

## Przedmiar robót

### Przebudowa istniejącego przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2 x DN125/225mm na działkach nr 125/32, 125/87 i 125/88 przy ul. Okrężnej w Bielsku - Białej.

Obiekt lub rodzaj robót: Sieć ciepła preizolowana 2 x DN125/225mm

Lokalizacja: Bielsko - Biała przy ul. Okrężnej na działkach nr 125/32, 125/87, 125/88

Nazwa i kod CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów

45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów

45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

45320000-6 Roboty izolacyjne

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Inwestor: Przedsiębiorstwo Komunalne "Therma" Sp. z o.o. ul. Grażyńskiego 108, 43-300 Bielsko-Biała.

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Kody CPV: 4510000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów 45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów 45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli 45320000-6 Roboty izolacyjne 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych Przebudowa istniejącego przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2 x DN125/225mm na działkach nr 125/32, 125/87 i 125/88 przy ul. Okrężnej w Bielsku - Białej.</b>		
1	Element	<b>Roboty ziemne i budowlane.</b>		
1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa ciepłociągu w terenie pagórkowatym	km	0,073
2	KNNR 1/101/4	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 36-45-cm	szt	1,000
3	KNNR 1/108/4	Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica 36-45-cm	szt	1,000
4	KNNR 1/107/1	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport dłużyc na odległość do 2-km	mp	0,300
5	KNNR 1/107/2	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport karpiny na odległość do 2-km	mp	0,280
6	KNNR 1/107/3	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport gałęzi na odległość do 2-km	mp	0,770
7	KNNR 1/109/4	Nakłady dodatkowe za 1-km zwiększonej odległości transportu pni i korzeni ponad pierwsze 2-km, średnica 36-45-cm Krotność=5,0	szt	1,000
8	KNNR 1/107/4	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, dodatek do kolumny 01, za każdy 1-km odległości transportu Krotność=5,0	mp	0,300
9	KNNR 1/107/5	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, dodatek do kolumny 02 i 03, za każdy 1-km odległości transportu Krotność=5,0	mp	1,050
10	KNR 231/813/3	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	3,000
11	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu	m3	0,200
12	KNNR 6/403/3	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30-cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa - ( krawężniki odzysk 100%)	m	3,000
13	KNNR 1/202/8 (1)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1-km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV -z odkopaniem istniejącej sieci preizolowanej x 90% + opłata za przyjęcie ziemi		
		Wyliczenie ilości robót: z odwozem na odległość 7 km		
		(2,08*1,2*57+1,88*1,2*7+1,49*1,2*4,5+1,62*1,2*6-97,134)*90%		72,576000
		RAZEM:		72,576000
14	KNNR 1/301/3 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV x 10% + opłata za przyjęcie ziemi	m3	8,064
15	KNNR 1/208/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t Krotność=7,0	m3	80,640
16	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3-m, kategoria gruntu III-IV - z odkopaniem istniejącej sieci preizolowanej x 90%		
		Wyliczenie ilości robót: z odwozem na odległość 7 km		
		(2,08*1,2*57+1,88*1,2*7+1,49*1,2*4,5+1,62*1,2*6-80,64)*90%		87,420600
		RAZEM:		87,420600
17	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV x 10%	m3	9,713
18	KNNR 1/313/4	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1-m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3-m	m2	295,000
19	KNNR 1/313/8	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1-m szerokości wykopu, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3-m	m2	295,000
20	KNR 225/417/1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa	m	146,000
21	KNR 225/417/2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie	m	146,000
22	KNNR 2/301/3	Fundamenty z bloczków betonowych - podbudowa pod studzienki dla zaworów odpowietrzających	m3	0,300
23	KNNR 4/1423/2	Kominy włazowe z kręgów betonowych, Fi-1000-mm - H= 0,6m	m	0,600
24	KNNR 4/1423/5	Kominy włazowe z kręgów betonowych, pokrywa nastudzienna typ PP-180/60 z pierścieniem odciążającym typ PO-130/250 , właz żeliwny typ DO-600/klasa D-400	kpl	1,000
25	DC 4/202/2	Mocowanie elementów za pomocą kotew do podłoża żelbetowego, wersja ze śrubą, średnica otworu 15 mm - mocowanie włazu żeliwnego	szt	2,000
26	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm - podsypka pod rury preizolowane -plasek.	m3	17,880
27	KNNR 1/608/2 (2)	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, piasek- obsypanie rur preizolowanych.	m3	14,190
28	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm - zasypianie rur preizolowanych piaskiem.	m3	17,880
29	KNNR 6/113/3	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25-cm - ( parking)	m2	74,200

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
30	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15-cm - ( parking)	m2	80,600
31	KNR 219/218/1	Zabezpieczenie kabli w ziemi - rury osłonowe dzielone Fi-110mm - kable energetyczne NN R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
32	KNNR 1/214/5 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25-cm, kategoria gruntu III-IV x 90,0%	m3	94,396
33	KNNR 1/318/2	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV x 10%	m3	10,488
34	KNNR 1/503/2	Plantowanie (obrobienie na czysto), skarpy wykonywanych ręcznie, kategoria gruntu IV	m2	25,000
35	KNR 221/203/5	Ręczne przekopywanie gleby w gruncie kategorii IV, na skarpach o nachyleniu do 1:2, grunt niezadarniony R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	25,000
36	KNR 221/402/3	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach przy uprawie ręcznej, bez nawożenia, kategoria gruntu IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	25,000
37	KNR 221/303/1	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim, grunt kategorii IV, bez zaprawy dołów, średnica i głębokość dołów 0,3-m - ( brzoza brodawkowa wys. 1,5m) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
2	Element	<b>Roboty instalacyjne</b>		
38	KNNR 4/2301/4 (2)	DEMONTAŻ. Rurociągi z rur preizolowanych, ścianka 3,6-mm, 139.7/225mm R = 1,000*0,4 = 0,400 M = 1,000*0 = 0,000 S = 1,000*0,4 = 0,400	m	13,500
39	KNP 5/260/3	Zaśleпки rurowe spawane, Fi 125 mm - ( zaślepienie rur preizolowanych)	szt	8,000
40	KNNR 4/2301/4 (2)	Rurociągi z rur preizolowanych izolacja standard , ścianka 3,6-mm, 139.7/225mm	m	120,000
41	KNNR 4/2302/1 (1)	ANALOGIA. Montaż kolan ką 90* prefabrykowanych preizolowanych równoramiennych L=1,0m x1,0m ścianka 3.6-mm, 139.7/225mm, izolacja standard szt. - 6,0 R = 1,000*1,3 = 1,300 M = 1,000 S = 1,000	m	12,000
42	KNNR 4/2302/1 (1)	ANALOGIA. Montaż kolan ką 90* prefabrykowanych preizolowanych równoramiennych L=1,5m x1,5m ścianka 3.6-mm, 139.7/225mm, izolacja standard szt. - 2,0 R = 1,000*1,3 = 1,300 M = 1,000 S = 1,000	m	6,000
43	KNNR 4/2302/1 (1)	ANALOGIA. Montaż kolan ką 35* prefabrykowanych preizolowanych równoramiennych L=1,0m x1,0m ścianka 3.6-mm, 139.7/225mm, izolacja standard szt. - 2,0 R = 1,000*1,3 = 1,300 M = 1,000 S = 1,000	m	4,000
44	KNNR 4/2302/1 (1)	ANALOGIA. Montaż kolan ką 30* prefabrykowanych preizolowanych równoramiennych L=1,0m x1,0m ścianka 3.6-mm, 139.7/225mm, izolacja standard szt. - 2,0 R = 1,000*1,3 = 1,300 M = 1,000 S = 1,000	m	4,000
45	KNR 709/2501/11	ANALOGIA. Montaż odwodnienie preizolowanego , Dn 125/225mm, izolacja standard z zaworem kulowym Dn 40mm ( ze stali nierdzewnej )	szt	2,000
46	KNNR 4/1321/2	ANALOGIA. Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-160-mm - rura z kielichem Fi- 160mm , L= 0,4m - do kaptura ochronnego zaworów preizolowanych	szt	2,000
47	KNNR 4/1321/2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-160-mm - korek - do kaptura ochronnego zaworów preizolowanych	szt	2,000
48	KNNR 4/2304/2	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, 139.7/225, 3.6-mm	złącze	32,000
49	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż mufy termokurczliwej usieciowanej radiacyjnie D 225 - wraz z instalacją alarmową.	kpl	32,000
50	KNNR 4/2009/1	ANALOGIA. Ułożenie poduszek kompensacyjnych piankowych typ (1000 x 225x 40 ) na ruroc. preizolowanych	szt	104,000
51	KNNR 4/2323/1	Testowanie instalacji alarmowej, pomiar pierwszy	pom	1,000
52	KNNR 4/2323/2	Testowanie instalacji alarmowej, pomiar następny	pom	9,000
53	KNNR 4/1611/1	ANALOGIA. Płukanie rurociągów sieci ciepłej , (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm	odcinek	0,725
54	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego ( na dwóch rurociągach) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	150,000
55	Kalkulacja indywidualna	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura Dn 125mm	złącze	32,000
56	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0-kg/m, przykrycie folią - kabel telemetryczny typ XzTKMDXpw 2 x 10 x0,5- 30MHz, 120Ohm	m	75,000
57	KNR 510/509/5	ANALOGIA. Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach telemetrycznych , kabel wielożyłowy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000
58	KNRW 403/1203/8	Badanie linii kablowej, kabel sygnalizacyjny, 24 żyły	odcinek	2,000
59	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1-km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5-t - rury preizolowane	t	0,418
60	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1-km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1-km odległości ponad 1-km, samochód do 5-t Krotność=7,0	t	0,418