

---

## 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 budynku użytkowego  
INWESTYCJI:            przy ul. Bohaterów Getta Warszawskiego 15 w Gliwicach  
ADRES                      ul. Bohaterów Getta Warszawskiego  
INWESTYCJI:            Gliwice

NAZWA                      Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. zo.o.  
INWESTORA:            ul. Królewskiej Tamy 135  
ADRES                      41-100 Gliwice  
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
1		<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.47 / 1000	km	0,08	
				RAZEM	0,08
2 d.1	KNR 2-21 0105-01	Wykopanie krzewów	szt.		
		5,0 / 0,5	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
3 d.1	KNR 2-31 0806-07	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		2,5 * (poz.50 / 2 - 6,0)	m2	83,48	
				RAZEM	83,48
4 d.1	KNR 2-31 0802-07 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m2		
		poz.3	m2	83,48	
				RAZEM	83,48
5 d.1	KNR 2-31 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		3,0 * 3	m	9,00	
				RAZEM	9,00
6 d.1	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m3		
		0,3 * 0,15 * poz.5	m3	0,41	
				RAZEM	0,41
7 d.1	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m3		
	ściana piwniczna	0,785 * 0,3 * 0,3 * 0,3 * 2	m3	0,04	
				RAZEM	0,04
8 d.1	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m3		
		poz.3 * 0,2	m3	16,70	
		poz.4 * 0,2	m3	16,70	
		poz.5 * 0,3 * 0,15	m3	0,41	
		poz.6	m3	0,41	
		poz.7	m3	0,04	
				RAZEM	34,26
9 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.8	m3	34,26	
				RAZEM	34,26
10 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.8 * 2,2	t	75,37	
				RAZEM	75,37
11 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 * (1,0 + 5,0)	m2	15,00	
				RAZEM	15,00

## Przedmiar Robót

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
12 d.2	KNR 2-01 0301-02 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (kat. gruntu III)	m3		
		$1,3 * (1,05 - 0,3) * \text{poz.}50 / 2 * 0,5$	m3	19,20	
				RAZEM	19,20
13 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 samowyladowczymi na odległość 10 km	m3		
		poz.12	m3	19,20	
				RAZEM	19,20
14 d.2	kalk. własna	Oplata za składowanie nadmiaru ziemi (1,6 t/m3)	t		
		$(\text{poz.}12 + \text{poz.}13) * 1,6$	t	61,44	
				RAZEM	61,44
15 d.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
16 d.2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.15	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
17 d.2	kalk. własna	Odwodnienie wykopu	kpl		
		4	kpl	4,00	
				RAZEM	4,00
18 d.2	kalk. własna	Dostarczenie: Gruntu przepuszczalnego, niewysadzinowego (np. piasek, pospółka)	m3		
		poz.12 + poz.13	m3	38,40	
		-poz.22 A	m3	-15,87	
				RAZEM	22,53
19 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.18 * 0,5	m3	11,27	
				RAZEM	11,27
20 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.19	m3	11,27	
				RAZEM	11,27
21 d.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.20	m3	11,27	
				RAZEM	11,27
3		<b>ROBOTY MONTAZOWE</b>			
22 d.3	KNR-W 2-18 0511-03/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich	m3		
		$1,3 * (0,1 + 0,11 + 0,1) * \text{poz.}50 / 2$	m3	15,87	
		A (Suma częściowa)	m3	-----	
		$-0,785 * 0,11 * 0,11 * \text{poz.}50$	m3	-0,75	
				RAZEM	15,12

## Przedmiar Robót

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
23 d.3	kalk. własna	Koszt wpięcia do istniejącej sieci grzewczej 2xDN100 obejmujący: wychłodzenie, opróżnienie i ponowne napełnienie sieci, demontaż kolidującego orurowania, odtworzenie izolacji termicznej	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
24 d.3	kalk. własna	Wykonanie przecisku 2x273x7,1 mm L=2,5 m wraz z komorą startową i odbiorczą oraz przeciągnięciem rur przewodowych i uszczelnieniem manszetami końców	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
25 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 * 4	m	48,00	
				RAZEM	48,00
26 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.		
		18	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
27 d.3	KNR 2-20 0224-03	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - odgałęzienia teowe DN100/40/100 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
28 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
29 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
30 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
31 d.3	KNR-W 2-20 0506-01	Montaż muf składanych dwuczęściowych o średnicy rury osłonowej 200 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej 114.3 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	muf.		
		4	muf.	4,00	
				RAZEM	4,00
32 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.		
		31	muf.	31,00	
				RAZEM	31,00

## Przedmiar Robót

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.3	KNR-W 2-20 0504-02	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy 114.3/200 mm (grubość ścianki 3.6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złąc z.		
		poz.31	złąc z.	4,00	
				RAZEM	4,00
34 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.32	złąc z.	31,00	
				RAZEM	31,00
35 d.3	KNR 7-29 0602-01	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 114.3 mm. Grubość ścianki 3.6 mm	złąc z.		
		poz.33	złąc z.	4,00	
				RAZEM	4,00
36 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.34	złąc z.	31,00	
				RAZEM	31,00
37 d.3	kalk. własna	Dostarczenie i montaż maty piankowej PE 40x1000x1000 mm (dostawa rur, kształtek i armatury preizolowanej po stronie zamawiającego)	szt		
		36	szt	36,00	
				RAZEM	36,00
38 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
39 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
40 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
41 d.3	KNR 2-20 0407-01	Zawory kulowe z króćcami do spawania dla sieci ciepłowniczych DN15 PN40	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
42 d.3	KNR 2-20 0401-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach ( w tym kolano 90st. -2szt.; trojnik DN40/15 - 2 szt.) <i>rury stalowe P235GH śr. 48,3 / 3,2 mm</i>	m		
		2,0	m	2,00	

## Przedmiar Robót

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
43 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. -4szt; trójnik DN15 - 1szt. ) <i>rury stalowe P235GH śr. 21,3 /2,9 mm</i>	m		
		2,5	m	2,50	
				RAZEM	2,50
44 d.3	KNR 4-01 1212-29	Miniowanie farba kroedurowa rur o średnicy do 50 mm Krotność = 2	m		
		poz.42 + poz.43	m	4,50	
				RAZEM	4,50
45 d.3	KNR 4-01 1212-27	Malowanie farbą epoksydowa rur o średnicy do 50 mm Krotność = 3	m		
		poz.44	m	4,50	
				RAZEM	4,50
46 d.3	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.48,3 mm otulinami PUR gr. 50 mm w płaszczu z folii PVC	m		
		2,0	m	2,00	
				RAZEM	2,00
47 d.3	KNR-W 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		41,89 * 2	m	83,78	
				RAZEM	83,78
48 d.3	KNR-W 2-20 0207-01 analogia	Płukanie rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		poz.47	m	83,78	
				RAZEM	83,78
49 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
50 d.3	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy ciepłociagu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.47 - 2,5 * 2	m	78,78	
				RAZEM	78,78
51 d.3	KNR-W 2-20 0521-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połą cz.		
		poz.32 * 2	połą cz.	62,00	
		poz.31 * 2	połą cz.	8,00	
				RAZEM	70,00
52 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
53 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

## Przedmiar Robót

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 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
55 d.3	KNR-W 2-20 0522-09	Montaż elementów systemu alarmowego - łącznik	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
56 d.3	KNR-W 2-20 0523-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		1	pom.	1,00	
				RAZEM	1,00
57 d.3	KNR-W 2-20 0523-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
		1	pom.	1,00	
				RAZEM	1,00
58 d.3	kalk. własna	Dostarczenie i montaż: Dwudzielna rura ochronna PVC DN100 mm L=2000 mm	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
4		ROBOTY ODTWORZENIOWE			
59 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	$0,785 * (0,3 * 0,3 - 0,2 * 0,2) * 0,3 * 2$	m3	0,02	
				RAZEM	0,02
60 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	m2	1,00	
				RAZEM	1,00
61 d.4	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2		
	~	5	m2	5,00	
				RAZEM	5,00
62 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
63 d.4	KNR 4-01 0603-04	Dwuwarstwowe izolacje pionowe murów otynkowanych lepikiem	m2		
	~	poz.62	m2	1,00	
				RAZEM	1,00
64 d.4	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2		
		poz.4	m2	83,48	
				RAZEM	83,48
65 d.4	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
		poz.4	m2	83,48	



## Przedmiar Robót

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	83,48
66 d.4	KNR 2-31 0302-02	Nawierzchnia z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		poz.3	m2	83,48	
				RAZEM	83,48
67 d.4	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m3		
		poz.6	m3	0,41	
				RAZEM	0,41
68 d.4	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		poz.5	m	9,00	
				RAZEM	9,00
69 d.4	KNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim	m3		
		poz.11 * 0,2	m3	3,00	
				RAZEM	3,00
70 d.4	KNR 2-21 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia	m2		
		poz.11	m2	15,00	
				RAZEM	15,00
71 d.4	KNR 2-21 0331-04	Sadzenie krzewów żywopłotowych w rowach o szerokości do 45 cm w gruncie kat. I-II z całkowitą zaprawą rowów	szt.		
		5,0 / 0,5	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00