym zachowująca po montażu opaski właściwości plastyczne, umożliwiającą samoczynne zanikanie pęcherzy powietrza powstałych w trakcie montażu opaski i likwidację drobnych uszkodzeń powłoki (połączenia spawane proste) - dla połączeń na rurociągu DN80 mm,	szt		
			1	szt	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
187	G-01. d.5 01.01	wycena indywidualna	Opaski termokurczliwe, których zasadniczą warstwę ochrony przeciwkorozyjnej stanowi masa z klejem butylokauczukowym zachowująca po montażu opaski właściwości plastyczne, umożliwiającą samoczynne zanikanie pęcherzy powietrza powstałych w trakcie montażu opaski i likwidację drobnych uszkodzeń powłoki (połączenia spawane proste) - dla połączeń na rurociągu DN100 mm,	szt		
			2	szt	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
188	G-01. d.5 01.01	wycena indywidualna	Nawojowe zestawy powłokowe nakładane na zimno w klasie C zgodnie z PN-EN 12068, zestaw taśm + masa butylokauczukowa do nadania kształtu (łuki, kształtki oraz proste odcinki istniejących gazociągów odkryte w czasie realizacji robót)	m <sup>2</sup>		
			4	m <sup>2</sup>	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>6</b>			<b>PRZYLĄCZE GAZU N/C DO BUDYNKU UL. KOLEJOWA 2</b>			
189	G-01. d.6 01.01	KNR-W 2-25 0319-01	Ogrodzenia panelowe - budowa 12,80*2	m m	 25,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>25,600</b>
190	G-01. d.6 01.01	KNR-W 2-25 0319-02	Ogrodzenia panelowe - rozebranie poz.189	m m	 25,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>25,600</b>
191	G-01. d.6 01.01	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III przyjęto 70% mechanicznie 12,80*0,90*1,30 A (obliczenia pomocnicze) poz.191A*70%	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	  14,976 ===== 14,976 <b>10,483</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,483</b>
192	G-01. d.6 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 przyjęto 30% ręcznie poz.191A*30%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4,493	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,493</b>
193	G-01. d.6 01.01	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) 12,80*1,30*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  33,280	
					<b>RAZEM</b>	<b>33,280</b>
194	G-01. d.6 01.01	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 12,80*0,90*0,10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1,152	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,152</b>
195	G-01. d.6 01.01	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 12,80*0,90*0,363 A (obliczenia pomocnicze) 12,80*PoleKołaD(0,063) B (obliczenia pomocnicze) poz.195A-poz.195B	m <sup>3</sup>    m <sup>3</sup>	  4,182 ===== 4,182 0,040  ===== 0,040 <b>4,142</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,142</b>
196	G-01. d.6 01.01	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III- 70% mechanicznie poz.191A-poz.194-poz.195A A (obliczenia pomocnicze) poz.196A*70%	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	  9,642 ===== 9,642 <b>6,749</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,749</b>
197	G-01. d.6 01.01	KNR 2-01 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - 30% ręcznie poz.196A*30%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2,893	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,893</b>
198	G-01. d.6 01.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.195+poz.196A	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  13,784	
					<b>RAZEM</b>	<b>13,784</b>
199	G-01. d.6 01.01	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt. kat. III poz.194+poz.195A	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5,334	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,334</b>
200	G-01. d.6 01.01	KNZ 01 02-01	Utylizacja ziemi poz.199	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5,334	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,334</b>
201	G-01. d.6 01.01	KNR-W 2-19 0301-06 z.sz.2.5. 9905-04	Gazociąg z rur polietylenowych PE100-RC typu 2, tj. rury dwuwarstwowe, SDR11; rury spełniające wymagania normy PN-EN 1555 i PN-EN 12007 oraz wymogi PAS 1075, 63x5,8 mm + Druk wskaźnikowy miedziany w izolacji DY, CuDY 1,5 mm2 - wykopy umocnione 12,80	m  m	  12,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,800</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
202	G-01. d.6	KNR-W 2-19 0208-04 z.sz.2.5. 9905-04 analogia	Odgałęzienie od istniejącego gazociągu stalowego DN80 mm - trójnik piedforta z przejściem Stal/PE DN50/De63 mm (zamontować w miejscu istniejącego odejścia lub wykorzystać istniejące odejście od gazociągu) - wykopy umocnione	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
203	G-01. d.6	KNR-W 2-19 0303-06 z.sz.2.5. 9905-04	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych / Mufa PE100, SDR11 do zgrzewania elektrooporowego De63 mm - wykopy umocnione	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
204	G-01. d.6	KNR-W 2-19 0303-06 z.sz.2.5. 9905-04	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych / Kolano PE100, SDR11 do zgrzewania elektrooporowego De63 mm, 90st - wykopy umocnione	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
205	G-01. d.6	wycena indywidualna	Przełączenie wybudowanego przyłącza sieci gazowej n/c De63 mm do istniejącego przyłącza De63 mm (materiały w węźle połączeniowym w/g schematów węzłów, materiały ustalić z PSG Sp. z o.o. przed przystąpieniem do budowy) - kolano PE100, SDR11 do zgrzewania elektrooporowego De63 mm, 90st , szt. 2 - mufa PE100, SDR11 do zgrzewania elektrooporowego De63 mm, szt. 1 - rura PE PE100-RC typu 2, SDR11, De63 mm, L=1,0 m	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
206	G-01. d.6	KNR-W 2-19 0306-05 z.sz.2.5. 9905-04	Rura osłonowa z rur polietylenowych PE100, SDR11; rury spełniające wymagania normy PN-EN 1555 i PN-EN 12007 oraz wymogi PAS 1075, 110x10,0 mm,	m		
			6,30	m	6,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,300</b>
207	G-01. d.6	KNR-W 2-19 0122-01 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.110 mm -uszczelnienie końców rury pianką poliuretanową na głębokość 20cm	kpl		
			2	kpl	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
208	G-01. d.6	KNR-W 2-19 0211-01	Próba szczelności gazociągów	m		
			6,30	m	6,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,300</b>
209	G-01. d.6	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - taśma ostrzegawcza koloru żółtego o szerokości B=200 mm z napisem "GAZ" tel 992" 12,80	m		
				m	12,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,800</b>
210	G-01. d.6	wycena indywidualna	Nawojowe zestawy powłokowe nakładane na zimno w klasie C zgodnie z PN-EN 12068, zestaw taśm + masa butylokauczukowa do nadania kształtu (miejsce odgałęzienia od gazociągu stalowego DN80 mm odkryte w czasie realizacji robót)	m <sup>2</sup>		
			1	m <sup>2</sup>	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7			<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE - GAZOCIĄGI OD STRONY OSIEDLA RUMIA JANOWO (ul. Gdańska)</b>			
211	G-01. d.7 01.01	KNR-W 2-01 0211-10	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV przyjęto 70% mechanicznie 607,20*0,90*1,50  A (obliczenia pomocnicze)  poz.211A*70%	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	819,720   =====819,720 <b>573,804</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>573,804</b>
212	G-01. d.7 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 przyjęto 30% ręcznie poz.211A*30%	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	          245,916	
					<b>RAZEM</b>	<b>245,916</b>
213	G-01. d.7 01.01	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami - przyjęto 70% mechanicznie  poz.211*70%	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	          401,663	
					<b>RAZEM</b>	<b>401,663</b>
214	G-01. d.7 01.01	KNR 2-01 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - 30% ręcznie poz.211A*30%	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	          245,916	
					<b>RAZEM</b>	<b>245,916</b>
215	G-01. d.7 01.01	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.211A	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	          819,720	
					<b>RAZEM</b>	<b>819,720</b>
216	G-01. d.7 01.01	KNR 4-04 0704-05 analogia	Istniejący gazociąg ś/c DN150 mm stal. - budowa po nowej trasie  320	m          m	          320,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>320,000</b>
217	G-01. d.7 01.01	KNR 4-05I 0124-09 analogia	Istniejący gazociąg ś/c De180 mm PE - budowa po nowej trasie  17	szt.          szt.	          17,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
218	G-01. d.7 01.01	KNR 4-04 0704-06 analogia	Istniejący gazociąg n/c DN200 mm stal. - budowa po nowej trasie  47,80	m          m	          47,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>47,800</b>
219	G-01. d.7 01.01	KNR 4-04 0704-05 analogia	Istniejący gazociąg n/c DN150 mm stal. - budowa po nowej trasie  5,60	m          m	          5,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,600</b>
220	G-01. d.7 01.01	KNR 4-04 0704-06 analogia	Istniejący gazociąg n/c DN200 mm stal. - budowa po nowej trasie  59,30	m          m	          59,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>59,300</b>
221	G-01. d.7 01.01	KNR 4-04 0704-03 analogia	Istniejący gazociąg n/c DN80 mm stal. - budowa po nowej trasie  13,80	m          m	          13,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>13,800</b>
222	G-01. d.7 01.01	KNR 4-04 0704-03 analogia	Istniejący gazociąg n/c DN100 mm stal. z przyłączami - budowa po nowej trasie  13,80	m          m	          13,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>13,800</b>
223	G-01. d.7 01.01	KNR 4-04 0704-01 analogia	Przyłącza DN50 mm - budowa po nowej trasie  34,40	m          m	          34,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>34,400</b>
224	G-01. d.7 01.01	KNR 4-05I 0124-07 analogia	Istniejące przyłącze gazu n/c De63 mm PE. - budowa po nowej trasie  16,20	szt.          szt.	          16,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>16,200</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
225	G-01. d.7 01.01	KNR 4-04 0704-01 analogia	Istniejące przyłącze gazu n/c DN40 mm stal. od gazociągu DN100 mm - demontaż przyłącza (wyburzenie budynku) i zaślepienie odgałęzienia dennicą stalową DN40 mm 55,80	m m	 55,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>55,800</b>
226	G-01. d.7 01.01	KNR 4-04 0704-05 analogia	Istniejący nieczynnny gazociąg ś/c DN150 mm stal.  23,50	m m	 23,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>23,500</b>
227	G-01. d.7 01.01	KNR 4-04 1107-03 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość 10 km  10,70	t t	 10,700	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,700</b>