

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA ZADANIA

„Budowa gazociągu przesyłowego DN700 MOP 5,5 MPa relacji Rembelszczyzna - Hołowczyce w m. Czubajowizna oraz remont gazociągu przesyłowego DN700 MOP 5,5 MPa relacji Rembelszczyzna – Hołowczyce w m. Nadbiel i m. Cygów“

realizowane w ramach inwestycji:

„Opracowanie dokumentacji projektowej w zakresie likwidacji wypłyceń gazociągu DN700 MOP 5,5 MPa Rembelszczyzna – Hołowczyce w miejscowościach: Nadbiel, Czubajowizna, Cygów“

ZAKRES ZADANIA

- remont odcinka gazociągu w/c DN700 o długości ok. 69 m w m. Nadbiel
- budowa nowego odcinka gazociągu w/c DN700 o długości ok. 96 m w m. Czubajowizna
- remont odcinka gazociągu w/c DN700 o długości ok. 69 m w m. Cygów

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

XXVI - sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe

ADRES OBIEKTU

województwo – mazowieckie
powiat – wołomiński
gmina – Poświętne

obręb – 0013 Nadbiel
numery działek – 418, 421, 427,
426, 422, 428, 432/1, 432/2, 435,
363, 533

obręb – 0003 Czubajowizna
numery działek – 294, 343, 296,
342, 297, 311, 295, 310

obręb – 0002 Cygów
numery działek – 507/5, 507/20,
507/19, 512, 463/2

INWESTOR

Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.
ul. Mszczonowska 4
02-337 Warszawa

WYKAZ PROJEKTANTÓW

mgr inż. Mateusz Szymalski – posiadający uprawnienia budowlane nr ew.
SLK/7624/PWBS/18 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń

dr inż. Paweł Grajper – posiadający uprawnienia budowlane nr ew.
SLK/3277/POOS/10 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

Przedmiar robót

Budowa gazociągu przesyłowego DN700 MOP 5,5 MPa relacji Rembelszczyna - Hołowczyce w m. Czubajowizna oraz remont gazociągu przesyłowego DN700 MOP 5,5 MPa relacji Rembelszczyna – Hołowczyce w m. Nadbiel i m. Cygów

Budowa: **Likwidacja wypłyceń gazociągu DN700 MOP 5,5 MPa Rembelszczyna – Hołowczyce w miejscowościach: Nadbiel, Czubajowizna, Cygów**

Obiekt lub rodzaj robót: **roboty inżynierskie**

Lokalizacja: **województwo: mazowieckie; powiat: wołomiński; gmina: Poświętne; obręb: 0013 Nadbiel; działki nr: 418, 421, 427, 426, 422, 428, 432/1, 432/2, 435, 363, 533; obręb: 0003 Czubajowizna; działki nr: 294, 343, 296, 342, 297, 311, 295, 310; obręb: 0002 Cygów; działki nr: 507/5, 507/20, 507/19, 512, 463/2**

Kod CPV: **45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów**

Inwestor: **Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A., 02-337 Warszawa, Mszczonowska 4**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Górnośląska Pracownia Projektowa Mateusz Szymalski, ul. Jana III Sobieskiego 497, 42-580 Wojkowice**

Data opracowania:

2025-10-17

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztyrs	Budowa gazociągu przesyłowego DN700 MOP 5,5 MPa relacji Rembelszczyzna - Hołowczyce w m. Czubajowizna oraz remont gazociągu przesyłowego DN700 MOP 5,5 MPa relacji Rembelszczyzna – Hołowczyce w m. Nadbiel i m. Cygów		
1	Grupa	NADBIEL - GAZOCIĄG DN700		
1.1	Element	Roboty ziemne		
1	KNR 201/120/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		69,00/1000	0,069000	
		RAZEM:	0,069000	km
2	KNR 201/312/10	Wykonanie przekopów kontrolnych - kategoria gruntu III	szt	1
3	KNR 201/312/11	Wykonanie przekopów kontrolnych - kategoria gruntu IV	szt	1
4	KNR 201/218/3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami na odkład, grunt kategorii IV - 80% wykopów mechanicznie Krotność=0,8		
		Wyliczenie ilości robót:		
		PW1-p1	((1,87+1,83)/2+0,711/2+0,10)*1,70*(3,00+1,00)	15,677400
		p1-p2	((1,83+1,61)/2+0,711/2+0,10)*1,70*3,00	11,095050
		p2-p3	((1,61+1,64)/2+0,711/2+0,10)*1,70*15,67	55,422440
		p3-p4	((1,64+2,27)/2+0,711/2+0,10)*1,70*5,00	20,489250
		p4-p5	((2,27+2,40)/2+0,711/2+0,10)*1,70*10,00	47,438500
		p5-p6	((2,40+1,64)/2+0,711/2+0,10)*1,70*4,91	20,662999
		p6-p7	((1,64+1,66)/2+0,711/2+0,10)*1,70*22,00	78,745700
		p7-p8	((1,66+1,13)/2+0,711/2+0,10)*1,70*2,42	7,612957
		p8-PW2	((1,13+1,14)/2+0,711/2+0,10)*1,70*(3,25+1,00)	11,491363
		RAZEM:	268,635659	m3
5	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 20% wykopów ręcznie Krotność=0,2	m3	268,636
6	KNR 201/322/7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		PW1-p1	((1,87+1,83)/2+0,711/2+0,10)*(3,00+1,00))*2	18,444000
		p1-p2	((1,83+1,61)/2+0,711/2+0,10)*3,00))*2	13,053000
		p2-p3	((1,61+1,64)/2+0,711/2+0,10)*15,67))*2	65,202870
		p3-p4	((1,64+2,27)/2+0,711/2+0,10)*5,00))*2	24,105000
		p4-p5	((2,27+2,40)/2+0,711/2+0,10)*10,00))*2	55,810000
		p5-p6	((2,40+1,64)/2+0,711/2+0,10)*4,91))*2	24,309410
		p6-p7	((1,64+1,66)/2+0,711/2+0,10)*22,00))*2	92,642000
		p7-p8	((1,66+1,13)/2+0,711/2+0,10)*2,42))*2	8,956420
		p8-PW2	((1,13+1,14)/2+0,711/2+0,10)*(3,25+1,00))*2	13,519250
		RAZEM:	316,041950	m2
7	KNR 201/322/11	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, dodatek za każdy dalszy 1.0 m szerokości wykopu, umocnienie ażurowe, grunt kat. III-IV, głębokość do 3 m	m2	316,04
8	Kalkulacja indywidualna	Odwodnienie wykopów	kpl	1
9	KNRW 218/511/1	Podsypka z piasku, grubość 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,10*1,70*69,25	11,772500	
		RAZEM:	11,772500	m3
10	KNRW 218/511/1	Obsyka i nadsypka z piasku, grubość 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(0,10+0,711+0,10)*1,70*69,25-3,14*0,36*0,36*69,25	79,066603	
		RAZEM:	79,066603	m3
11	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	69,25

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
12	KNR 201/230/2 (1)	Zasypywanie wykopów - 80% wykopów mechanicznie Krotność=0,8		
		Wyliczenie ilości robót:		
		268,636-(0,10+0,711+0,10)*1,70*69,25	161,388525	
		RAZEM:	161,388525	m3
13	KNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0'm, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5'm - 20% wykopów ręcznie Krotność=0,2	m3	161,389
14	KNR 219/134/2	Oznakowanie trasy gazociągu, na słupku znacznikowym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	2
15	KNR 201/212/8 (1)	Roboty ziemne koparkami z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, grunt kategorii IV,		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(0,10+0,711+0,10)*1,70*69,25	107,247475	
		RAZEM:	107,247475	m3
16	KNR 201/214/4 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5'km odległości transportu, ponad 1'km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV Krotność=18	m3	107,247
17	Kalkulacja indywidualna:	Koszt składowania gruntu na składowisku odpadów	m3	107,247
1.2	Element	Skrzyżowania i kolizje z istniejącą infrastrukturą oraz tymczasowe drogi dojazdowe		
18	Kalkulacja indywidualna	Odbudowa istniejącego rowu lub cieku wodnego	kpl	1
19	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie istniejącej infrastruktury płytami drogowymi	kpl	1
20	Kalkulacja indywidualna	Montaż, eksploatacja i demontaż tymczasowych dróg dojazdowych wraz z przywróceniem terenu do stanu pierwotnego	kpl	1
21	Kalkulacja indywidualna	Czasowe zajęcie gruntów w pasie montażowym wraz z przywróceniem ich do stanu pierwotnego	kpl	1
1.3	Element	Technologia - Roboty montażowe		
22	KNR 709/2110/5	Montaż rurociągów stalowych spawanych: Rura przewodowa SAWL, Fi'711,0x12,5 (DN'700) - L415NE w izolacji zewnętrznej 3LPE B3+HDPE (o grubości min. 3,5 mm) wg PN-EN ISO 21809 z podkładem epoksydowym FBE o grubości minimum 125, PSL wg STWIORB, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	m	69,00
23	KNR 709/2121/5	Montaż kształtek stalowych spawanych - Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=4°, R=5DN - Fi'711X12,5 (DN'700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	2
24	KNR 709/2121/5	Montaż kształtek stalowych spawanych - Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=6,8°, R=5DN - Fi'711X12,5 (DN'700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	2
25	KNR 709/2121/5	Montaż kształtek stalowych spawanych - Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=9,1°, R=5DN - Fi'711X12,5 (DN'700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	1
26	KNR 709/2121/5	Montaż kształtek stalowych spawanych - Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=8,5°, R=5DN - Fi'711X12,5 (DN'700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	1
27	KNR 709/2121/5	Montaż kształtek stalowych spawanych - Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=13°, R=5DN - Fi'711X12,5 (DN'700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	1
28	KNR 709/2121/5	Montaż kształtek stalowych spawanych - Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=13,6°, R=5DN - Fi'711X12,5 (DN'700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	1
29	KNR 709/120/4	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych, spoiny badane radiologicznie, DN'700'mm	złącze	18
30	Kalkulacja indywidualna	Komplet badań nieniszczących (VT, RT, UT, MGP - w zależności od wytycznych zawartych w projekcie, warunkach technicznych, itp.) dla złączy spawanych, rura Dn'700	złącze	18
31	KNR 219/133/1 analogia	Próba hydrauliczna wytrzymałości i szczelności gazociągów wysokiego ciśnienia, (nakłady na 1'stanowisko) R = 0,400 M = 1,000 S = 0,400	stanow	1
32	KNR 712/111/6	Czyszczenie strumieniowo-ścierne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni C, rurociągi, Fi'ponad 219'mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(3,14*0,711*0,20)*18	8,037144	
		3,14*0,711*(1,77*2+1,94*2+2,08+2,04+2,32+2,35)	36,189473	
		RAZEM:	44,226617	m2
33	KNR 712/105/4	Odtłuszczenie, rurociągi	m2	44,23

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
34	Kalkulacja indywidualna	Izolacja rur i kształtek systemem nawojowym trójwarstwowym w klasie C50		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,14*0,711*(1,77*2+1,94*2+2,08+2,04+2,32+2,35)	36,189473	
		RAZEM:	36,189473	m2
35	KNR 712/205/6 (2)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania epoksydowe, rurociągi, Fi'ponad 219'mm: PRIMER - dwuskładnikowy, epoksydowy preparat do gruntowania		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(3,14*0,711*0,20)*18	8,037144	
		RAZEM:	8,037144	m2
36	KNRW 218/603/11	Izolacje styków rurociągów stalowych opaskami termokurczliwymi, rurociągi Dn 700 mm	styk	18
37	KNRW 219/107/10	Badanie izolacji defektoskopem iskrowym, gazociąg Dn'700 mm	m	69,00
38	KNR 219/104/7	Obciążniki betonowe siodłowe, dla gazociągów o DN'700'mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	36
2	Grupa	CZUBAJOWIZNA		
2.1	Grupa	PRZEWIERTY RURĄ PRZEWODOWĄ DN700		
2.1.1	Element	Przejście przez przeszkodę terenową metodą bezwykopową rurą przewodową DN700 wraz z komorami przewiertowymi		
39	Kalkulacja indywidualna	Montaż i demontaż komór przewiertowych (N+O)	kpl	1
40	Kalkulacja indywidualna	Odwodnienie komór przewiertowych	kpl	1
41	Kalkulacja indywidualna	Dostawa rury do wprowadzenia bezwykopowo - Rura przewodowa SAWL, Fi'711,0x12,5 (DN'700) - L415NE w izolacji zewnętrznej 3LPP C3 (o grubości min. 8,0 mm) wg PN-EN ISO 21809 z podkładem epoksydowym FBE o grubości minimum 125, PSL wg STWIORB, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	m	25,00
42	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie przejścia rurą przewodową DN'700 metodą bezwykopową	m	25,00
43	KNR 709/120/4	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych, spoiny badane radiologicznie, DN'700'mm	złącze	4
44	Kalkulacja indywidualna	Komplet badań nieniszczących (VT, RT, UT, MGP - w zależności od wytycznych zawartych w projekcie, warunkach technicznych, itp.) dla złączy spawanych, rura Dn'700	złącze	4
45	KNR 712/111/6	Czyszczenie strumieniowo-ścierne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni C, rurociągi, Fi'ponad 219'mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,14*0,711*0,20*4	1,786032	
		RAZEM:	1,786032	m2
46	KNR 712/105/4	Odtłuszczanie, rurociągi	m2	1,79
47	KNR 712/205/6 (2)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania epoksydowe, rurociągi, Fi'ponad 219'mm: PRIMER - dwuskładnikowy, epoksydowy preparat do gruntowania	m2	1,79
48	KNRW 218/603/11	Izolacje styków rurociągów stalowych opaskami termokurczliwymi wzmocnionymi do rur przewiertowych, rurociągi Dn 700 mm	styk	4
2.2	Grupa	GAZOCIĄG DN700		
2.2.1	Element	Roboty ziemne		
49	KNR 201/120/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		71,00/1000	0,071000	
		RAZEM:	0,071000	km
50	Kalkulacja indywidualna:	Wycinka i utylizacja drzew oraz zakrzewienia	kpl	1
51	KNR 201/312/10	Wykonanie przekopów kontrolnych - kategoria gruntu III	szt	2
52	KNR 201/312/11	Wykonanie przekopów kontrolnych - kategoria gruntu IV	szt	2
53	KNR 201/218/3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami na odkład, grunt kategorii IV - 80% wykopów mechanicznie Krotność=0,8		
		Wyliczenie ilości robót:		
		PW1-p1	(0,94+0,711/2+0,10)*1,70*(3,00+1,00)	9,489400
		p1-PZ1	((0,94+1,70)/2+0,711/2+0,10)*1,70*6,37	19,226890
		PZ1-PZ2	((1,70+1,79)/2+0,711/2+0,10)*1,70*11,85	44,329073
		PZ2-p2	((1,79+1,65)/2+0,711/2+0,10)*1,70*9,72	35,947962
		p2-p3	((1,65+3,20)/2+0,711/2+0,10)*1,70*5,28	25,855368
		p4-PZ3	((3,40+1,70)/2+0,711/2+0,10)*1,70*10,95	55,947383
		PZ3-PZ4	((1,70+1,85)/2+0,711/2+0,10)*1,70*12,24	46,412244
		PZ4-p5	((1,85+1,14)/2+0,711/2+0,10)*1,70*8,00	26,526800
		p5-PW2	(1,14+0,711/2+0,10)*1,70*(3,49+1,00)	12,178452
		RAZEM:	275,913572	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
54	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0`m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5`m - 20% wykopów ręcznie Krotność=0,2	m3	275,914	
55	KNR 201/322/7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0`m, kategoria gruntu III-IV			
	Wyliczenie ilości robót:				
	PW1-p1	$((0,94+0,711/2+0,10)*(3,00+1,00))*2$	11,164000		
	p1-PZ1	$((0,94+1,70)/2+0,711/2+0,10)*6,37*2$	22,619870		
	PZ1-PZ2	$((1,70+1,79)/2+0,711/2+0,10)*11,85*2$	52,151850		
	PZ2-p2	$((1,79+1,65)/2+0,711/2+0,10)*9,72*2$	42,291720		
	p2-p3	$((1,65+3,20)/2+0,711/2+0,10)*5,28*2$	30,418080		
	p4-PZ3	$((3,40+1,70)/2+0,711/2+0,10)*10,95*2$	65,820450		
	PZ3-PZ4	$((1,70+1,85)/2+0,711/2+0,10)*12,24*2$	54,602640		
	PZ4-p5	$((1,85+1,14)/2+0,711/2+0,10)*8,00*2$	31,208000		
	p5-PW2	$((1,14+0,711/2+0,10)*(3,49+1,00))*2$	14,327590		
		RAZEM:	324,604200	m2	324,60
56	KNR 201/322/11	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, dodatek za każdy dalszy 1.0`m szerokości wykopu, umocnienie ażurowe, grunt kat. III-IV, głębokość do 3`m	m2	324,60	
57	Kalkulacja indywidualna	Odwodnienie wykopów	kpl	1	
58	KNRW 218/511/1	Podsypka z piasku, grubość 10`cm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		0,10*1,70*71,00	12,070000		
		RAZEM:	12,070000	m3	12,070
59	KNRW 218/511/1	Obsyka i nadsypka z piasku, grubość 10`cm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		(0,10+0,711+0,10)*1,70*71,00-3,14*0,36*0,36*71,00	81,064676		
		RAZEM:	81,064676	m3	81,065
60	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	71,00	
61	KNR 201/230/2 (1)	Zasypywanie wykopów - 80% wykopów mechanicznie Krotność=0,8			
	Wyliczenie ilości robót:				
		275,914-(0,10+0,711+0,10)*1,70*71,00	165,956300		
		RAZEM:	165,956300	m3	165,956
62	KNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0`m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5`m - 20% wykopów ręcznie Krotność=0,2	m3	165,956	
63	KNR 219/134/2	Oznakowanie trasy gazociągu, na słupku znacznikowym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	4	
64	KNR 201/212/8 (1)	Roboty ziemne koparkami z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1`km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, grunt kategorii IV,			
	Wyliczenie ilości robót:				
		(0,10+0,711+0,10)*1,70*71,00	109,957700		
		RAZEM:	109,957700	m3	109,958
65	KNR 201/214/4 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5`km odległości transportu, ponad 1`km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV Krotność=18	m3	109,958	
66	Kalkulacja indywidualna:	Koszt składowania gruntu na składowisku odpadów	m3	109,958	
2.2.2	Element	Skrzyżowania i kolizje z istniejącą infrastrukturą oraz tymczasowe drogi dojazdowe			
67	Kalkulacja indywidualna	Odbudowa istniejącego rowu lub cieku wodnego	kpl	1	
68	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie istniejącej infrastruktury płytami drogowymi	kpl	1	
69	Kalkulacja indywidualna	Montaż, eksploatacja i demontaż tymczasowych dróg dojazdowych wraz z przywróceniem terenu do stanu pierwotnego	kpl	1	
70	Kalkulacja indywidualna	Czasowe zajęcie gruntów w pasie montażowym wraz z przywróceniem ich do stanu pierwotnego	kpl	1	
2.2.3	Element	Technologia - Roboty montażowe - DN700			
71	KNR 709/2110/5	Montaż rurociągów stalowych spawanych: Rura przewodowa SAWL, Fi`711,0x12,5 (DN`700) - L415NE w izolacji zewnętrznej 3LPE B3+HDPE (o grubości min. 3,5 mm) wg PN-EN ISO 21809 z podkładem epoksydowym FBE o grubości minimum 125, PSL wg STWIORB, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	m	71,00	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
72	KNR 709/2121/5	Montaż kształtek stalowych spawanych - Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=6,8°, R=5DN - Fi'711X12,5 (DN'700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	1
73	KNR 709/2121/5	Montaż kształtek stalowych spawanych - Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=46,4°, R=5DN - Fi'711X12,5 (DN'700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	1
74	KNR 709/2121/5	Montaż kształtek stalowych spawanych - Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=47,6°, R=5DN - Fi'711X12,5 (DN'700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	1
75	KNR 709/2121/5	Montaż kształtek stalowych spawanych - Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=16,7°, R=5DN - Fi'711X12,5 (DN'700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	2
76	KNR 709/2121/5	Montaż kształtek stalowych spawanych - Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=8,5°, R=5DN - Fi'711X12,5 (DN'700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	1
77	KNR 709/2121/5	Montaż kształtek stalowych spawanych - Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=39,1°, R=5DN - Fi'711X12,5 (DN'700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	1
78	KNR 709/2121/5	Montaż kształtek stalowych spawanych - Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=40,1°, R=5DN - Fi'711X12,5 (DN'700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	1
79	KNR 709/2121/5	Montaż kształtek stalowych spawanych - Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=5,1°, R=5DN - Fi'711X12,5 (DN'700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	1
80	KNR 709/120/4	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych, spoiny badane radiologicznie, DN'700 mm	złącze	18
81	Kalkulacja indywidualna	Komplet badań nieniszczących (VT, RT, UT, MGP - w zależności od wytycznych zawartych w projekcie, warunkach technicznych, itp.) dla złączy spawanych, rura Dn'700	złącze	18
82	KNR 219/133/1 analogia	Próba hydrauliczna wytrzymałości i szczelności gazociągów wysokiego ciśnienia, (nakłady na 1 stanowisko) R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000	stanow	1
83	KNR 712/111/6	Czyszczenie strumieniowo-ścierne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni C, rurociągi, Fi'ponad 219 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(3,14*0,711*0,20)*18	8,037144	
		3,14*0,711*(1,94+4,36+4,43+2,54*2+2,04+3,91+3,97+1,83)	61,528802	
		RAZEM:	69,565946	m2
84	KNR 712/105/4	Odtłuszczanie, rurociągi	m2	69,57
85	Kalkulacja indywidualna	Izolacja rur i kształtek systemem nawojowym trójwarstwowym w klasie C50		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,14*0,711*(1,94+4,36+4,43+2,54*2+2,04+3,91+3,97+1,83)	61,528802	
		RAZEM:	61,528802	m2
86	KNR 712/205/6 (2)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania epoksydowe, rurociągi, Fi'ponad 219 mm: PRIMER - dwuskładnikowy, epoksydowy preparat do gruntowania		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(3,14*0,711*0,20)*18	8,037144	
		RAZEM:	8,037144	m2
87	KNRW 218/603/11	Izolacje styków rurociągów stalowych opaskami termokurczliwymi, rurociągi Dn 700 mm	styk	18
88	KNRW 219/107/10	Badanie izolacji defektoskopem iskrowym, gazociąg Dn'700 mm	m	71,00
89	KNR 219/104/7	Obciążniki betonowe siodłowe, dla gazociągów o DN'700 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	38
3	Grupa	CYGÓW - GAZOCIĄG DN700		
3.1	Element	Roboty ziemne		
90	KNR 201/120/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		69,00/1000	0,069000	
		RAZEM:	0,069000	km
91	KNR 201/312/10	Wykonanie przekopów kontrolnych - kategoria gruntu III	szt	1
92	KNR 201/312/11	Wykonanie przekopów kontrolnych - kategoria gruntu IV	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
93	KNR 201/218/3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami na odkład, grunt kategorii IV - 80% wykopów mechanicznie Krotność=0,8		
		Wyliczenie ilości robót:		
		PW1-p1	((2,20+2,19)+0,711/2+0,10)*1,70*(4,00+1,00)	41,186750
		p1-p2	((2,19+1,60)+0,711/2+0,10)*1,70*4,00	28,869400
		p2-p3	(1,60+0,711/2+0,10)*1,70*15,00	52,415250
		p3-p4	((1,60+3,01)+0,711/2+0,10)*1,70*5,00	43,056750
		p4-p5	((3,01+2,57)+0,711/2+0,10)*1,70*10,00	102,603500
		p5-p6	((2,57+1,640)+0,711/2+0,10)*1,70*4,37	34,660000
		p6-p7	(1,60+0,711/2+0,10)*1,70*18,50	64,645475
		p7-p8	((1,60+1,37)+0,711/2+0,10)*1,70*4,25	24,749238
		p8-PW2	(1,37+0,711/2+0,10)*1,70*(3,84+1,00)	15,020214
		RAZEM:	407,206577	m3
				407,207
94	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 20% wykopów ręcznie Krotność=0,2	m3	407,207
95	KNR 201/322/7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		PW1-p1	((((2,20+2,19)+0,711/2+0,10)*(4,00+1,00))*2	48,455000
		p1-p2	((((2,19+1,60)+0,711/2+0,10)*4,00)*2	33,964000
		p2-p3	((1,60+0,711/2+0,10)*15,00)*2	61,665000
		p3-p4	((((1,60+3,01)+0,711/2+0,10)*5,00)*2	50,655000
		p4-p5	((((3,01+2,57)+0,711/2+0,10)*10,00)*2	120,710000
		p5-p6	((((2,57+1,640)+0,711/2+0,10)*4,37)*2	40,776470
		p6-p7	((1,60+0,711/2+0,10)*18,50)*2	76,053500
		p7-p8	((((1,60+1,37)+0,711/2+0,10)*4,25)*2	29,116750
		p8-PW2	((1,37+0,711/2+0,10)*(3,84+1,00))*2	17,670840
		RAZEM:	479,066560	m2
				479,07
96	KNR 201/322/11	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, dodatek za każdy dalszy 1.0 m szerokości wykopu, umocnienie ażurowe, grunt kat. III-IV, głębokość do 3 m	m2	479,07
97	Kalkulacja indywidualna	Odwodnienie wykopów	kpl	1
98	KNRW 218/511/1	Podsypka z piasku, grubość 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,10*1,70*69,00	11,730000	
99	KNRW 218/511/1	Obsyka i nadsypka z piasku, grubość 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(0,711+0,10)*1,70*69,00-3,14*0,711/2*0,711/2*69,00	67,748755	
100	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	69,00
		Wyliczenie ilości robót:		
		407,207-(0,10+0,711+0,10)*1,70*69,00	300,346700	
101	KNR 201/230/2 (1)	Zasypywanie wykopów - 80% wykopów mechanicznie Krotność=0,8		
		Wyliczenie ilości robót:		
		407,207-(0,10+0,711+0,10)*1,70*69,00	300,346700	
102	KNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 20% wykopów ręcznie Krotność=0,2	m3	300,347
		Wyliczenie ilości robót:		
		407,207-(0,10+0,711+0,10)*1,70*69,00	300,346700	
103	KNR 219/134/2	Oznakowanie trasy gazociągu, na słupku znacznikowym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	2
		Wyliczenie ilości robót:		
		(0,10+0,711+0,10)*1,70*69,00	106,860300	
104	KNR 201/212/8 (1)	Roboty ziemne koparkami z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, grunt kategorii IV,		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(0,10+0,711+0,10)*1,70*69,00	106,860300	
105	KNR 201/214/4 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV Krotność=18	m3	106,860
		Wyliczenie ilości robót:		
		(0,10+0,711+0,10)*1,70*69,00	106,860300	
106	Kalkulacja indywidualna:	Koszt składowania gruntu na składowisku odpadów	m3	106,860
		Wyliczenie ilości robót:		
		(0,10+0,711+0,10)*1,70*69,00	106,860300	
3.2	Element	Skrzyżowania i kolizje z istniejącą infrastrukturą oraz tymczasowe drogi dojazdowe		
107	Kalkulacja indywidualna	Odbudowa istniejącego rowu lub cieku wodnego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(0,10+0,711+0,10)*1,70*69,00	106,860300	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
108	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie istniejącej infrastruktury płytami drogowymi	kpl	1
109	Kalkulacja indywidualna	Montaż, eksploatacja i demontaż tymczasowych dróg dojazdowych wraz z przywróceniem terenu do stanu pierwotnego	kpl	1
110	Kalkulacja indywidualna	Czasowe zajęcie gruntów w pasie montażowym wraz z przywróceniem ich do stanu pierwotnego	kpl	1
3.3	Element	Technologia - Roboty montażowe - DN700		
111	KNR 709/2110/5	Montaż rurociągów stalowych spawanych: Rura przewodowa SAWL, Fi'711,0x12,5 (DN'700) - L415NE w izolacji zewnętrznej 3LPE B3+HDPE (o grubości min. 3,5 mm) wg PN-EN ISO 21809 z podkładem epoksydowym FBE o grubości minimum 125, PSL wg STWIORB, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	m	69,00
112	KNR 709/2121/5	Montaż kształtek stalowych spawanych - Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=8,2°, R=5DN - Fi'711X12,5 (DN'700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	1
113	KNR 709/2121/5	Montaż kształtek stalowych spawanych - Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=8,4°, R=5DN - Fi'711X12,5 (DN'700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	1
114	KNR 709/2121/5	Montaż kształtek stalowych spawanych - Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=16,5°, R=5DN - Fi'711X12,5 (DN'700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	1
115	KNR 709/2121/5	Montaż kształtek stalowych spawanych - Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=16,7°, R=5DN - Fi'711X12,5 (DN'700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	1
116	KNR 709/2121/5	Montaż kształtek stalowych spawanych - Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=13°, R=5DN - Fi'711X12,5 (DN'700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	1
117	KNR 709/2121/5	Montaż kształtek stalowych spawanych - Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=12,9°, R=5DN - Fi'711X12,5 (DN'700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	1
118	KNR 709/120/4	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych, spoiny badane radiologicznie, DN'700 mm	złącze	18
119	Kalkulacja indywidualna	Komplet badań nieniszczących (VT, RT, UT, MGP - w zależności od wytycznych zawartych w projekcie, warunkach technicznych, itp.) dla złączy spawanych, rura Dn'700	złącze	18
120	KNR 219/133/1 analogia	Próba hydrauliczna wytrzymałości i szczelności gazociągów wysokiego ciśnienia, (nakłady na 1 stanowisko) R = 0,400 M = 1,000 S = 0,400	stanow	1
121	KNR 712/111/6	Czyszczenie strumieniowo-ścierne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni C, rurociągi, Fi'ponad 219 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(3,14*0,711*0,20)*18	8,037144	
		3,14*0,711*(2,02+2,03+2,53+2,54+2,32+2,31)	30,697425	
		RAZEM:	38,734569	m2
122	KNR 712/105/4	Odtłuszczenie, rurociągi	m2	38,73
123	Kalkulacja indywidualna	Izolacja rur i kształtek systemem nawojowym trójwarstwowym w klasie C50		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,14*0,711*(2,02+2,03+2,53+2,54+2,32+2,31)	30,697425	
		RAZEM:	30,697425	m2
124	KNR 712/205/6 (2)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania epoksydowe, rurociągi, Fi'ponad 219 mm: PRIMER - dwuskładnikowy, epoksydowy preparat do gruntowania		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(3,14*0,711*0,20)*18	8,037144	
		RAZEM:	8,037144	m2
125	KNRW 218/603/11	Izolacje styków rurociągów stalowych opaskami termokurczliwymi, rurociągi Dn 700 mm	styk	18
126	KNRW 219/107/10	Badanie izolacji defektoskopem iskrowym, gazociąg Dn'700 mm	m	69,00
127	KNR 219/104/7	Obciążniki betonowe siodłowe, dla gazociągów o DN'700 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	36
4	Grupa	PRACE PRZELĄCZENIOWE		
4.1	Element	Roboty włączeniowe		
128	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie prac hermetycznych na gazociągu DN700, MOP 5,5 MPa: stopowanie, montaż fittingów, balonowanie - po stronie Zamawiającego	kpl	1
129	Kalkulacja indywidualna:	Inertyzacja gazociągu DN700	kpl	1
130	Kalkulacja indywidualna	Demontaż i wywóz wszystkich elementów przewidzianych do rozbiórki oraz przekazanie ich uprawnionemu podmiotowi do dalszego ich zagospodarowania	kpl	1
131	Kalkulacja indywidualna	Wyłączenie z eksploatacji (unieczynnienie) istniejącego odcinka gazociągu DN700 pozostającego w ziemi	kpl	1
132	Kalkulacja indywidualna	Spoiny gwarantowane, Dn'700 mm	szt	6

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
133	Kalkulacja indywidualna	Komplet badań nieniszczących (VT, RT, UT, MGP - w zależności od wytycznych zawartych w projekcie, warunkach technicznych, itp.) dla złączy spawanych, rura Dn 700	złącze	6
134	KNR 712/111/6	Czyszczenie strumieniowo-ścierne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni C, rurociągi, Fi ponad 219 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		3,14*0,711*0,20*6	2,679048	
		RAZEM:	2,679048	2,68
135	KNR 712/105/4	Odtłuszczenie, rurociągi	m2	2,68
136	KNR 712/205/6 (2)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania epoksydowe, rurociągi, Fi ponad 219 mm: PRIMER - dwuskładnikowy, epoksydowy preparat do gruntowania	m2	2,68
137	KNRW 218/603/11	Izolacje styków rurociągów stalowych opaskami termokurczliwymi, rurociągi Dn 700 mm	styk	6
138	Kalkulacja indywidualna:	Rozruch nowoprzebudowanych odcinków gazociągu DN700, MOP 5,5 MPa	kpl	1
5	Grupa	INNE		
5.1	Element	Element		
139	Kalkulacja indywidualna	Obsługa geodezyjna	kpl	1
140	Kalkulacja indywidualna	Dokumentacja powykonawcza	kpl	1

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Cieśle grupa II	r-g	410,37372		
2.	Izolarze grupa II	r-g	139,7165		
3.	Malarze grupa II	r-g	95,78557		
4.	Monter grupa II	r-g	120,95369		
5.	Monter grupa III	r-g	35,717		
6.	Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	224,7		
7.	Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	764,03		
8.	Monter instalacji technologicznych grupa IV	r-g	383,52		
9.	Robocizna	r-g	1 472,5804		
10.	Robotnicy	r-g	608,6049		
11.	Robotnicy grupa I	r-g	1 272,5407		
12.	Spawacze grupa II	r-g	516,78		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			6 045,3025		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	27,14		
2.	Antykorozyjny płyn gruntujący	dm3	12,842		
3.	Bale iglaste obrzynane, nasyczone, grub. 50-100 mm kl. III	m3	0,96295		
4.	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm3	18,683		
5.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)	m3	0,48		
6.	Drewno iglaste okrągłe, korowane, nasyczone na stemple	m3	0,67182		
7.	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,92936		
8.	Drut stalowy okrągły - miękki fi 2,0-6,0 mm	kg	12		
9.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	36		
10.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 2.50 mm, ER346	szt	626,4		
11.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25 mm	szt	6 148		
12.	Farba ftalowa do gruntowania przeciwrdzewna miniowa 60%	dm3	0,348		
13.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe różne rozmiary	kg	9,62951		
14.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	119,80897		
15.	Komplet badań nieniszczących (VT, RT, UT, MGP - w zależności od wytycznych zawartych w projekcie, warunkach technicznych, itp.) dla złączy spawanych, rura Dn 700	kpl	64		
16.	Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=4°, R=5DN - Fi 711X12,5 (DN 700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	2		
17.	Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=5,1°, R=5DN - Fi 711X12,5 (DN 700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	1		
18.	Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=6,8°, R=5DN - Fi 711X12,5 (DN 700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	3		
19.	Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=8,2°, R=5DN - Fi 711X12,5 (DN 700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	1		
20.	Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=8,4°, R=5DN - Fi 711X12,5 (DN 700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	1		
21.	Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=8,5°, R=5DN - Fi 711X12,5 (DN 700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	2		
22.	Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=9,1°, R=5DN - Fi 711X12,5 (DN 700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	1		
23.	Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=12,9°, R=5DN - Fi 711X12,5 (DN 700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	1		
24.	Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=13°, R=5DN - Fi 711X12,5 (DN 700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	2		
25.	Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=13,6°, R=5DN - Fi 711X12,5 (DN 700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	1		
26.	Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=16,5°, R=5DN - Fi 711X12,5 (DN 700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	1		
27.	Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=16,7°, R=5DN - Fi 711X12,5 (DN 700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	3		
28.	Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=39,1°, R=5DN - Fi 711X12,5 (DN 700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	1		
29.	Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=40,1°, R=5DN - Fi 711X12,5 (DN 700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	1		
30.	Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=46,4°, R=5DN - Fi 711X12,5 (DN 700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	1		
31.	Łuk stalowy gięty indukcyjnie - kąt=47,6°, R=5DN - Fi 711X12,5 (DN 700), L415NE, z fabryczną izolacją PUR wg PN-EN 10290 typu 3, klasy B o grubości min. 2 mm, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	szt	1		
32.	Obciążnik betonowy siodłowy dla gazociągów, DN 700 mm	szt	110		
33.	Opaski termokurczliwe dla rurociągów Dn700	szt	60		
34.	Opaski termokurczliwe wzmocnione do rur przewiertowych, Dn 700	szt	4		
35.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,23514		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
36.	Piasek	m3	321,41388		
37.	Piasek - Ścierniwo do piaskowania	t	8,6978		
38.	PRIMER - dwuskładnikowy, epoksydowy preparat do gruntowania	dm3	3,08772		
39.	Rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych epoksydowych, ogólnego stosowania	dm3	0,14636		
40.	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	66		
41.	Roztwór asfaltowy do izolacji	kg	880		
42.	Rura przewodowa SAWL, Fi`711,0x12,5 (DN`700) - L415NE w izolacji zewnętrznej 3LPE B3+HDPE (o grubości min. 3,5 mm) wg PN-EN ISO 21809 z podkładem epoksydowym FBE o grubości minimum 125, PSL wg STWIORB, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	m	211,09		
43.	Rura przewodowa SAWL, Fi`711,0x12,5 (DN`700) - L415NE w izolacji zewnętrznej 3LPP C3 (o grubości min. 8,0 mm) wg PN-EN ISO 21809 z podkładem epoksydowym FBE o grubości minimum 125, PSL wg STWIORB, udarność 40J w temp. -29°C, odbiór 3.2 wg PN-EN 10204	m	25,375		
44.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`38,0/2,9	m	45		
45.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`57,0/4,0	m	30		
46.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`108,0/5,0	m	15		
47.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`159,0/5,0	m	15		
48.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`219,1/6,3	m	15		
49.	Słupek znacznikowy wysoki do oznakowania tras gazociągów	szt	8		
50.	Słupki drewniane iglaste Fi`70` mm	m3	0,03344		
51.	Tabliczka do znakowania gazociągów	szt	8		
52.	Taśma izolacyjna-ochrony mechanicznej	m2	179,788		
53.	Taśma izolacyjno-zsadnicza ochrony antykorozyjnej	m2	179,788		
54.	Taśma z folii polietylenowej do znakowania tras gazociągów	m	251,1		
55.	Tlen sprężony techniczny (w butlach pow. 6 m3)	m3	53,68		
56.	Welon z włókna szklanego	m2	418		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Barakowóz pomiarowy z AKP i UKP	m-g	344,16		
2.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	2,96016		
3.	Ciągnik siodłowy z naczepą skrzyniową 16 t (1)	m-g	3,125		
4.	Defektoskop iskrowy (1)	m-g	4,4517		
5.	Instalacja rurowa do pneumatycznej próby szczelności i wytrzymałości	m-g	344,16		
6.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,60 m3 (1)	m-g	46,13782		
7.	Piaskarka do czyszczenia metali - kpl.	m-g	35,9687		
8.	Pompa wirnikowa spalinowa 225 m3/h	m-g	344,16		
9.	Pompa wysokociśnieniowa 30 l/min	m-g	344,16		
10.	Przyczepa skrzyniowa 3,50 t	m-g	2,81887		
11.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	126,10188		
12.	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	144,53299		
13.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	1,76		
14.	Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	178,11		
15.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	610,44		
16.	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m-g	85,26		
17.	Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m3/min. (1)	m-g	35,9687		
18.	Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 10 m3/min. (1)	m-g	314,28		
19.	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	16,45722		
20.	Środek transportowy	m-g	3,8526		
21.	Tłok czyszczący	m-g	344,16		
22.	Zagęszczarka wibracyjna 50 m3/h	m-g	202,85958		
23.	Zespół prądowórczy jednofazowy, przenośny 2,50 kVA	m-g	501,3		
24.	Żuraw gąsienicowy z wysięgiem bocznym do 15 t (1)	m-g	104,5		
25.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	392,94		
26.	Żuraw samojezdny kołowy do 5 t (1)	m-g	288,77		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			4 823,3952		