

Przedmiar robót

Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2 x Dn 65/160mm - 50/140mm do budynku handlowo-usługowego przy ul. Partyzantów 63 (dz. nr 3224/2) w Bielsku-Białej.

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty montażowe sieci ciepłej preizolowanej 2 x Dn 65/160mm - 50/140mm.**

Lokalizacja: **Bielsko - Biała, ul. Partyzantów 63 (dz. nr 3224/2)**

Nazwa i kod CPV: **45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych**

45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów

45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów

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

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kody CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów 45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2 x Dn 65/160mm - 50/140mm do budynku handlowo-usługowego przy ul. Partyzantów 63 (dz. nr 3224/2) 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	0,077
2	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5-cm	m	154,000
3	SEK 601/103/5 (1)	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno z odwiezieniem kory asfaltowej na place składowe, frezowanie na głębokości 5-cm, samochód 5,0-10,0-t + opłata za przyjęcie odpadów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		77*2,5		192,500000
		RAZEM: 192,500000	m2	192,500
4	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3-cm - warstwa wiążąca gr. 5cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		77*1,2		92,400000
		RAZEM: 92,400000	m2	92,400
5	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm Krotność=2,0	m2	92,400
6	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu i asfaltowego samochodami samowyładowczymi do 1-km na odl. 6 km wraz z opłatami	m3	4,620
7	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu asfaltowego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1-km Krotność=6,0	m3	4,620
8	KNNR 6/1005/6	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechanicznie, nawierzchnia z bitumu	m2	100,500
9	KNNR 6/1005/7	Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	100,500
10	KNNR 6/308/2 (1)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 5-cm, masa grykowa, samochód do 5-t	m2	92,400
11	KNNR 6/308/7 (1)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), dodatek za dalszy 1-km przewozu ponad 5-km, samochód do 5-t (1) Krotność=5,00	t	11,494
12	KNNR 6/309/3 (1)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 5-cm, masa grykowa, samochód do 5-t	m2	192,500
13	KNNR 6/309/7 (1)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), dodatek za dalszy 1-km przewozu ponad 5-km, samochód do 5-t (1) Krotność=5,00	t	24,062
14	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 80%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykopy na odkład (1,33*0,9*54,5+1,40*0,9*10,5+1,16*0,8*14-71,53)*80%		15,942800
		RAZEM: 15,942800	m3	15,943
15	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV x 20%	m3	3,985
16	KNNR 1/202/8 (1)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV - x 80% + opłata za przyjęcie ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1,33*0,9*54,5+1,40*0,9*10,5+1,16*0,8*14-19,93)*80%		57,222800
		RAZEM: 57,222800	m3	57,223
17	KNNR 1/301/3 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV x 20% + opłata za przyjęcie ziemi	m3	14,307
18	KNNR 1/208/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t Krotność=6,00	m3	71,530
19	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	203,000
20	KNR 225/417/1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa	m	154,000
21	KNR 225/417/2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie	m	154,000
22	KNR 401/107/8	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego - budowa i rozbiórka	m2	9,000
23	KNR 401/212/2	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości ponad 15-cm - posadzka w miejscu wejścia sieci do budynku.	m3	0,540
24	KNR 401/203/1	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego - C12/15, posadzka	m3	0,520
25	KNRW 401/212/6	Roboty rozbiórkowe, elementów konstrukcji betonowych zbrojonych, mechanicznie - (ławy pod ogrodzeniem)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1*0,6*0,5)*2		0,600000
		RAZEM: 0,600000	m3	0,600

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
26	KNNR 4/2017/15	Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości 30-40-cm, rurociąg Fi-150-200-mm z + założenie pierścieni gumowych uszczelniających D 140 - szt. 6,0	szt	2,000
27	KNNR 2/301/3	ANALOGIA. Zamurowanie wejścia sieci do budynku	m3	0,200
28	KNR 218/612/2	Tynk z zaprawy cementowej na ścianach pionowych - zwykły	m2	1,500
29	KNR 218/721/3	Powłokowe izolacje pionowych powierzchni betonowych i murowych, jednowarstwowa, z lepiku asfaltowego na zimno	m2	1,500
30	KNNR 4/1411/5	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, stabilizowane cementem, grubości 14-cm - studzienka	m3	0,450
31	KNR 225/407/3	Nawierzchnie z płyt wielootworowych, budowa nawierzchni z płyt ażurowych o powierzchni do 1,0-m2 - podbudowa dla studzienn z zaworami	m2	3,000
32	KNNR 2/301/3	Fundamenty z bloczków betonowych - podbudowa pod studzienki dla zaworów	m3	0,360
33	KNNR 4/1423/2	Kominy włazowe z kręgów betonowych, Fi-1000-mm - H=0,3m	m	0,600
34	KNNR 4/1423/5	Kominy włazowe z kręgów betonowych, pokrywa nastudzienna typ PP-180/60 z pierścieniem odciążającym typ PO-130/250 i włazem typ CO-600/klasa C-250 (kpl)	kpl	2,000
35	DC 4/202/2	Mocowanie elementów za pomocą kotew Safety Plus R-SPL do podłoża żelbetowego, wersja ze śrubą, średnica otworu 15 mm - mocowanie włazu żeliwnego	szt	2,000
36	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm - podsypka pod rury preizolowane -piasek.	m3	13,700
37	KNNR 1/608/2 (2)	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, piasek- obsypanie rur preizolowanych.	m3	9,570
38	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm - zasypianie rur preizolowanych piaskiem.	m3	13,700
39	KNNR 6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15-cm Krotność=2,0	m2	69,000
40	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15-cm	m2	92,400
41	KNNR 1/529/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów wodoc. i kanałów, oraz kanał kablowy montaż: rozpiętość 4,0-m	kpl	5,000
42	KNNR 1/529/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów wodoc. i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0-m	kpl	5,000
43	KNNR 1/214/5 (1)	Zasypianie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25-cm, kategoria gruntu III-IV i komory x 80,0%	m3	15,943
44	KNNR 1/318/2	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV x 20%	m3	3,985
45	KNR 401/108/14	Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi, do1-km, gruz betonowy + opłaty na wysypisku	m3	0,600
46	KNR 401/108/16	Wywóz samochodami skrzyniowymi, na każdy następny 1-km, gruz (kol.13-15) Krotność=7,0	m3	0,600
2	Element	Roboty instalacyjne		
47	Kalkulacja indywidualna	DEMONTAŻ. Kal. indywidualna. Mufy końcowej D 180 R = 1,000*0,4 = 0,400 M = 1,000*0 = 0,000 S = 1,000*0,4 = 0,400	kpl	2,000
48	KNR 709/2114/7	DEMONTAŻ, Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi do 88.9/6.3-mm - dennica R = 1,000*0,4 = 0,400 M = 1,000*0 = 0,000 S = 1,000*0,4 = 0,400	szt	2,000
49	KNNR 4/2301/3	Rurociągi z rur preizolowanych, 76,1/160-mm, ścianka 3,2-mm - izolacja PLUS (seria2)	m	115,000
50	KNNR 4/2301/2 (1)	Rurociągi z rur preizolowanych, izolacja PLUS (seria2) ścianka 2,9-mm, 60.3/140-mm	m	12,000
51	KNNR 4/2301/2 (2)	ANALOGIA. Montaż odgałęzienia preizolowanego prostopadłego 45°, Dz 76.1/160mm - Dz 60,3/140 mm izolacja (PLUS) , L = 1,2m - szt. 2,0 R = 1,000*1,3 = 1,300 M = 1,000 S = 1,000	m	2,400
52	KNNR 4/2301/2 (2)	ANALOGIA. Montaż kolan ką 90°, R = 2,5D, prefabrykowanych preizolowanych równoramiennych L= 1,0m x 1,0m ścianka 2,9-mm, 76.1/160mm , izolacja (PLUS)- szt. - 8,0 R = 1,000*1,3 = 1,300 M = 1,000 S = 1,000	m	16,000
53	KNNR 4/2301/2 (1)	ANALOGIA. Montaż kolan ką 90° prefabrykowanych preizolowanych , L= 1,0m x 1,0m Dn 60.3/140-mm - izolacja PLUS (seria2) - szt. - 4,0 R = 1,000*1,3 = 1,300 M = 1,000 S = 1,000	m	8,000
54	KNNR 4/2301/2 (1)	ANALOGIA. Montaż kolan ką 90° prefabrykowanych preizolowanych , L= 1,5m x 1,5m Dn 60.3/140-mm - izolacja PLUS (seria2) - szt. - 2,0 R = 1,000*1,3 = 1,300 M = 1,000 S = 1,000	m	6,000
55	KNR 709/2501/7	ANALOGIA. Montaż zaworu preizolowanego izolacja PLUS (seria2), Dn 50/140	szt	2,000
56	KNR 709/2114/5	Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi do 88.9/4.0-mm - zwężka stalowa Dn 80 x 65mm	szt	2,000
57	KNR 709/2114/5	Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi do 88.9/4.0-mm - dennica stalowa Dn 65mm	szt	2,000
58	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	2,000
59	KNNR 4/2303/2	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, rurociąg do Fi-76,1/160, ścianka 3,2-mm	złącze	28,000
60	KNNR 4/2303/2	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, rurociąg do Fi-60,3/140, ścianka 3,2-mm	złącze	16,000
61	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż mufy termokurczliwej usieciowanej radiacyjnie typ SXWP D 160 - wraz z instalacją alarmową.	kpl	24,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
62	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż mufy termokurczliwej usieciowanej radiacyjnie typ SXWP D 140 - wraz z instalacją alarmową.	kpl	16,000
63	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż mufy termokurczliwej usieciowanej radiacyjnie redukcyjnej D 180- D 160 - wraz z instalacją alarmową.	kpl	2,000
64	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż mufy końcowej D 160 + izolacja PUR + opaska termokurczliwa wraz z instalacją alarmową	kpl	2,000
65	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż końcówki termokurczliwej Dn 50/D 140	szt	2,000
66	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
67	KNNR 4/1321/2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-160-mm - korek - do kaptura ochronnego zaworów preizolowanych	szt	2,000
68	KNNR 4/2009/1	ANALOGIA. Ułożenie poduszek kompensacyjnych piankowych typ (1000 x 160 x 40) na ruroc. preizolowanych	szt	78,000
69	KNNR 4/2009/1	ANALOGIA. Ułożenie poduszek kompensacyjnych piankowych typ (1000 x 140x 40) na ruroc. preizolowanych	szt	36,000
70	KNNR 4/2321/1	Połączenia przewodów alarmowych poza nasadką termokurczliwa.	szt	2,000
71	KNNR 4/2323/1	Testowanie instalacji alarmowej, pomiar pierwszy	pom	1,000
72	KNNR 4/2323/2	Testowanie instalacji alarmowej, pomiar następny	pom	6,000
73	KNNR 4/1611/1	ANALOGIA. Płukanie rurociągów sieci ciepłej , (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm	odcinek	0,770
74	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
75	KNR 729/601/7	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi-89/6-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	2,000
76	KNR 729/601/5	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi-76/5-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	26,000
77	KNR 729/601/3	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi-57/3-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	16,000
78	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PE-HD Fi-40-mm	m	80,000
79	KNR 501/602/1	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór wolny, średnica kabla do 30-mm	m	80,000
80	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	100,000
81	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	1,000
82	KNR 510/605/5	ANALOGIA. Zabezpieczenia kabla telemetrycznego w powłoce z tworzyw sztucznych, kable sygnalizacyjne wielożyłowe bez pancerza, ilość żył do 24 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
83	KNRW 403/1203/8	Badanie linii kablowej, kabel sygnalizacyjny, 24 żyły	odcinek	2,000
84	AT 17/101/1	Wiercenie otworów o głębokości do 40-cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 40-mm	cm	50,000
85	KNR 501/606/3	Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do studni kablowej, otwór wolny - uszczelniacz poliuretanowy	szt	2,000
86	KNNR 5/311/3	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów, listwa instalacyjna: puszka odgałęźna, podłoże betonowe-obudowa puszki typ Z1 (250 x 250mm)	szt	1,000
87	KNNR 5/311/6	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów, kanały instalacyjne: pokrywa puszki	szt	1,000
88	KNNR 5/408/4	ANALOGIA. Zaciski MTK Phenix Kontakt	szt	10,000
89	KNNR 5/408/4	ANALOGIA. Zaciski ochronne ZO--2106 (N,PE)	szt	3,000
90	KNR 508/817/3	Roboty uzupełniające, montaż dławika gumowego z zadławieniem przewodu	szt	4,000
91	KNNR 5/1201/3	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M-6, ściana lub strop	szt	4,000
92	KNNR 5/408/2	ANALOGIA. Listwa montażowa	szt	1,000