

---

## 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
NAZWA	Budowa przyłącza sieci ciepłej do budynków mieszkalnych
INWESTYCJI:	przy ul. Szarej 12 w Gliwicach
ADRES	ul. Szara
INWESTYCJI:	Gliwice
NAZWA	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. zo.o.
INWESTORA:	
ADRES	ul. Królewskiej Tamy 135
INWESTORA:	41-100 Gliwice

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

mgr inż. Marcin Karcewicz

DATA OPRACOWANIA: 2024-09-26

---

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Wartość
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE	
2	ROBOTY ZIEMNE	
3	ROBOTY MONTAZOWE	
4	ROBOTY ODTWORZENIOWE	
	Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	
	Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	

**Słownie:**

## Przedmiar Robót

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE</b>			
1 d.1	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym	km		
		poz.44 / 1000	km	0,05	
				RAZEM	0,05
2 d.1	KNR 2-31 0804-03 0804-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 20 cm	m2		
		2,5 * poz.44 / 2 * 0,5	m2	28,29	
				RAZEM	28,29
3 d.1	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m3		
	ściana piwniczna	0,785 * 0,3 * 0,3 * 0,3 * 2 * 2	m3	0,08	
				RAZEM	0,08
4 d.1	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m3		
		poz.2 * 0,2	m3	5,66	
		poz.3	m3	0,08	
				RAZEM	5,74
5 d.1	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 10 km	m3		
		poz.4	m3	5,74	
				RAZEM	5,74
6 d.1		Oplata za składowanie gruzu (2,4 t/m3 dla gruzu asfaltowego, 2,2 t/m3 dla gruzu ceglane betonowego, 1,0 t/m3 dla gruzu mieszanego)	t		
		poz.2 * 0,2 * 2,2	t	12,45	
		poz.3 * 2,2	t	0,18	
				RAZEM	12,63
7 d.1	KNR 2-01 0125-02 0125-06	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm z darnią z przerzutem	m2		
		2,5 * poz.44 / 2 * 0,5	m2	28,29	
				RAZEM	28,29
<b>2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
8 d.2	KNR 2-01 0301-02 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 1 km (kat. gruntu III)	m3		
		1,3 * (1,1 - 0,3) * poz.44 / 2 * 0,5	m3	11,77	
				RAZEM	11,77
9 d.2	KNR 2-01 0205-02 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 1 km	m3		
		poz.8	m3	11,77	
				RAZEM	11,77
10 d.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

## Przedmiar Robót

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11 d.2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.10	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
12 d.2	kalk. własna	Odwodnienie wykopu	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
13 d.2	kalk. własna	Dostarczenie: Gruntu przepuszczalnego, niewysadzinowego (np. piasek, pospółka)	m3		
		poz.8 + poz.9 -poz.20 A A (Obliczenie pomocnicze)		23,54 -9,12 =====	
		poz. A {A} * 0,5	m3	14,42 7,21	
				RAZEM	7,21
14 d.2	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.13	m3	7,21	
				RAZEM	7,21
15 d.2	KNR 2-01 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m	m3		
		(poz.13 + poz.14) * 0,5	m3	7,21	
				RAZEM	7,21
16 d.2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.15	m3	7,21	
				RAZEM	7,21
17 d.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.16	m3	7,21	
				RAZEM	7,21
18 d.2	KNR 2-01 0206-04 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km	m3		
		poz.8 + poz.9 -poz.14	m3 m3	23,54 -7,21	
				RAZEM	16,33
19 d.2	kalk. własna	Oplata za składowanie nadmiaru ziemi (1,6 t/m3)	t		
		poz.18 * 1,6	t	26,13	
				RAZEM	26,13
3		ROBOTY MONTAZOWE			
20 d.3	KNR-W 2-18 0511-03/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich	m3		
		1,3 * (0,1 + 0,11 + 0,1) * poz.44 / 2 A (Suma częściowa)	m3 m3	9,12 -----	
		-0,785 * 0,11 * 0,11 * poz.44	m3	9,12 -0,43	
				RAZEM	8,69

## Przedmiar Robót

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
21 d.3	kalk. własna	Koszt wpięcia do istniejącej sieci grzewczej 2xDN65 obejmujący: wychłodzenie, opróżnienie i ponowne napełnienie sieci, demontaż kolidującego orurowania, odtworzenie izolacji termicznej	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
22 d.3	KNR-W 2-20 0501-01	Montaż rur preizolowanych o średnicy 48.3/110 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	m		
		12,0 * 2	m	24,00	
				RAZEM	24,00
23 d.3	KNR 2-20 0218-08	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 48.3/125 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt.		
		8 + 2	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
24 d.3	KNR 2-20 0224-03	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - odgałęzienia teowe DN65/40/65 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
25 d.3	KNR-W 2-20 0301-03 analogia	Zawory DN 40 z stali węglowej w obudowie preizolowanej z przedłużonym trzpieniem (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
26 d.3	KNR-W 2-18 0408-03	Rura PVC o śr. zewn. 200 mm (dostawa obudowy po stronie zamawiającego)	m		
		0,9 * 2	m	1,80	
				RAZEM	1,80
27 d.3	KNR-W 2-18 0529-05 analogia	Osadzenie skrzynek ulicznych żeliwnych z regulacją wysokości wraz z pierścieniem betonowym 300/200/80 mm (dostawa skrzynki i pierścienia betonowego po stronie zamawiającego)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
28 d.3	KNR-W 2-20 0505-04	Montaż muf składanych dwuczęściowych o średnicy rury osłonowej 140 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej 76.1 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	muf.		
		4	muf.	4,00	
				RAZEM	4,00
29 d.3	KNR-W 2-20 0505-02	Montaż muf składanych dwuczęściowych o średnicy rury osłonowej 110 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej 48.3 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	muf.		
		19	muf.	19,00	
				RAZEM	19,00
30 d.3	KNR-W 2-20 0503-02	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o średnicy 76.1/140 mm ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złąc z.		
		poz.28	złąc z.	4,00	
				RAZEM	4,00

## Przedmiar Robót

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.3	KNR-W 2-20 0504-01	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy 48,3/110 mm ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiograficznie	złąc z.		
		poz.29	złąc z.	19,00	
				RAZEM	19,00
32 d.3	KNR 7-29 0601-05	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 76 mm. Grubość ścianki 3,2 mm	złąc z.		
		poz.30	złąc z.	4,00	
				RAZEM	4,00
33 d.3	KNR 7-29 0601-03	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 48,3 mm. Grubość ścianki 2,6 mm	złąc z.		
		poz.31	złąc z.	19,00	
				RAZEM	19,00
34 d.3	kalk. własna	Dostarczenie i montaż maty piankowej PE 40x1000x1000 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt		
		20	szt	20,00	
				RAZEM	20,00
35 d.3	kalk. własna	Dostarczenie i montaż pokryw zamykających termokurczliwych "end-cap" DN 40/110 (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
36 d.3	kalk. własna	Dostawa i montaż pierścienia uszczelniającego gumowego DN 110 wraz z taśmą smarną (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt		
		6	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
37 d.3	KNR 2-20 0407-03 analogia	Zawory kulowe z króćcami do spawania dla sieci ciepłowniczych DN40 PN40	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
38 d.3	KNR 2-20 0407-01	Zawory kulowe z króćcami do spawania dla sieci ciepłowniczych DN15 PN40	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
39 d.3	KNR 2-20 0401-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach ( w tym kolano 90st. -8szt.; trójnik DN40/15 - 4 szt.) <i>rury stalowe P235GH śr. 48,3 / 3,2 mm</i>	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
40 d.3	KNR 2-20 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach ( w tym kolano 90st. -8szt; trójnik DN15 - 1szt. ) <i>rury stalowe P235GH śr. 21,3 / 2,9 mm</i>	m		
		7,5	m	7,50	

## Przedmiar Robót

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	7,50
41 d.3	KNR 4-01 1212-29	Miniowanie farba kroedurowa rur o średnicy do 50 mm Krotność = 2	m		
		poz.39 + poz.40	m	37,50	
				RAZEM	37,50
42 d.3	KNR 4-01 1212-27	Malowanie farbą epoksydowa rur o średnicy do 50 mm Krotność = 3	m		
		poz.41	m	37,50	
				RAZEM	37,50
43 d.3	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.48,3 mm otulinami PUR gr. 50 mm w płaszczu z folii PVC	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
44 d.3	KNR-W 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		22,63 * 2	m	45,26	
				RAZEM	45,26
45 d.3	KNR-W 2-20 0207-01 analogia	Płukanie rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		poz.44	m	45,26	
				RAZEM	45,26
46 d.3	KNR-W 2-20 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm	szt.		
		2 * 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
47 d.3	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy ciepłociagu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.44	m	45,26	
				RAZEM	45,26
48 d.3	KNR-W 2-20 0521-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połą cz.		
		poz.29 * 2	połą cz.	38,00	
		poz.28 * 2	połą cz.	8,00	
				RAZEM	46,00
49 d.3	KNR-W 2-20 0522-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa z elementami mocującymi i uziemiającymi	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
50 d.3	KNR-W 2-20 0522-08	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel przyłączeniowy <i>kabel czterożyłowy l=1,5m</i>	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
51 d.3	KNR-W 2-20 0522-08	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel przyłączeniowy <i>kabel dwużyłowy l=0,5m</i>	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
52 d.3	KNR-W 2-20 0522-09	Montaż elementów systemu alarmowego - łącznik	szt.		
		4	szt.	4,00	

## Przedmiar Robót

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,00
53 d.3	KNR-W 2-20 0523-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		1	pom.	1,00	
				RAZEM	1,00
54 d.3	KNR-W 2-20 0523-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
		1	pom.	1,00	
				RAZEM	1,00
55 d.3	kalk. własna	Dostarczenie i montaż: Dwudzielna rura ochronna PVC DN100 mm L=2000 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
4		ROBOTY ODTWORZENIOWE			
56 d.4	KNR 4-01 0203-03 z.sz. 2.6. 9905-01	Uzupełnienie niezbrojonych ścian o grubości ponad 20 cm z betonu monolitycznego - objętość elementu w jednym miejscu do 0.5 m3	m3		
	ściana piwnicy	$0,785 * (0,3 * 0,3 - 0,2 * 0,2) * 0,3 * 2 * 2$	m3	0,05	
				RAZEM	0,05
57 d.4	KNR 4-01 0711-10	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z betonu, zagruntowanych siatek, płyt wiórowo-cementowych (do 1 m2 w 1 miejscu)	m2		
	~	1 * 3	m2	3,00	
				RAZEM	3,00
58 d.4	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2		
	~	5 * 3	m2	15,00	
				RAZEM	15,00
59 d.4	KNR 4-01 0726-04	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. III o podłożach z betonów żwirowych, bloczków ( do 1 m2 w 1 miejscu )	m2		
		1	m2	1,00	
				RAZEM	1,00
60 d.4	KNR 4-01 0603-04	Dwuwarstwowe izolacje pionowe murów otynkowanych lepikiem	m2		
	~	poz.59	m2	1,00	
				RAZEM	1,00
61 d.4	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2		
		poz.2	m2	28,29	
				RAZEM	28,29
62 d.4	KNR 2-31 0204-05 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 20 cm	m2		
		poz.2	m2	28,29	
				RAZEM	28,29
63 d.4	KNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim	m3		
		poz.7 * 0,2	m3	5,66	
				RAZEM	5,66
64 d.4	KNR 2-21 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia	m2		
		poz.7	m2	28,29	



## Przedmiar Robót

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	28,29