

---

## 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 INWESTYCJI:      Budowa przyłącza sieci ciepłej do budynków mieszkalnych przy ul. Bałtyckiej

ADRES INWESTYCJI:      ul. Bałtycka  
Gliwice

INWESTOR:      Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. zo.o.

ADRES INWESTORA:      ul. Królewskiej Tamy 135  
41-100 Gliwice

WYKONAWCA:

ADRES WYKONAWCY:

BRANŻE:

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Marcin Karcewicz

DATA OPRACOWANIA:    2020-03-30

---

POZIOM CEN:

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT NETTO:

SŁOWNIE:

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Tabela wartości elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Wartość
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE	
2	ROBOTY ZIEMNE	
3	ROBOTY MONTAZOWE	
4	ROBOTY ODTWORZENIOWE	
	Kosztorys razem	
Ogółem wartość kosztorysowa robót		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
<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	0,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,20</b>
2 d.1	KNR 2-01 0126-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 30 cm za pomocą spycharek	m2		
		2,5 * poz.44 / 2 * 0,5	m2	124,39	
				<b>RAZEM</b>	<b>124,39</b>
3 d.1	KNR 2-01 0125-02 0125-06	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 30 cm z darnią z przerzutem	m2		
		2,5 * poz.44 / 2 * 0,5	m2	124,39	
				<b>RAZEM</b>	<b>124,39</b>
4 d.1	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m3		
	ściana piwniczna	0,785 * 0,3 * 0,3 * 0,3 * 2 * 4	m3	0,17	
	inne	1	m3	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,17</b>
5 d.1	KNR 4-04 1103-01	Żałowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m3		
		poz.4	m3	1,17	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,17</b>
6 d.1	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 10 km	m3		
		poz.5	m3	1,17	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,17</b>
7 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.6 * 2,2	t	2,57	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,57</b>
<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 10 km (kat. gruntu III)	m3		
		1,3 * (0,1 + 0,11 + 0,1) * poz.44 / 2 * 0,5	m3	20,05	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,05</b>
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 10 km	m3		
		poz.8	m3	20,05	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,05</b>
10 d.2	kalk. własna	Oplata za składowanie nadmiaru ziemi (1,6 t/m3)	t		
		(poz.8 + poz.9) * 1,6	t	64,16	
				<b>RAZEM</b>	<b>64,16</b>
11 d.2	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	m3		
		1,3 * (1,15 - 0,3) * poz.44 / 2 * 0,5	m3	54,98	
		- poz.8	m3	-20,05	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,93</b>
12 d.2	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		poz.11	m3	34,93	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,93</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.2	kalk. własna	Odwodnienie wykopu	kpl		
		1	kpl	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
14 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.11	m3	34,93	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,93</b>
15 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.12	m3	34,93	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,93</b>
16 d.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.15	m3	34,93	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,93</b>
<b>3</b>		<b>ROBOTY MONTAZOWE</b>			
17 d.3	KNR-W 2-18 0511-03/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich	m3		
		$1,3 * (0,1 + 0,11 + 0,1) * \text{poz.44} / 2$	m3	40,10	
		$- 0,785 * 0,11 * 0,11 * \text{poz.44} * 2$	m3	-3,78	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,32</b>
18 d.3	kalk. własna	Koszt wpięcia do istniejącej sieci grzewczej 2xDN40 obejmujący:odcięcie, wychłodzenie, opróżnienie i ponowne napełnienie sieci, demontaż kolidującego odcinka sieci	kpl		
		1	kpl	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
19 d.3	kalk. własna	Montaż: Trójnik prostopadły wzmocniony preizolowany w systemie TwinPipe DN40 - odgałęzienie od rury głównej, długość rury gł.-standard (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt		
		2	szt	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
20 d.3	kalk. własna	Montaż: Zespół złącza TwinPipe DN40 - Mufa termokurczliwa sieciowana z pianką i korkami wtapiانymi + podtrzymki i złączki (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt		
		3	szt	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
21 d.3	kalk. własna	Montaż: Kształtka przejściowa TwinPipe typ 2 prawy „F” DN40 (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt		
		1	szt	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
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 * 11	m	132,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>132,00</b>
23 d.3	KNR 2-20 0218-07	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 48.3/110 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt.		
		2 + 24 + 2	szt.	28,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,00</b>
24 d.3	KNR-W 2-20 0512-03	Montaż odgałęzień teowych o średnicy DN40 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	odg.		
		6	odg.	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
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.		
		10	szt.	10,00	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
26 d.3	KNR-W 2-18 0408-03	Rura PVC o śr. zewn. 200 mm (dostawa obudowy po stronie zamawiającego)	m		
		0,9 * 10	m	9,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
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.		
		10	szt.	10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
28 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.		
		76	muf.	76,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>76,00</b>
29 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.28	złąc. z.	76,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>76,00</b>
30 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.29	złąc. z.	76,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>76,00</b>
31 d.3	kalk. własna	Dostarczenie i montaż maty piankowej PE 40x1000x1000 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt		
		82	szt	82,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>82,00</b>
32 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		
		8	szt	8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
33 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		
		24	szt	24,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,00</b>
34 d.3	KNR 2-20 0407-03 analogia	Zawory kulowe z króćcami do spawania dla sieci ciepłowniczych DN40 PN40	szt.		
		8	szt.	8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
35 d.3	KNR 2-20 0407-01	Zawory kulowe z króćcami do spawania dla sieci ciepłowniczych DN15 PN40	szt.		
		12	szt.	12,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,00</b>
36 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. -8 szt.; trojnik DN40/15 - 8 szt.) rury stalowe P235GH śr. 48,3 / 2,6 mm	m		
		8	m	8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 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. -16 szt.; trojnik DN15 - 4 szt.) rury stalowe P235GH śr. 21,3 /2,3 mm	m		
		10	m	10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
38 d.3	KNR 4-01 1212-29	Miniowanie farba kroedurowa rur o średnicy do 50 mm Krotność = 2	m		
		poz.36 + poz.37	m	18,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,00</b>
39 d.3	KNR 4-01 1212-27	Malowanie farbą epoksydowa rur o średnicy do 50 mm Krotność = 3	m		
		poz.38	m	18,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,00</b>
40 d.3	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.48,3 mm otulinami PUR gr. 50 mm w płaszczu z folii PVC	m		
		8	m	8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
41 d.3	KNR-W 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		$(77,15 + 7,5 + 7,44 + 7,42) * 2$	m	199,02	
				<b>RAZEM</b>	<b>199,02</b>
42 d.3	KNR-W 2-20 0207-01 analogia	Płukanie rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		poz.41	m	199,02	
				<b>RAZEM</b>	<b>199,02</b>
43 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	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
44 d.3	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy ciepłociagu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.41	m	199,02	
				<b>RAZEM</b>	<b>199,02</b>
45 d.3	KNR-W 2-20 0521-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połą cz.		
		poz.28 * 2	połą cz.	152,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>152,00</b>
46 d.3	KNR-W 2-20 0522-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa z elementami mocującymi i uziemiającymi	szt.		
		8	szt.	8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
47 d.3	KNR-W 2-20 0522-08	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel przyłączeniowy kabel czterożyłowy l=1,5m	szt.		
		16	szt.	16,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,00</b>
48 d.3	KNR-W 2-20 0522-08	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel przyłączeniowy kabel dwużyłowy l=0,5m	szt.		
		16	szt.	16,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,00</b>
49 d.3	KNR-W 2-20 0522-09	Montaż elementów systemu alarmowego - łącznik	szt.		
		16	szt.	16,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,00</b>
50 d.3	KNR-W 2-20 0523-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		1	pom.	1,00	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
51 d.3	KNR-W 2-20 0523-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
		7	pom.	7,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,00</b>
<b>4</b>		<b>ROBOTY ODTWORZENIOWE</b>			
52 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	$0,785 * (0,3 * 0,3 - 0,2 * 0,2) * 0,3 * 2 * 4$	m3	0,09	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,09</b>
53 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 * 4	m2	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
54 d.4	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2		
	~	5 * 4	m2	20,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
55 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 * 4	m2	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
56 d.4	KNR 4-01 0603-04	Dwuwarstwowe izolacje pionowe murów otynkowanych lepikiem	m2		
	~	5 * 4	m2	20,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
57 d.4	KNR 2-21 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m3		
		poz.2 * 0,3	m3	37,32	
				<b>RAZEM</b>	<b>37,32</b>
58 d.4	KNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim	m3		
		poz.3 * 0,3	m3	37,32	
				<b>RAZEM</b>	<b>37,32</b>
59 d.4	KNR 2-21 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia	m2		
		poz.3 + poz.2	m2	248,78	
				<b>RAZEM</b>	<b>248,78</b>