

Przedmiar robót

Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2 x DN 40/125mm do budynku mieszkalnego wielorodzinnego (segment "B") przy ul. Żywieckiej- Jana Karola Chodkiewicza - Antoniego Czechowa w Bielsku - Białej.

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty budowlane i montażowe sieci ciepłej preizolowanej 2 x DN 40/125mm**

Lokalizacja: **Bielsko - Biała, ul. Żywiecka - Jana Karola Chodkiewicza - Antoniego Czechowa**

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

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

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	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 Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2 x DN 40/125mm do budynku mieszkalnego wielorodzinnego (segment "B") przy ul. Żywieckiej- Jana Karola Chodkiewicza - Antoniego Czechowa w Bielsku - Białej.		
1	Element	Roboty ziemne i budowlane.		
1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa sieci ciepłej w terenie równinnym	km	0,010
2	SEK 601/301/2	Zabezpieczenie drzew na okres wykonywania robót, drzewa o średnicy ponad 30-cm	szt	1,000
3	SEK 601/301/2	ANALOGIA. Zabezpieczenie korzeni drzew na okres wykonywania robót, drzewa o średnicy ponad 30-cm	szt	1,000
4	KNNR 6/806/8	Obrzeża trawnikowe 8x30-cm na podsypce piaskowej - rozebranie	m	3,000
5	KNNR 6/803/8	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej , na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kostka szara 1,5*1,5		2,250000
		Kostka czerwona 3*1,5		4,500000
		RAZEM:		6,750000
			m2	6,750
6	KNNR 6/404/5	Obrzeża betonowe, 30x8-cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową - (obrzeża odzysk 100%)	m	3,000
7	KNNR 6/502/2 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara - (kostka odzysk 90%)	m2	2,250
8	KNNR 6/502/2 (2)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa - (kostka odzysk 90%)	m2	4,500
9	KNNR 1/202/2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1-km, koparka 0,15 m3, kategoria gruntu III-IV - odkopaniem sieć preizolow. x 85% + opłata za przyjęcie ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1,17*1,0*3+1,03*0,8*3+0,83*0,8*7-2,63)*85%		6,800000
		RAZEM:		6,800000
			m3	6,800
10	KNNR 1/301/3 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV x 15% + opłata za przyjęcie ziemi	m3	1,200
11	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	8,000
12	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15-m3, grunt kategorii III-IV x 85%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1,17*1,0*3+1,03*0,8*3+0,83*0,8*7-8,0)*85%		2,235500
		RAZEM:		2,235500
			m3	2,236
13	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m x 15% R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	0,394
14	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	7,000
15	KNR 225/417/1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa	m	20,000
16	KNR 225/417/2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie	m	20,000
17	KNR 401/107/8	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego - budowa i rozbiórka	m2	2,500
18	AT 17/101/4	Wiercenie otworów o głębokości do 40-cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 190-mm - dla sieci ciepłej Krotność=2,0	cm	50,000
19	KNP 1901/169/2 (1)	ANALOGIA. Założenie pierścienia gumowego uszczelniającego na rurociąg preizolowany D 125- wejście do budynków	szt	4,000
20	KNR 226/305/8	ANALOGIA. Przejścia szczelne typ "WGC " Dn 40/125 mm , przez konstrukcje żelbetowe, grubość 30-60-cm	kpl	2,000
21	KNNR 2/301/3	Fundamenty z bloczków betonowych - podbudowa pod studzienki dla zaworów	m3	0,150
22	KNNR 4/1411/5	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, stabilizowane cementem, grubości 14-cm - studzienka	m3	0,210
23	KNR 225/407/3	Nawierzchnie z płyt wielootworowych, budowa nawierzchni z płyt ażurowych o powierzchni do 1,0-m2 - podbudowa dla studzienni z zaworami	m2	1,500
24	KNNR 4/1423/2	Kominy włazowe z kręgów betonowych, Fi-1000-mm, H= 0,3m	m	0,300
25	KNNR 4/1423/5	Kominy włazowe z kręgów betonowych, pokrywa nastudzienna typ PP-120/60 i włazem żeliwnym typ BO-600 klasa B-125	szt	1,000
26	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
27	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm - podsypka pod rury preizolowane -piasek.	m3	2,200

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
28	KNNR 1/608/2 (2)	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, piasek- obsypanie rur preizolowanych.	m3	1,770
29	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm - zasypanie rur preizolowanych piaskiem.	m3	2,200
30	KNNR 6/113/3	Podbudowy z kruszyw łamanych o CBR min. 25% warstwa dolna, po zagęszczeniu 25-cm	m2	1,200
31	KNNR 6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych o CBR min. 25% warstwa dolna, po zagęszczeniu 15-cm Krotność=2,0	m2	3,000
32	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, frakcja uziarnienie 0/63mm warstwa górna, po zagęszczeniu 15-cm	m2	4,200
33	KNNR 1/214/5 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25-cm, kategoria gruntu III-IVx 85%	m3	2,236
34	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 15%	m3	0,394
35	KNNR 1/218/2	Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74-kW (100KM), kategoria gruntu III-IV	m2	15,000
36	KNR 401/108/14	Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi, do 1-km, gruz betonowy + opłaty na wysypisku	m3	0,300
37	KNR 401/108/16	Wywóz samochodami skrzyniowymi, na każdy następny 1-km, gruz (kol.13-15) Krotność=7,0	m3	0,300
2	Element	Roboty instalacyjne		
38	KNNR 4/2301/4 (1)	DEMONTAŻ.Rurociągi z rur preizolowanych, ścianka 3,6-mm, 114.3/200mm - (wstawienie odgałęzienia) R = 1,000*0,4 = 0,400 M = 1,000*0 = 0,000 S = 1,000*0,4 = 0,400	m	2,400
39	KNNR 4/2301/1 (4)	Rurociągi z rur preizolowanych, izolacja kl. II (PLUS) ścianka 2,6-mm, 48.3/125mm	m	24,000
40	KNNR 4/2301/4 (1)	ANALOGIA. Montaż odgałęzienia prostopadłego prefabrykowanego L=1,2m , Dz 114,3/200mm (izolacja standard) - x Dz 48,3/125mm - izolacja (PLUS) - szt. 2,0 R = 1,000*1,3 = 1,300 M = 1,000 S = 1,000	m	2,400
41	KNR 709/2501/6	ANALOGIA. Montaż zaworu preizolowanego izolacja (PLUS), Dn 40/125mm	szt	2,000
42	KNNR 4/516/1	Montaż rurociągów stalowych, Dn-40-mm, grubość ścianki 3.2-mm	m	2,000
43	KNNR 4/517/1	Montaż kształtek stalowych, Dn-40-mm, grubość ścianki 3.2-mm - kolana - 1,5D	szt	2,000
44	KNNR 4/2207/1 (2)	Odpowietrzenia rurociągów sieci ciepłych, dla ciśnień 2,5-MPa, Dn 20-mm, fig 218 kl. uszczelnienia "A"	kpl	2,000
45	KNNR 4/2304/2	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, 114,3/200, 3.6-mm	złącze	4,000
46	KNNR 4/2303/1	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, rurociąg do Fi-48,3/125, ścianka 2,6-mm	złącze	10,000
47	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż mufy termokurczliwej usieciowanej radiacyjnie typ SXWP D 200 - wraz z instalacją alarmową.	kpl	4,000
48	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż mufy termokurczliwej usieciowanej radiacyjnie typ SXWP D 125 - wraz z instalacją alarmową.	kpl	6,000
49	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż końcówki termokurczliwej Dn 40/D 125	szt	2,000
50	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
51	KNNR 4/1321/2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-160-mm - korek - do kaptura ochronnego zaworów preizolowanych	szt	2,000
52	KNNR 4/2009/1	ANALOGIA. Ułożenie poduszek kompensacyjnych piankowych typ (1000 x 125 x 40) na ruroc. preizolowanych	szt	8,000
53	KNNR 4/2321/1	Połączenia przewodów alarmowych poza nasadką termokurczliwa.	szt	2,000
54	KNNR 4/2323/1	Testowanie instalacji alarmowej, pomiar pierwszy	pom	1,000
55	KNNR 4/2323/2	Testowanie instalacji alarmowej, pomiar następny	pom	3,000
56	KNNR 4/1611/1	ANALOGIA. Płukanie rurociągów sieci ciepłej , (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm - wg instrukcji	odcinek	0,100
57	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	30,000
58	KNR 729/602/1	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi-108/5.5-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	4,000
59	KNR 729/601/3	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi-48/3-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	10,000
60	AT 17/101/2	Wiercenie otworów o głębokości do 50-cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 50-mm	cm	50,000
61	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PE-HD Fi-40-mm	m	1,000
62	KNR 501/606/3	Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do budynków, - uszczelniaacz poliuretanowy	szt	2,000
63	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0-kg/m, przykrycie folią - kabel telemetryczny typ XzTKMNXpw 2 x (4 x 2 x0,6 +1 x2x0,6)	m	32,000
64	KNRW 403/1203/8	Badanie linii kablowej, kabel sygnalizacyjny, 24 żyły	odcinek	1,000
65	KNNR 5/311/3	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów, listwa instalacyjna: puszką odgałęźna, podłoże betonowe-obudowa puszkii typ Z1 (250 x 250mm)	szt	1,000
66	KNNR 5/311/6	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów, kanały instalacyjne: pokrywa puszkii	szt	1,000
67	KNNR 5/408/4	ANALOGIA. Zaciski MTK Phenix Kontakt	szt	10,000
68	KNNR 5/408/4	ANALOGIA. Zaciski ochronne ZO--2106 (N,PE)	szt	3,000
69	KNR 508/817/3	Roboty uzupełniające, montaż dławika gumowego z zadławieniem przewodu	szt	4,000
70	KNNR 5/1201/3	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M-6, ściana lub strop	szt	4,000
71	KNNR 5/408/2	ANALOGIA. Listwa montażowa	szt	1,000