

Przedmiar robót

Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2 x DN80/180mm - 50/140mm do budynków mieszkalnych wielorodzinnych "A" i "B" przy ul. Filarowej w Bielsku-Białej.

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty budowlane i montażowe przyłącza sieci ciepłej 2 x DN80/180mm - 50/140mm**

Lokalizacja: **Bielsko - Biała, ul. Filarowa bud. "A" i "B"**

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

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

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: 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 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych 45320000-6 Roboty izolacyjne Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2 x DN80/180mm - 50/140mm do budynków mieszkalnych wielorodzinnych "A" i "B" przy ul. Filarowej w Bielsku-Białej.		
1	Element	Roboty ziemne i budowlane		
1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa sieci cieplnej w terenie pagórkowatym.	km	0,078
2	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 x 90%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1,86*1,7*4,5+1,76*1,0*5+1,55*1,0*37+1,5*1,0*13+1,45*0,8*6,5+ 1,22*0,8*7,5-39,84)*90%	67,409100	
		RAZEM:	67,409100	m3
3	KNNR 1/308/4	Wykopy liniowe szerokości 2,5-4,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV x 10%	m3	7,490
4	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładocowymi na odległość do 1-km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV x 90%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1,86*1,7*4,5+1,76*1,0*5+1,55*1,0*37+1,5*1,0*13+1,45*0,8*6,5+ 1,22*0,8*7,5-74,899)*90%	35,856000	
		RAZEM:	35,856000	m3
5	KNNR 1/301/3 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV x 10%	m3	3,984
6	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	226,000
7	KNNR 1/313/5	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1-m szerokości wykopu, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3-m	m2	17,000
8	KNR 225/417/1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa	m	155,000
9	KNR 225/417/2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie	m	155,000
10	KNR 401/107/8	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego - budowa i rozbiórka	m2	2,250
11	KNR 218/612/2	Tynk z zaprawy cementowej na ścianach pionowych - zwykły	m2	2,000
12	KNR 218/721/3	Powłokowe izolacje pionowych powierzchni betonowych i murowych, jednowarstwowa, z lepiku asfaltowego na zimno	m2	1,500
13	KNNR 2/301/3	Fundamenty z bloczków betonowych - podbudowa pod studzienki dla zaworów	m3	0,450
14	KNNR 4/1423/3	Kominy włazowe z kręgów betonowych, Fi-1200-mm - H= 1,0m - (S-1, S-2)	m	2,000
15	KNNR 4/1423/5	Kominy włazowe z kręgów betonowych, pokrywa nastudzienna typ PP-200/80 z pierścieniem odciążającym typ PO-1500/250 , właz żeliwny typ DO-800/klasa D-400	kpl	2,000
16	DC 4/202/2	Mocowanie elementów za pomocą kotew do podłoża żelbetowego, wersja ze śrubą, średnica otworu 15 mm - mocowanie włazu żeliwnego	szt	4,000
17	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm - podsypka pod rury preizolowane -piasek.	m3	14,770
18	KNNR 1/608/2 (2)	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, piasek- obsypanie rur preizolowanych.	m3	10,300
19	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm - zasypianie rur preizolowanych piaskiem.	m3	14,770
20	KNR 219/218/1	Zabezpieczenie kabli w ziemi - rury osłonowe Fi-110mm - kable energetyczne NN R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,000
21	KNNR 1/529/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów wodoc. i kanałów, oraz kanał kablowy montaż: rozpiętość 4,0-m	kpl	1,000
22	KNNR 1/529/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów wodoc. i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0-m	kpl	1,000
23	KNNR 1/214/5 (1)	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25-cm, kategoria gruntu III-IVx 90%	m3	67,409
24	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	7,490
25	KNNR 1/218/2	Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74-kW (100KM), kategoria gruntu III-IV	m2	155,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Element	Roboty instalacyjne		
26	KNNR 4/2302/2 (2)	DEMONTAŻ. Rurociągi z rur preizolowanych, ścianka 5.6-mm, 323.9/500mm - wstawienie odgałęzienia R = 1,000*0,4 = 0,400 M = 1,000*0 = 0,000 S = 1,000*0,4 = 0,400	m	3,000
27	KNNR 4/2301/2 (1)	Rurociągi z rur preizolowanych, izolacja PLUS ścianka 2,9-mm, 60.3/140-mm	m	14,000
28	KNNR 4/2301/3	Rurociągi z rur preizolowanych, 88,9/180-mm, ścianka 3,2-mm - izolacja PLUS (seria 2)	m	110,000
29	KNNR 4/2301/3	ANALOGIA. Montaż kolan kąt 90°, R=2,5D prefabrykowanych preizolowanych równoramiennych L= 1,0m x 1,0m, 88,9/180-mm, ścianka 3,2-mm izolacja PLUS (seria 2) - 4,0 szt. R = 1,000*1,3 = 1,300 M = 1,000 S = 1,000	m	8,000
30	KNNR 4/2301/3	ANALOGIA. Montaż kolan kąt 90°, R=2,5D prefabrykowanych preizolowanych równoramiennych L= 1,5m x 1,0m, 88,9/180-mm, ścianka 3,2-mm izolacja PLUS (seria 2) - 2,0 szt. R = 1,000*1,3 = 1,300 M = 1,000 S = 1,000	m	5,000
31	KNNR 4/2301/2 (1)	ANALOGIA. Montaż kolan kąt 90°, R= 2,5 prefabrykowanych preizolowanych , L= 1,0m x 1,0m Dn 60.3/140-mm - izolacja PLUS (seria2) - szt. - 6,0 R = 1,000*1,3 = 1,300 M = 1,000 S = 1,000	m	12,000
32	KNNR 4/2302/2 (2)	ANALOGIA. Montaż odgałęzienia kąt 45° prostopadłego preizolowanego Dn 323,9/500 - 88,9/180mm, izolacja (PLUS),L= 1,5m, z alarmem , izolacja PLUS - (UWAGA- pogrubione ścianki rur) - szt. 2,0 R = 1,000*1,3 = 1,300 M = 1,000 S = 1,000	m	3,000
33	KNR 709/2501/9	ANALOGIA. Montaż zaworu preizolowanego izolacja PLUS, Dn 80/180mm z odpowietrzeniem zaworem kulowym Dn 32mm (ze stali nierdzewnej)	szt	2,000
34	KNR 709/2501/7	ANALOGIA. Montaż zaworu preizolowanego izolacja PLUS (seria2), Dn 50/140 z odwodnieniem zaworem kulowym ze stali nierdzewnej Dn 32mm	szt	2,000
35	KNR 709/2114/5	Montaż kształtek stalowych spawanych , zwężka stalowa DN80 x 50mm	szt	2,000
36	KNNR 4/2207/1 (2)	Odpowietrzenia rurociągów sieci ciepłych, dla ciśnień 2.5-MPa, Dn 20-mm - zawory fig 218 klasa szczelności "A"	kpl	8,000
37	KNNRS 4/513/4	Rurociągi stalowe, o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciepłych, Dn 50-mm mocowanie na uchwytych typ HILTI typ MP-H 59-66 M8/M10 mocowany na wspornikach typ MQ-21-R, z obejmami z uchwytem + szyna montażowa typ MQ-21-R	m	15,000
38	KNR 709/2114/1	Montaż kształtek stalowych spawanych, kolana Dn 50mm	szt	6,000
39	KNRW 219/217/1	Przejścia rurociągu przez ściany z betonu żwirowego, grubość do 25 cm, przyłącze Dn-50 mm, tuleja Dn-80 mm	szt	2,000
40	KNR 709/103/6	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych, spoiny badane radiologicznie, Fi do 57.0/6.3-mm	złącze	12,000
41	KNNR 4/2304/4	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, 323.9/500, 5.6-mm	złącze	4,000
42	KNNR 4/2303/2	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, rurociąg do Fi-88,9/180, ścianka 3,2-mm	złącze	22,000
43	KNNR 4/2303/2	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, rurociąg do Fi-60,3/140, ścianka 2,9-mm	złącze	14,000
44	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż złącza zgrzewanego elektrooporowego D500 z korkami wtapianymi wraz z inst. alarmową, 4 przewody alarmowe.	kpl	4,000
45	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż mufy termokurczliwej usieciowanej radiacyjnie SX-WP D 180 - wraz z instalacją alarmową.	kpl	22,000
46	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż mufy termokurczliwej usieciowanej radiacyjnie typ SX-WP D 140 - wraz z instalacją alarmową.	kpl	12,000
47	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż mufy termokurczliwej usieciowanej radiacyjnie redukcyjnej typ SXWP D 180-D 140 - wraz z instalacją alarmową.	kpl	2,000
48	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż końcówki termokurczliwej Dn 50/D 140	szt	2,000
49	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	8,000
50	KNNR 4/1321/2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-160-mm - korek - do kaptura ochronnego zaworów preizolowanych	szt	8,000
51	KNNR 4/2009/1	ANALOGIA. Ułożenie poduszek kompensacyjnych piankowych typ (1000 x 180x 40) na ruroc. preizolowanych	szt	76,000
52	KNNR 4/2009/1	ANALOGIA. Ułożenie poduszek kompensacyjnych piankowych typ (1000 x 140 x 40) na ruroc. preizolowanych	szt	16,000
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	6,000
56	AT 17/101/3	Wiercenie otworów o głębokości do 25-cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 92-mm Krotność=2,0	cm	25,000
57	AT 17/101/2	Wiercenie otworów o głębokości do 25-cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 52-mm	cm	25,000
58	AT 17/101/4	Wiercenie otworów o głębokości do 55-cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 180-mm - wejście sieci ciepłej do budynku Krotność=2,0	cm	55,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
59	AT 17/101/2	Wiercenie otworów o głębokości do 55-cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 52-mm - (dla kabla telemetrycznego)	cm	55,000
60	KNP 1901/169/2 (1)	ANALOGIA. Założenie pierścienia gumowego uszczelniającego na rurociągu preizolowany D 140- wejście do budynków	szt	4,000
61	KNRW 218/603/4	Izolacje styków rurociągów stalowych taśmą termo-plastyczną jednokrotnie, rurociągi Fi-140-mm - (przejścierur preizolowanych przez ściany bud.)	styk	2,000
62	KNNR 4/1611/1	ANALOGIA. Płukanie rurociągów sieci ciepłej , (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm - wg instrukcji	odcinek	0,920
63	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	160,000
64	Kalkulacja indywidualna	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi-324 mm	złącze	4,000
65	Kalkulacja indywidualna	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi-88.9/6-mm	złącze	22,000
66	Kalkulacja indywidualna	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi-60/5-mm	złącze	14,000
67	KNR 729/1302/1	Badania ultradźwiękowe doczołowych obwodowych złączy spawanych rur z zastosowaniem głowic profilowanych, rura do Fi-57/6 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	12,000
68	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PE-HD Fi-50-mm	m	2,000
69	KNNR 5/111/1 (2)	Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 60-mm, na betonie, kanał KI 4025.1	m	6,000
70	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, 120 Ohm)	m	170,000
71	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
72	KNRW 403/1203/8	Badanie linii kablowej, kabel sygnalizacyjny, 24 żyły	odcinek	2,000
73	KNNR 5/311/3	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów, listwa instalacyjna: puszka odgałęźna, podłoże betonowe-obudowa puszkki typ Z1 (250 x 250mm)	szt	1,000
74	KNNR 5/311/6	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów, kanały instalacyjne: pokrywa puszkki	szt	1,000
75	KNNR 5/408/4	ANALOGIA. Zaciski MTK Phenix Kontakt	szt	10,000
76	KNNR 5/408/4	ANALOGIA. Zaciski ochronne ZO--2106 (N,PE)	szt	3,000
77	KNR 508/817/3	Roboty uzupełniające, montaż dławika gumowego z zadławieniem przewodu	szt	4,000
78	KNNR 5/1201/3	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M-6, ściana lub strop	szt	4,000
79	KNNR 5/408/2	ANALOGIA. Listwa montażowa	szt	1,000
80	KNR 712/101/4	Czyszczenie przez szcztokowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi-do 57-mm	m2	3,540
81	KNR 712/207/4 (2)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi-do 57-mm, farba silikonowa	m2	3,540
82	KNR 712/215/4 (3)	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi-do 57-mm, emalia syntetyczna kreodurowa	m2	5,260
83	KNRW 216/304/2 (1)	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 50-mm, Dn 50mm R = 1,000*1,2 = 1,200 M = 1,000 S = 1,000	m2	8,110
84	KNRW 216/601/1 (3)	Płaszcz z blachy stalowej ocynkowanej, rurociąg í do 55-mm R = 1,000*1,2 = 1,200 M = 1,000 S = 1,000	m2	8,110