

**Inwestor:**

Gmina Stary Sącz  
ul. Stefana Batorego 25  
33-340 Stary Sącz

**Wykonawca:**

Pracownia Projektowa Marcin Golonka  
ul. Kilińskiego 58/102  
33-300 Nowy Sącz

## PRZEDMIAR ROBÓT

**Nazwa budowy:** Budowa sieci gazowej średniego ciśnienia z przyłączami w ramach zadania:  
Przebudowa sieci gazowej średniego ciśnienia z przyłączami ś/c w Gołkowicach Górnych, gm. Stary Sącz

**Kod budowy:** XXVI

**Adres budowy:** Gołkowice Górne, 33-388 Gołkowice Górne

**Obiekt:** Sieć gazowa średniego ciśnienia z przyłączami ś/c - Gmina Stary Sącz [12 10 16-5], obręb Gołkowice Górne [0005], działki ew. nr: 571/5, 571/7

**CPV:** 45231220-3

**Kody CPV:**

45111300-1	Roboty rozbiórkowe
45231220-3	Roboty budowlane w zakresie gazociągów
45233220-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg

**Data oprac.:** 2023-12

Sporządził:  
Jerzy Kociołek

ul. Nawojowska 19/46  
33-300 Nowy Sącz

**Charakterystyka robót:** Przebudowa sieci gazowej średniego ciśnienia z przyłączami ś/ć w Gołkowicach Górnych, gm. Stary Sącz  
Sieć gazowa średniego ciśnienia z przyłączami ś/ć

Roboty ziemne mechaniczne i ręczne  
Odwóz nadmiaru ziemi z wykopów na odl. do 5 km

Dane liczbowe:

- rurociąg PE100-RC SDR11 typ 2 dn 63x5,8 mm	165,00 m
- rurociąg PE100 -RC typ 2 dn25x3mm (proj.przyłącz)	20,50 m
- rurociąg PE100-RC typ 2 dn25x3mm (proj.przebiecie)	1,00 m
	-----
łącznie	186,50 m
- rura osłonowa PE100-RC SDR17 typ 2 dn 125x7,1mm	26,70 m
- rura osłonowa PE100-RC SDR17 typ 2 dn 110x6,6	7,50 m

# Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	<b>Roboty rozbiórkowe</b> <i>Kod Słownika Zamówień: 45111300-1</i> Ilość r-g: 24,7863					
2.	<b>Roboty ziemne - wykop</b> <i>Kod Słownika Zamówień: 45231220-3</i> Ilość r-g: 124,8571					
3.	<b>Roboty montażowe</b> <i>Kod Słownika Zamówień: 45231220-3</i> Ilość r-g: 195,8845					
4.	<b>Odtworzenie nawierzchni z trylinki</b> <i>Kod Słownika Zamówień: 45233220-7</i> Ilość r-g: 13,0169					
5.	<b>Roboty ziemne -zasyp</b> <i>Kod Słownika Zamówień: 45231220-3</i> Ilość r-g: 120,1192					
6.	<b>Wymagania ogólne</b> <i>Kod Słownika Zamówień: 45231220-3</i> Ilość r-g: 0,0000					

## Przedmiar robót- skrócony

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Koszt jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		<b>Roboty rozbiórkowe</b> <i>CPV: 45111300-1</i>				
1	KNR 2-31I 0804-03-050	<i>Mechaniczne rozebranie nawierzchni żwirowej o grubości nawierzchni 15 cm krotność = 1,00 Nr Spec.: D.01.02.04</i>	6,00	m2	0	
2	KNR 2-31 0805-01-050	<i>Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej gr. 6cm krotność = 1,00 Nr Spec.: D.01.02.04</i>	8,00	m2	0	
3	KNR 2-31 0802-07-050	<i>Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm- trylinka krotność = 1,00 Nr Spec.: D.01.02.04</i>	13,00	m2	0	
4	KNR 2-31 0801-01-050	<i>Ręczne rozebranie nawierzchni betonowej o grubości 12 cm krotność = 1,00 Nr Spec.: D.01.02.04</i>	9,50	m2	0	
5	KNR 2-31 0801-02-050	<i>Ręczne rozebranie nawierzchni betonowej. Dodatek za każdy dalszy 1 cm -rotność 3 krotność = 3,00 Nr Spec.: D.01.02.04</i>	9,50	m2	0	
6	KNR 4-01 0108-09-060	<i>Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km krotność = 1,00 Nr Spec.: D.01.02.04</i>	3,20	m3	0	
7	KNR 4-01 0108-10-060	<i>Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km -rotność 4 krotność = 4,00 Nr Spec.: D.01.02.04</i>	3,20	m3	0	
8	AW-034	<i>Oplata za utylizację gruzu krotność = 1,00 Nr Spec.: D.01.02.04</i>	5,12	t	0	
		<b>Razem:</b>				
2		<b>Roboty ziemne - wykop</b> <i>CPV: 45231220-3</i>				
9	KNR 2-01 0120-06-043	<i>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06</i>	0,19	km	0	
10	KNR 2-01 0126-01-050	<i>Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej- humusu, za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm. krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06</i>	196,50	m2	0	
11	KNR 2-01 0215-07-060	<i>Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0,40 m3 na odkład. Grunt kategorii IV - 90% krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06</i>	134,28	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
12	KNR 2-01 0317-05-060	Wykopy liniowe o ścianach pion .pod fundamenty, ruroc.i kolektory w gruntach such. z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz.o głęb.3,0m szer.0,8-1,5m.kat.3-4-10% krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	14,92	m3	0	
13	KNNR 1 0529-010-090	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	2,00	kpl	0	
14	KNNR 1 0529-060-090	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów . krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	2,00	kpl	0	
15	KNNR 1 0527-010-090	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki. krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	5,00	kpl	0	
16	KNR 2-19 0306-05-040	Rury /osłonowe/ polietylenowe PE o średnicach nominalnych 110 mm - rury AROTA PS I krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	15,00	m	0	
		<b>Razem:</b>				
3		<b>Roboty montażowe</b> CPV: 45231220-3				
17	KNNR 4 1411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	9,33	m3	0	
18	KNR 2-19 0301-06-040	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100-RC SDR11 typ 2 o średnicy nominalnej 63x5,8 mm montowanych z rur w zwojach krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	165,00	m	0	
19	KNR 2-19 0301-02-040	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 -RC typ 2 SDR11 o średnicy nominalnej 25x3 mm montowanych z rur w zwojach - przepięcie istn. przyłącza krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	1,00	m	0	
20	KNR 2-19 0301-02-040	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 -RC typ 2 SDR11 o średnicy nominalnej 25x3 mm montowanych z rur w zwojach - projektowane przyłącze krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	20,50	m	0	
21	AW-090	Włączenie projektowanego odcinka do czynnej sieci gazowej(wykonane przez rozdzielnie gazu) krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	1,00	kpl	0	
22	KNR 2-19 0306-06-040	Rury ochronne /osłonowe/ polietylenowe PE100-RC typ 2 o średnicach nominalnych 125x7,1 mm z płozami Ep krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	26,70	m	0	
23	KNR 2-19 0306-05-040	Rury ochronne /osłonowe/ polietylenowe PE100-RC typ 2 o średnicach nominalnych 110x6,6 mm z płozami EP krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	7,50	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
24	AW-020	Manszety Dz 125mm z zaciskiem krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	6,00	szt	0	
25	AW-020	Manszety Dz 110 mm z zaciskiem krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	2,00	szt	0	
26	KNR 2-18 0413-01-060	Zamknięcie rur ochronnych pianką krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	0,02	m3	0	
27	KNR 2-19 0303-0602- 171	Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych PE - połączenie pe-stal dn63/DN50 krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	1,00	złącze	0	
28	KNR 2-19 0303-0202- 171	Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 25 mm za pomocą kształtek elektrooporowych PE - połączenie pe-stal dn25/DN20 krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	3,00	złącze	0	
29	KNR 2-19 0303-06-171	Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych PE - mufy dn63 krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	4,00	złącze	0	
30	KNR 2-19 0303-0504- 171	Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych PE - trójnik równoprzelotowy dn63 PE krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	1,00	złącze	0	
31	KNR 2-19 0303-0604- 171	Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych PE - trójnik siodłowy elektrooporowy z nawiertką dn 63/25 PE krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	2,00	złącze	0	
32	KNR 2-19 0303-02-171	Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 25 mm za pomocą kształtek elektrooporowych PE - mufy dn25 krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	3,00	złącze	0	
33	KNR 2-19 0303-0609- 171	Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych PE - zaślepka dn63 krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	1,00	złącze	0	
34	KNR 2-19 0220-01-090	Montaż aparatury kontrolno-pomiarowej krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	2,00	kpl	0	
35	KNR 2-19 0220-02-040	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	21,50	m	0	
36	KNR 2-28 0501-09-060	Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	36,79	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
37	KNR 2-19 0219-01-040	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą lokalizacyjną z tworzywa sztucznego z wtopioną taśmą metalową krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	214,00	m	0	
38	KNR 2-19 0219-01-040	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą z tworzywa sztucznego (w kolorze żółtym) krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	214,00	m	0	
39	KNR 2-19 0008-02-040	Przedmuchiwanie rurociągu krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	186,50	m	0	
40	KNR 2-19 0211-01-043	Próba szczelności gazociągu o średnicy nominalnej 50-100 mm na ciśnienie do 0,6 MPa krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	0,19	km	0	
41	KNR 2-19 0134-01-090	Tabliczki znacznikowe krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	4,00	kpl	0	
42	KNR 2-19 0134-03-090	Słupek znacznikowy krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	4,00	kpl	0	
		<b>Razem:</b>				
4		<b>Odtworzenie nawierzchni z trylinki</b> CPV: 45233220-7				
43	KNR 2-31 0103-01-050	Ręcznie profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwę konstrukcyjne nawierzchni. Kategoria gruntu I-II krotność = 1,00 Nr Spec.: D- 10.02.01	13,00	m2	0	
44	KNR 2-31 0114-07-050	Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa górna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm krotność = 1,00 Nr Spec.: D- 10.02.01	13,00	m2	0	
45	KNR 2-31 0114-08-050	Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa górna. Dodatek za każdy dalszy 1 cm warstwy ponad 8 cm - krotność 7 krotność = 7,00 Nr Spec.: D- 10.02.01	13,00	m2	0	
46	KNR 2-31 0105-01-050	Podsypka piaskowa. Zagęszczanie ręczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm krotność = 1,00 Nr Spec.: D- 10.02.01	13,00	m2	0	
47	KNR 2-31 0105-02-050	Podsypka piaskowa. Zagęszczanie ręczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm- krotność 2 krotność = 2,00 Nr Spec.: D- 10.02.01	13,00	m2	0	
48	KNR 2-31 0309-06-050	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych kwadratowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem- płyty z odzysku - 70% krotność = 1,00 Nr Spec.: D- 10.02.01	9,10	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
49	KNR 2-31 0309-06-050	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych kwadratowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - nowe 30 % krotność = 1,00 Nr Spec.: D- 10.02.01	3,90	m2	0	
		<b>Razem:</b>				
5		<b>Roboty ziemne -zasyp</b> CPV: 45231220-3				
50	KNR 2-01 0230-02-060	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii IV -95% krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	97,35	m3	0	
51	KNR 2-01 0236-02-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	97,35	m3	0	
52	KNR 2-01 0320-02-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV.- 5% krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	5,12	m3	0	
53	KNR 2-01 0211-04-060	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębior. 0,25m3, spycharkami 75KM z transp. samochodami samowyl. do 5t do 1km lecz w ziemi w haldach. Grunt kat.IV krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	46,63	m3	0	
54	KNR 2-01 0214-03-060	Nakłady uzupeł. do tab. 0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl. transportu ponad 1km samochodami samowyl. do 5t po drogach utwardzonych. Grunt kat.I-III- krotność = 8,00 Nr Spec.: D-01.03.06	46,63	m3	0	
55	KNR 2-21 0218-03-060	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim - 50% krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	14,74	m3	0	
56	KNR 2-21 0218-02-060	Ręczne rozścielenie ziemi urodzajnej z transportem taczkami na terenie płaskim- 50% krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	14,74	m3	0	
57	KNR 2-21 0401-01-050	Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia. Grunt kat.I-II krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	196,50	m2	0	
58	KNR 2-01 0505-02-050	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego. Grunt kategorii IV. krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	196,50	m2	0	



1	2	3	4	5	6	7
		<b>Razem:</b>				
6		<b>Wymagania ogólne</b> CPV: 45231220-3				
59	AW-090	Tablice informacyjne ,urządzenia zabezpieczające plac budowy, światła ostrzegawcze, ogrodzenia, projekt organizacji ruchu, wybudowanie objazdów i przejazdów z ich utrzymaniem i likwidacją krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	1,00	kpl	0	
60	AW-090	Geodezyjna i budowlana dokumentacja powykonawcza krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.06	1,00	kpl	0	
		<b>Razem:</b>				
		<b>Razem kosztorys:</b>				

# Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	----------------	--------

## 1. Roboty rozbiórkowe

Kod CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe

1	2	3	4	5
1	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-3110804-03-050	Mechaniczne rozebranie nawierzchni żwirowej o grubości nawierzchni 15 cm krotność= 1,00	m2	6,00
2	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310805-01-050	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej gr. 6cm krotność= 1,00	m2	8,00
3	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310802-07-050	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm- trylinka krotność= 1,00	m2	13,00
4	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310801-01-050	Ręczne rozebranie nawierzchni betonowej o grubości 12 cm krotność= 1,00	m2	9,50
5	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310801-02-050	Ręczne rozebranie nawierzchni betonowej. Dodatek za każdy dalszy 1 cm -rotność 3 krotność= 3,00	m2	9,50
6	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010108-09-060	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km krotność= 1,00	m3	3,20
1. 6*0,15				0,90
2. 8*0,06				0,48
3. 3,9*0,1				0,39
4. 9,5*0,15				1,43
5. -----				
6. Przeniesienie +				3,20
7	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010108-10-060	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km -rotność 4 krotność= 4,00	m3	3,20
8	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-034	Oplata za utylizację gruzu krotność= 1,00	t	5,12
1. 3,2*1,6				5,12
2. -----				
3. Przeniesienie +				5,12

## 2. Roboty ziemne - wykop

Kod CPV: 45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów

--	--	--	--	--

1	2	3	4	5
9	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010120-06-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych krotność= 1,00	km	0,19
1. (165+20,5+1)/1000		0,19		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				0,19
10	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010126-01-050	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej- humusu, za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm. krotność= 1,00	m2	196,50
1. 1,5*131		196,50		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				196,50
11	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010215-07-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0,40 m3 na odkład. Grunt kategorii IV - 90% krotność= 1,00	m3	134,28
1. 1*0,8*186,5*0,9		134,28		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				134,28
12	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010317-05-060	Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty, ruroc. i kolektory w gruntach such. z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz. o głęb.3,0m szer.0,8-1,5m.kat.3-4- 10% krotność= 1,00	m3	14,92
13	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 10529-010-090	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów krotność= 1,00	kpl	2,00
14	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 10529-060-090	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów . krotność= 1,00	kpl	2,00
15	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 10527-010-090	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki. krotność= 1,00	kpl	5,00
16	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-190306-05-040	Rury /osłonowe/ polietylenowe PE o średnicach nominalnych 110 mm - rury AROTA PS 1 krotność= 1,00	m	15,00
1. 3*5		15,00		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				15,00

### 3. Roboty montażowe

Kod CPV: 45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
17	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 41411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm krotność= 1,00	m3	9,33
1. 0,5*0,1*186,5		9,33		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				9,33
18	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-190301-06-040	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100-RC SDR11 typ 2 o średnicy nominalnej 63x5,8 mm montowanych z rur w zwojach krotność= 1,00	m	165,00
19	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-190301-02-040	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 -RC typ 2 SDR11 o średnicy nominalnej 25x3 mm montowanych z rur w zwojach - przepięcie istn. przyłącza krotność= 1,00	m	1,00
20	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-190301-02-040	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 -RC typ 2 SDR11 o średnicy nominalnej 25x3 mm montowanych z rur w zwojach - projektowane przyłącze krotność= 1,00	m	20,50
21	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-090	Włączenie projektowanego odcinka do czynnej sieci gazowej(wykonane przez rozdzielnie gazu) krotność= 1,00	kpl	1,00
22	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-190306-06-040	Rury ochronne /osłonowe/ polietylenowe PE100-RC typ 2 o średnicach nominalnych 125x7,1 mm z płozami Ep krotność= 1,00	m	26,70
1. 16,8+9,9		26,70		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				26,70
23	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-190306-05-040	Rury ochronne /osłonowe/ polietylenowe PE100-RC typ 2 o średnicach nominalnych 110x6,6 mm z płozami EP krotność= 1,00	m	7,50
24	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-020	Manszety Dz 125mm z zaciskiem krotność= 1,00	szt	6,00
25	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-020	Manszety Dz 110 mm z zaciskiem krotność= 1,00	szt	2,00
26	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-180413-01-060	Zamknięcie rur ochronnych pianką krotność= 1,00	m3	0,02
1. 0,125*0,125*3,14*0,25*0,25*2*3		0,02		
2. 0,11*0,11*3,14*0,25*0,25*2		0,00		
3.		-----		
4. Przeniesienie +				0,02
27	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-190303-0602-171	Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych PE - połączenie pe-stal dn63/DN50 krotność= 1,00	złaczce	1,00

1	2	3	4	5
28	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-190303-0202-171	Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 25 mm za pomocą kształtek elektrooporowych PE - połączenie pe-stal dn25/DN20 krotność= 1,00	złącze	3,00
29	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-190303-06-171	Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych PE - mufy dn63 krotność= 1,00	złącze	4,00
30	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-190303-0504-171	Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych PE - trójnik równoprzelotowy dn63 PE krotność= 1,00	złącze	1,00
31	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-190303-0604-171	Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych PE - trójnik siodłowy elektrooporowy z nawierтка dn 63/25 PE krotność= 1,00	złącze	2,00
32	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-190303-02-171	Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 25 mm za pomocą kształtek elektrooporowych PE - mufy dn25 krotność= 1,00	złącze	3,00
33	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-190303-0609-171	Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych PE - zaślepka dn63 krotność= 1,00	złącze	1,00
34	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-190220-01-090	Montaż aparatury kontrolno-pomiarowej krotność= 1,00	kpl	2,00
35	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-190220-02-040	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych krotność= 1,00	m	21,50
36	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-280501-09-060	Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem krotność= 1,00	m3	36,79
1. 0,5*0,4*186,5		37,30		
2. -----				
3. Przeniesienie +			37,30	
4. 0,063*0,063*3,14*0,25*165		0,51		
5. -----				
6. Przeniesienie -			-0,51	
7. -----				
8. Suma			36,79	
9. Przeniesienie pomnożone				
10. 1				36,79

1	2	3	4	5
37	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-190219-01-040	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą lokalizacyjną z tworzywa sztucznego z wtopioną taśmą metalową krotność= 1,00	m	214,00
38	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-190219-01-040	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą z tworzywa sztucznego (w kolorze żółtym) krotność= 1,00	m	214,00
39	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-190008-02-040	Przedmuchiwanie rurociągu krotność= 1,00	m	186,50
40	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-190211-01-043	Próba szczelności gazociągu o średnicy nominalnej 50-100 mm na ciśnienie do 0,6 MPa krotność= 1,00	km	0,19
1. 186,5/1000		0,19		
2.		-----		
3. Przeniesienie +		0,19		
41	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-190134-01-090	Tabliczki znacznikowe krotność= 1,00	kpl	4,00
42	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-190134-03-090	Słupki znacznikowe krotność= 1,00	kpl	4,00

#### 4. Odtworzenie nawierzchni z trylinki

Kod CPV: 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

1	2	3	4	5
43	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310103-01-050	Ręczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Kategoria gruntu I-II krotność= 1,00	m2	13,00
44	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310114-07-050	Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa górna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm krotność= 1,00	m2	13,00
45	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310114-08-050	Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa górna. Dodatek za każdy dalszy 1 cm warstwy ponad 8 cm - krotność 7 krotność= 7,00	m2	13,00
46	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310105-01-050	Podsypka piaskowa. Zagęszczanie ręczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm krotność= 1,00	m2	13,00
47	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310105-02-050	Podsypka piaskowa. Zagęszczanie ręczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm- krotność 2 krotność= 2,00	m2	13,00

1	2	3	4	5
48	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310309-06-050	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych kwadratowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem- płyty z odzysku - 70% krotność= 1,00	m2	9,10
1. 13*0,7		9,10		
2.		-----		
3. Przeniesienie +		9,10		
49	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310309-06-050	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych kwadratowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - nowe 30 % krotność= 1,00	m2	3,90

## 5. Roboty ziemne -zasyp

Kod CPV: 45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów

1	2	3	4	5
50	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010230-02-060	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii IV -95% krotność= 1,00	m3	97,35
1. 149,1		149,10		
2. 9,33		9,33		
3. 37,3		37,30		
4.		-----		
5. Przeniesienie -		-46,63		
6.		-----		
7. Suma		102,47		
8. Przeniesienie pomnożone				
9. 0,95		97,35		
51	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010236-02-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV krotność= 1,00	m3	97,35
52	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010320-02-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunt kategorii III-IV.- 5% krotność= 1,00	m3	5,12
53	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010211-04-060	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębior.0,25m3,spycharkami 75KM z transp. samochodami samowyl. do 5t do 1km lecz w ziemi w hałdach. Grunt kat.IV krotność= 1,00	m3	46,63
54	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010214-03-060	Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t po drogach utwardzonych. Grunt kat.I-III- krotność= 8,00	m3	46,63
55	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-210218-03-060	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim - 50% krotność= 1,00	m3	14,74

1	2	3	4	5
	1. 196,5*0,15*0,5	14,74		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			14,74
56	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-210218-02-060	Ręczne rozścielenie ziemi urodzajnej z transportem taczkami na terenie płaskim- 50% krotność= 1,00	m3	14,74
57	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-210401-01-050	Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia. Grunt kat.I-II krotność= 1,00	m2	196,50
58	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010505-02-050	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego. Grunt kategorii IV. krotność= 1,00	m2	196,50

## 6. Wymagania ogólne

Kod CPV: 45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów

1	2	3	4	5
59	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-090	Tablice informacyjne, urządzenia zabezpieczające plac budowy, światła ostrzegawcze, ogrodzenia, projekt organizacji ruchu, wybudowanie objazdów i przejazdów z ich utrzymaniem i likwidacją krotność= 1,00	kpl	1,00
60	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-090	Geodezyjna i budowlana dokumentacja powykonawcza krotność= 1,00	kpl	1,00